

Detaljplan för del av Stav 1:38 med flera, Tungelsta Södra  
Tungelsta

# PLANBESKRIVNING



## GRANSKNINGSHANDLING

Utökat planförfarande  
2018-12-19

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING .....	3
FÖRUTSÄTTNINGAR.....	10
FÖRÄNDRINGAR - PLANFÖRSLAG .....	21
KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE.....	46
DETALJPLANENS GENOMFÖRANDE .....	54
ADMINISTRATIVA FRÅGOR.....	58

# INLEDNING

## DETALJPLANENS HANDLINGAR

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning
- Behovsbedömning
- Fastighetsförteckning
- Samrådsredogörelse

## ÖVRIG PLANHANDLING

- Utkast till kvalitetsprogram, 2019-12-18

## UTREDNINGAR

- Riskutredning för detaljplan, Stav 1:38 Tungelsta södra, Haninge kommun. ÅF consult, 2017-04-24
- Härdar vid Tungelsta by. Arkeologisk utredning inför ny detaljplan. Fastighet Stav 1:38, Västerhaninge socken, Haninge kommun Södermanland. Rapport 2015:5. Kraka Kulturmiljö
- Tungelsta, Haninge kommun, Beräkning av externbuller från trafik, Fastighet 1:38, Nitro Consult, 2017-12-15
- Dagvattenutredning för Tungelsta Södra, Haninge kommun, Geosigma, 2017-12-22, reviderad 2018-06-21
- Geoteknisk utredning, Projekterings PM/Geoteknik och grundvatten, Detaljplaneområde Tungelsta Söder, Stav 1:38, SWECO CIVIL AB, 2017-12-15
- Tungelsta, i Haninge kommun. Naturvärdesinventering, bedömning av spridningssamband och bekämpning av jätteloka samt förslag på kompensationsåtgärder. Calluna, 2017-06-20, reviderad 2018-10-17
- PM Trafikanalys, Tungelsta. M4 Traffic, 2017-12-15
- Solstudie 2017-12-22
- Handelsutredning, Juni Strategi och analys AB 2018-05-21
- PM Detaljerad NVI av dike och bedömning av stare, 2018-06-21

## BAKGRUND

Kommunstyrelsen beslutade 2003-01-20 att ett planprogram för Tungelstas södra delar skulle upprättas. Syftet med programmet var att i samband med planeringen för utbyggnaden av Nynäsbanan möjliggöra förändringar i infrastrukturen, och i samband med detta även studera lämplig utbyggnad av området söder om järnvägen. Planprogrammet antogs 2009-05-11 i Kommunfullmäktige.

Kommunen har sedan dess planlagt och byggt ut Stavsvägen (detaljplan D 203) som sträcker sig genom programområdet. En detaljplan för Lillgården, D 236 har färdigställts och är under genomförande.

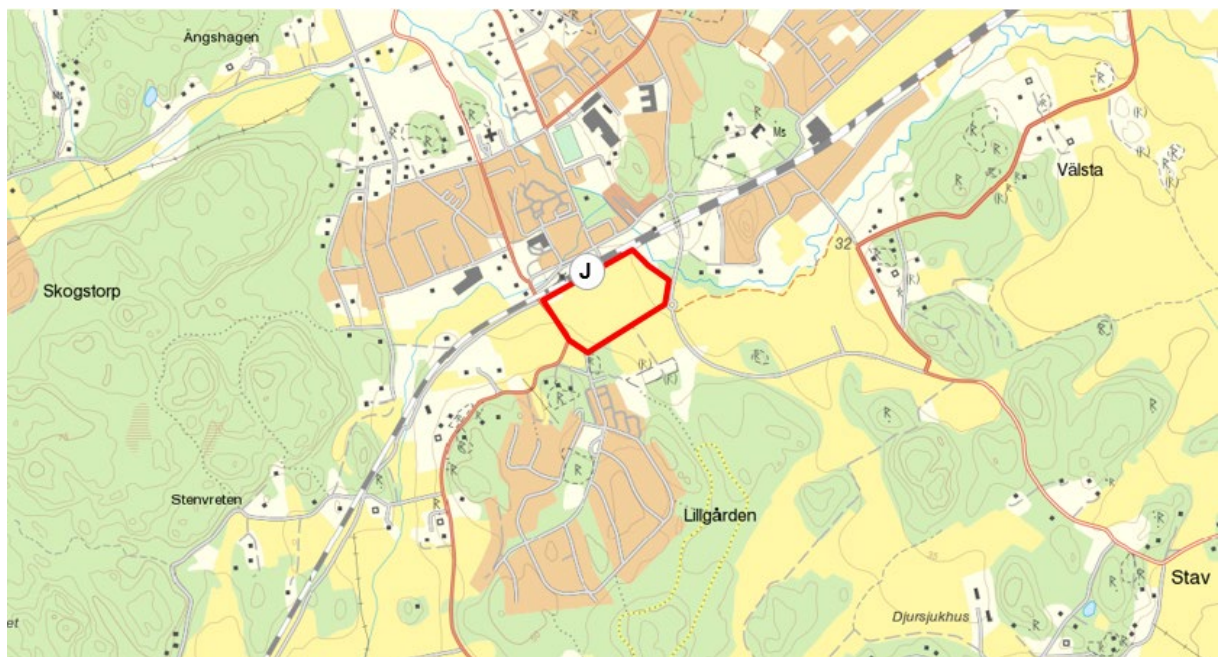
Kommunstyrelsen beslutade 2016-12-12 § 345 att ge Stadsbyggnadsnämnden i uppdrag att upprätta detaljplan för del av Stav 1:38 m.fl. (dåvarande fastighetsbeteckning Tungelsta 2:123 med flera).

Enligt utvecklingsprogrammet för Tungelsta från 2012 finns befolkningsunderlag i Tungelsta och Västerhaninge för etablering av nya idrottsanläggningar. Planförslaget möjliggör en idrottshall i området söder om pendeltågsstationen, med närhet till kollektivtrafik och till Stavsvägen. I samband med prövning av en sådan anläggning avses området även prövas för bostäder, småskalig centrumverksamhet, allmän plats i form av gator, parkering och park, samt en förskola. Planläggningen har arbetats fram med utgångspunkt i befintligt planprogram för området, antaget 2009.

## PLANENS SYFTE OC HUVUDDRAG

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en idrottshall, bostäder, småskalig centrumverksamhet, förskola, park och parkering i området. Detaljplanen ska säkerställa en välgestaltad, variationsrik och levande bebyggelse med trädgårdsstads- och småstadskarakter. Bebyggelsen ska visuellt och fysiskt kopplas samman med Tungelstas centrala delar. Hållbara lösningar för dagvattenhantering och grönska ska främjas i området.

## LÄGE OCH AREAL



Figur 1. Orienteringskarta med planområdet markerat i rött.

Planområdet är beläget i centrala Tungelsta, söder om järnvägen och pendeltågsstationen, samt väster om Stavsvägen. Pendeltågsstationen nås direkt från planområdet. Planområdets area utgör cirka 7 hektar.

## MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Största delen av planområdet utgörs av fastigheten Stav 1:38, ägd av Turbinen Fastigheter som även är exploatör inom området.

Fram till i början av 2018 ägde Staten genom Trafikverket en fastighet i planområdet, Ålsta 2:62. En nyligen genomförd fastighetsreglering har medfört att delar av den fastigheten överförs till kommunens fastighet Hammar 1:83. I och med detta har planområdets plangräns redigeras så att plangräns mot järnvägsspåret överensstämmer med fastighetsgräns för Hammar 1:83. Utöver den fastigheten är kommunen ägare till Tungelsta 10:46 (större fastighet som bland annat omfattar Lillgårdsvägen och annan allmän plats söder om planområdet) och Hammar 1:84 (fastighet för Stavsvägen) som båda överlappar med planområdet.

I väster finns en samfällad fastighet, Tungelsta S:2, som omfattar Söderbyvägen.

## PLANPROCESSEN

En detaljplan är ett juridiskt dokument som reglerar markanvändningen i ett område. Dokumentet reglerar både rättigheter och skyldigheter, exempelvis markytans utformning, fastighetsindelning och byggrättens storlek. Detaljplaneringen regleras av plan- och bygglagens (PBL:s) fjärde och femte kapitel, och ska enligt denna lag följa en viss handläggningsordning. Detaljplanen handläggs enligt PBL 2010:900 (i dess lydelse efter 1 januari 2015) med utökat förfarande.

Pilen nedan visar planprocessens olika skeden och nu är detaljplanen i granskningskede. För mer information om planprocessen se kommunens hemsida ([www.haninge.se](http://www.haninge.se)).



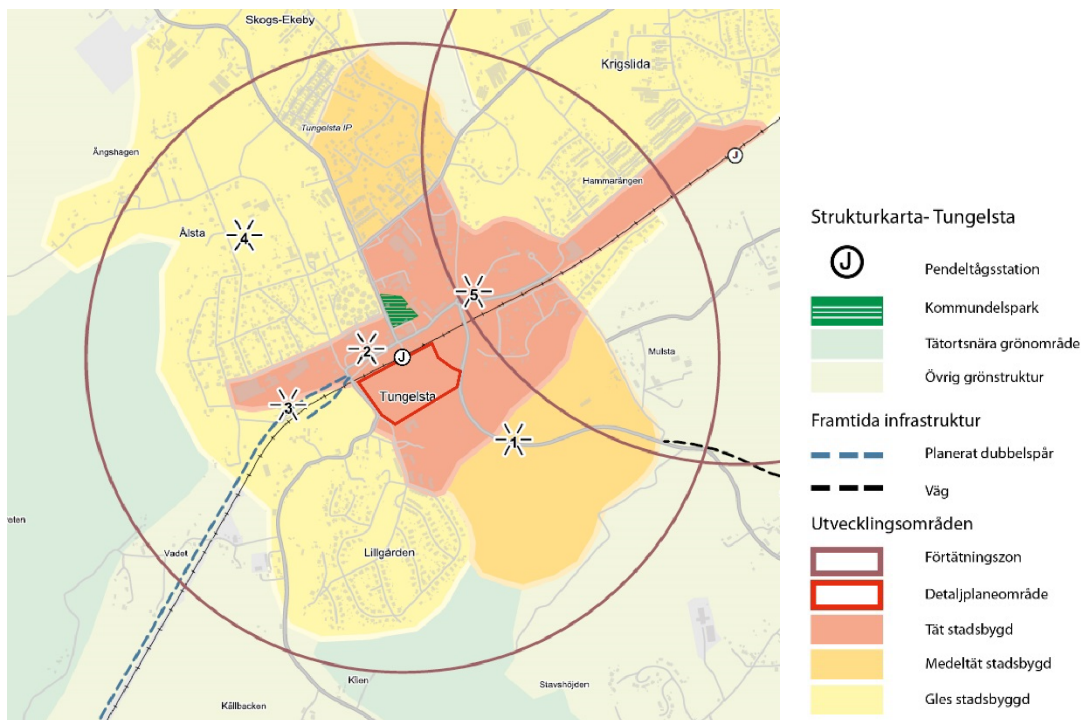
## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### Översiktsplan

Enligt kommunens översiktsplan, antagen av kommunfullmäktige 2016-11-07, ligger planområdet inom en förtättningszon där tät stadsbygd föreslås utvecklas. I närheten av alla pendeltågsstationer, från Vega till Tungelsta, är ambitionen att utveckla en stadsmässig bebyggelsestruktur med handel, arbetsplatser, service och mötesplatser. Söder om stationen i Tungelsta föreslås ett nytt bostadsområde. Närmast pendeltågsstationen byggs tätare stadsstruktur med flerbostadshus och längre bort från stationen byggs småhus.

Framtidsplanen är att stärka Tungelstas identitet som trädgårdsstad och översiktsplanen anger att det är viktigt att utveckla en tydlig centrumkärna med bostäder och verksamheter. För att inte ytterligare belasta Tungelstavägen ska ny bebyggelse i första hand placeras inom en radie av 600 meter från pendeltågsstationen. Översiktsplanen anger att för att avlasta Tungelstavägen från trafik behöver Stavsvägen byggas om till en ny och större väg med anslutning till väg 73.

Översiktsplanen hänvisar också till Tungelsta utvecklingsprogram för ytterligare förtydliganden av den föreslagna strukturen. Planförslaget bedöms ligga i linje med översiktsplanens mål.

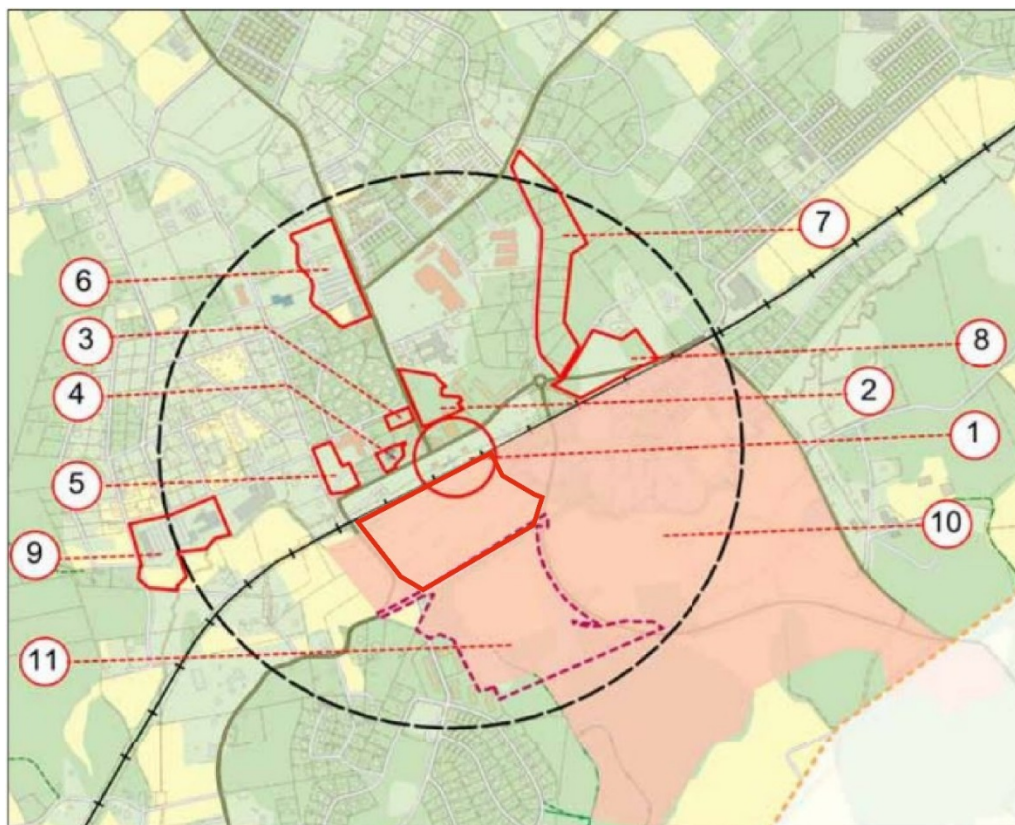


Figur 2. Utdrag ur översiktsplan 2030.

## Tungelsta utvecklingsprogram

Tungelsta utvecklingsprogram antogs i december 2012 av kommunfullmäktige.

Utvecklingsprogrammet slår fast att bebyggelseutvecklingen i Tungelsta sker etappvis, dels för att behålla den karaktär som dagens Tungelsta har men även för att nödvändiga infrastruktur-utbyggnader ska kunna genomföras. Som en första etapp slår utvecklingsprogrammet fast att en fungerande centrumbildning ska utvecklas inom en radie på cirka 600 meter kring järnvägsstationen. Detta innebär tillkomst av bostäder, offentlig och kommersiell service samt affärsverksamhet i ett stationsnära läge. Utvecklingsprogrammet anger även att tillkommande bebyggelse ska anpassas till den befintliga bebyggelsetraditionen i centrala Tungelsta. Planförslaget bedöms ligga i linje med Tungelstas utvecklingsprogram.



Figur 3. Utdrag ur Tungelsta utvecklingsprogram. De områden i kartan som berör planområdet är 1, 10 och 11. Område 1 visar var centrumbildande verksamhet ska tillskapas, både söder och norr om planområdet. Område 10 visar det område som omfattas av planprogrammet som antogs 2009. Område 11 visar den angränsande detaljplanen för Lillgården.

### Planprogram för utveckling av Tungelstas södra delar

Planområdet omfattas av planprogrammet för utveckling av Tungelstas södra delar. I planprogrammet föreslås det aktuella planområdet utvecklas med cirka 300 bostäder i en tät trädgårdsstad. Området beskrivs som en nod som förmedlar kontakten mellan Tungelstas centrala delar och det nya området söder om spåret. Programmet föreslår en stadsbygd med radhus i två våningar. Här kan också service inrymmas i bottenvåningarna. Ett parstråk pekas ut intill Rocklösaån.



Figur 4. Ur Planprogram för Tungelstas södra delar.

Planprogrammet belyser Tungelstas kulturmiljövärden och dess karaktär som trädgårdsstad. Programmet beskriver också ett antal infrastrukturförändringar som då planerades, däribland planskild passage vid Tungelsta station (genomförd), bilväg över järnvägen vid Hammarberget (Stavsvägen och Hammarbergsvägen, genomförd), plankorsning vid Söderbyvägen stängs (genomfört) samt anläggande av "Nya Stavsvägen" (Stavsvägen, genomförd inom programområdet).

### Kommunala hållbarhetsmål

Haninge kommun strävar efter en långsiktigt hållbar utveckling - ekologiskt, socialt och ekonomiskt. Begreppet hållbar utveckling definieras av FN som "en utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov"<sup>1</sup>. Världens stats- och regeringschefer antog år 2015 Agenda 2030 och 17 globala mål som beskriver hur världen ska arbeta för hållbar utveckling. Sveriges riksdag har beslutat om 16 miljö-kvalitetsmål.

I Haninge kommun formulerar kommunfullmäktige mål för hållbar utveckling genom framtagande av mål och budget varje år. De mål som berör stadsbyggandet är följande:

- God livsmiljö för nuvarande och kommande generationer
- Nya bostäder i bra lägen
- Trygga invånare med inflytande och delaktighet
- God folkhälsa
- Hög tillgänglighet

(Mål och budget 2019-2020, fastställd 2018-06-11)

Kommunfullmäktige har även antagit Vattenplan (2012-10-15), Klimat- och energistrategi (2014-02-10), Naturvårdsplan (2016-04-18) och Klimatpolitiskt program (2017-10-23) som vägleder arbetet för hållbar utveckling. De övergripande mål som berör stadsbyggandet är:

- Alla vattenförekomster i Haninge ska uppnå god ekologisk och god kemisk status senast 2027 (EU:s ramdirektiv för vatten).

<sup>1</sup> Definition av begreppet hållbar utveckling från 'Vår gemensamma framtid' (Bruntlandsrapporten), 1987.



- Utsläppen av växthusgaser ska inom Haninge fram till 2020 ha minskat med 40 % jämfört med 1990. År 2050 sker inga nettoutsläpp av växthusgaser i Haninge.
- Skydda och utveckla naturvärden, biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

## RIKSINTRESSEN

Järnvägen intill planområdet utgör ett riksintresse. Utöver det berör inte planområdet av något område av riksintresse.

# FÖRUTSÄTTNINGAR

## BESKRIVNING AV OMRÅDET

Planområdet ligger i Tungelsta, direkt söder om Tungelsta station och upptar en yta om cirka 7 hektar som fram till 2017 har utgjort brukad jordbruksmark.

Planområdet avgränsas av järnvägen i norr, Söderbyvägen i väster (inom planområdet), Lillgårdsvägen i söder och Stavsvägen och Rocklösaån i öster.

## BEBYGGELSE OCH STADSBILD

Planområdet är idag obebyggt och består av relativt flack jordbruksmark, vilket ger fri sikt till bebyggelsen vid Tungelsta centrum. Stationshuset vid Tungelsta station på andra sidan järnvägen utgör ett landmärke i centrala Tungelsta.

Området ligger som en lucka mellan befintliga bebyggelsestrukturer norr och söder om järnvägen. Norr om spårområdet finns Tungelsta stationssamhälle/centrum med en del kulturhistoriskt värdefull bebyggelse och parkmark. Söder om planområdet pågår utbyggnad av ett nytt bostadsområde innehållande äldreboende, skola, flerbostadshus samt radhus inom detaljplanen för Lillgården.



Figur 5. Ortofoto med planområdet markerat.

## KULTURMILJÖ

Jordbruket har sedan forntiden och fram till förra sekelskiftet varit den dominerande näringen i Tungelsta. Efter Nynäsbanans tillkomst 1901 kom trädgårdsnäringen att ta över den rollen.

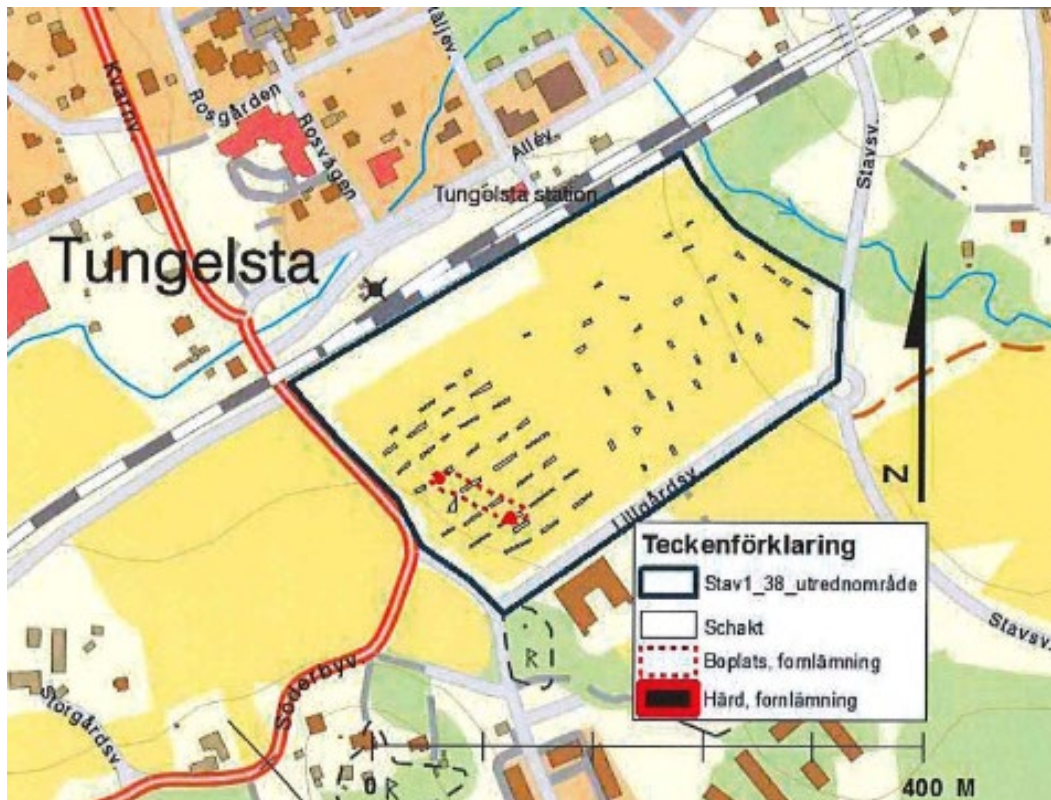
Huvuddelen av bebyggelsen i Tungelsta har uppförts till under 1900-talet. Den första tiden byggdes det enbart norr om järnvägen medan planeringen för den södra sidan kom igång först på 1950-talet.

Nära Lillgården, söder om planområdet, finns rester av Tungelsta by som vid sekelskiftet 1900 ansågs vara den mest ålderdomliga byn i Västerhaninge socken. Av den äldre bebyggelsen återstår numera bara några ekonomibyggnader.

### Fornlämningar

Det finns flera registrerade fornlämningar på höjder och impediment inom området söder om järnvägen. Dessa utgör gravar och gravfält från främst bronsålder och fram i vikingatid.

En arkeologisk utredning utfördes sommar/höst 2017. Vid denna påträffades fornlämningar i form tre bottnar av härdar, som bedömdes vara resterna av en förhistorisk boplats eller aktivitetsområde (se figur 6 nedan). Två av dem har C14-daterats, till 125–220 e. Kr. och till 340–410 e. Kr. I och med dokumentationen och dateringen av härdarna är boplatsen undersökt och borttagen. Länsstyrelsen har bedömt att det inte behövs några ytterligare antikvariska insatser i området.



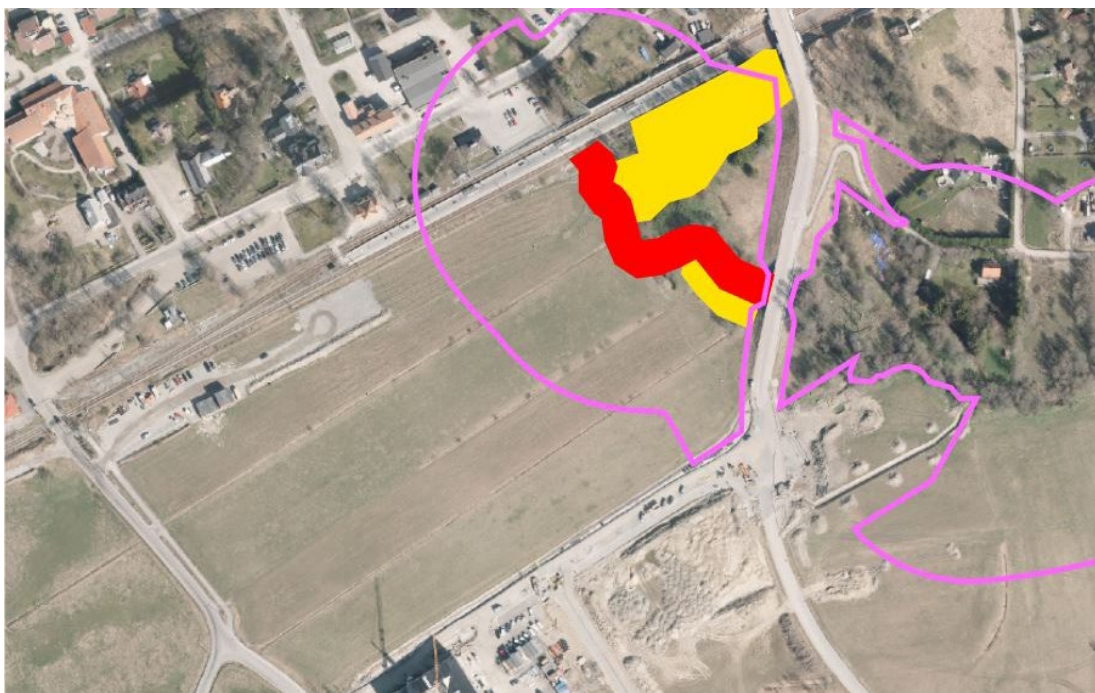
Figur 6. Karta över området med utredningsresultat.

## NATUR OCH LANDSKAPSBILD

Tungelsta befinner sig på gränsen mellan det öppna slättlandskapet och det småbrutna sprickdalslandskapet. Den relativt flacka lerslätten avbryts av berghällar delvis inbäddade i morän. På sluttningarna ned mot den odlade marken och i brynen dominerar lövträd. Lerslätten och de lerfyllda sprickdalarna har under lång tid brukats genom åkerbruk och boskapskötsel och naturen har formats därefter. Landskapet präglas också av Rocklösaån och dess biflöden.

Planområdet är en del av Södertörns jordbrukslandskap som karaktäriseras av åkrar och betesmarker mellan skogsklädda höjder. Det ligger nära platser som pekats ut som opåverkade områden av Länsstyrelsen. Längs planområdets östra gräns löper Rocklösaån, en meandrande å i odlingslandskap som bedömts ha naturvärdesklass 3. Runt ån förekommer lövskog med inslag av fuktiga miljöer.

En naturvärdesinventering har utförts av Calluna sommar 2017. Inventeringen har avgränsats till planområdets östra delar samt runt Rocklösaån. Inventeringen har identifierat värden kopplade till lövskog, sumpskog och till Rocklösaån. I inventeringsområdet hittades landskapssamband med livs- och spridningsmiljöer för skogslevande arter (i synnerhet arter knutna till fuktig lövskog, bland annat från Gullringskärrrets naturreservat) och för arter knutna till rinnande vatten. Inom planområdet identifierades förutsättningar för spridning av arter knutna till öppen mark från omkringliggande värdefulla öppna markområden. Dock bedömdes planområdets jordbruksmark inte innehålla livsmiljöer för dessa arter.



Figur 7. Identifierade naturvärden runt Rocklösaån. Det röda fältet markerar böga naturvärden, klass 2, de gula fälten markerar påtagliga naturvärden, klass 3

Det södra gula området, naturvärdesobjekt 2 enligt naturvärdesinventeringen, ligger inom planområdet och klassas som lövsumpskog. Den beskrivs som en lövbioskop dominerad av al med socklar och inslag av död ved. Fynd av källpraktmossa och myskbock har gjorts. Området har lågt liggande mark och inslag av stående vatten.

Vid naturvärdesinventering noterades även totalt fyra naturvårdsarter; Mindre hackspett, som är rödlistad i kategorin *nära hotad*. Den är beroende av lövträd i skogs- eller parkmiljöer med ett stort inslag av död ved. Stare, som är knuten till jordbrukslandskapet och födosaker i öppna marker och häckar i hålträd. Den är rödlistad i kategorin *sårbar*. Källpraktmossa påträffades vid en alrot och kläckhål efter myskbock påträffades på en säl. Källpraktmossa växer i källpåverkade sumpskogar och är beroende av ytligt, rörligt markvatten med lågt pH. Som signalart visar den på ostörd hydrologi. Myskbock är en skalbagge knuten till död säl. Den indikerar kontinuitet i denna typ av miljö. Naturvårdsarterna är inte slutligt bedömda för Rocklösaån, men då det är en å med lek av öring och preliminärt *måttlig* till *god status* med avseende på bottenfauna bedöms artvärdet preliminärt till *påtagligt*.

Det låglänta området närmast Rocklösaån utgör ett viktigt svämområde men ån bedöms i första hand översvämma mot nordöst. Naturvärdesinventeringen identifierade ett behov av en buffertzona på mellan 10 och 34 meter väster om Rocklösaån för att skydda de befintliga naturvärdena. Övriga åtgärder för att stärka naturvärdena beskrivs i kapitlet om planförslaget, i avsnitten *Förskola* och *Park och natur*.

Jätteloka förekommer i stora mängder inom planområdet och behöver tas om hand i enlighet med kommunens bekämpningsplan. Jättelokan bekämpas eftersom den har stor negativ påverkan på övrig biologisk mångfald i området.



Figur 8. Fyra dikesformationer som löper igenom jordbrukslandskapet.

I figur 8 syns fyra dikesformationer som går igenom jordbrukslandskapet. Alla diken går parallellt med varandra och löper igenom jordbruksmark i sydvästlig-nordöstlig riktning. Inventeringen genomförd av Calluna (2018-06-21) konstaterar att inget dike hyser några höga naturvärden eller håller vatten under tillräckligt stor del av året för att omfattas av det generella biotopskyddet. Därför föreslås inga kompensationsåtgärder för att minimera den negativa påverkan på diken vid en exploatering.

Det finns inga tydliga offentliga rekreativa platser men delar av området, främst längs ån, kan användas för exempelvis promenader. Tillgängligheten till planområdet bedöms dock vara mycket begränsad eftersom det under en längre tid har brukats som åkermark och det inte finns några markerade gångvägar. I skogen söder om planområdet, kring bostadsområdet Lillgården, finns motionsslingor och vid Rocklösaån i sydöst finns en park med dagvattendamm, gångväg samt kolonilotter.

## SERVICE OCH ARBETSPLATSER

Planområdet ligger i direkt anslutning till pendeltågsstationen Tungelsta som nås via en passage under järnvägen. Via samma passage nås Allévägen i centrala Tungelsta med mataffär, serveringar och andra mindre centrumverksamheter.

Direkt söder om Lillgårdsvägen finns en förskola och ett äldreboende i gemensam byggnad. En skola är planlagd intill denna men byggnationen är ännu inte påbörjad. Förskolor finns också i Lillgården i syd, österut längs Stavsvägen samt norr om planområdet på andra sidan järnvägen. Närmaste skola idag är Tungelsta skola, som är belägen vid Tungelstavägen norr om järnvägen.

En handelsutredning, framtagen av Juni Strategi och Analys, 2018-05-21 har utrett förutsättningarna för nyetablering av handel och service inom planområdet. När stadsdelen är utbyggd kan enligt utredningen en mindre närbutik med dagligvaror etableras i det aktuella planområdet, förutsatt att ingen större butik etablerats i närheten. En större kedja för dagligvaruhandel kan inte bli aktuell innan 2030.

## GATOR OCH TRAFIK

För att utveckla ett långsiktigt hållbart resande i stadsbygd, på landsbygd och i skärgård prioriterar Haninge kommun trafikslagen i ordningen

1. gång- och cykeltrafik
2. kollektivtrafik
3. varu- och godstransporter
4. biltrafik

Prioritetsordningen syftar till att få ett gaturum och trafiknät som främst är planerat, utformat och underhållet utifrån gåendes och cyklisters behov. Den utgör även en påminnelse om att alltid beakta gående, cyklister och kollektivtrafikanter när ny infrastruktur planeras och finns även med i kommunens översiktsplan.

### Gång- och cykelnät

Längs Söderbyvägen i väster och Lillgårdsvägen i söder finns gång- och cykelbanor delvis utbyggda. Från Söderbyvägen och parallellt med järnvägsspåret finns en gång- och cykelbana som leder under järnvägen via en ramp vid järnvägsspåret. Öster om planområdet går cykelleden Kustleden, som leder vidare mot Västerhaninge och Årsta havsbud.

### Kollektivtrafik

Tungelsta pendeltågsstation ligger i direkt anslutning till planområdet. Från stationen går både bussar och pendeltåg. Att resa till Handen med pendeltåget tar cirka 10 minuter och tågen går med kvartstrafik. Till Stockholms C tar resan cirka 35 minuter.

I samband med att dubbelspår anlagts mellan Tungelsta och Hemfosa har vissa plankorsningar byggts bort. Vid Tungelsta station har plattformen förlängts och en ny gång- och cykeltunnel under järnvägen anlagts. Ny gång- och cykelramp ansluter till befintlig gång- och cykelväg längs med Söderbyvägen.

I Trafikverkets studier för Tungelstavägen och Stavsvägen föreslås en utredning om vändspår på Nynäsbanan vid Tungelsta station för att möjliggöra tätare pendeltågstrafik till Tungelsta i framtiden. Buss 835 trafikerar mellan Lillgårdsvägen och bland annat Port 73 (handelsplatsområde) med 15 minutersintervall.

Infartsparkering utgör en viktig åtgärd för att förenkla för medborgare att välja kollektivtrafik. Vid Tungelsta station, inom planområdet, har en sådan infartsparkering anlagts. Denna ska inkorporeras i planutformningen.

## Gatunät

Planområdet avgränsas av järnvägen i norr, Söderbyvägen i väster, Lillgårdsvägen i söder och Stavsvägen i öster. Förr fanns vid Söderbyvägen en överfart i plan över järnvägen men denna är stängd och passage över järnvägen sker numera över bron vid Stavsvägen.

Delar av väg 257, Tungelstavägen, som förbinder Tungelsta med Västerhaninge, har problem med höga trafikbullervärden, vibrationer vid bostäder och många oskyddade trafikanter. Kommunen verkar för trafiksäkerhet och en god miljö utmed Tungelstavägens befintliga sträckning. Möjliga åtgärder är bland annat planskilda korsningar, förbättrade busshållplatser och hastighetsdämpande åtgärder.

## Parkering

Inom planområdet har det anlagts en infartsparkering för omkring 45 fordon. Ingen parkering tillåts längs Lillgårdsvägen söder om planområdet.

## VATTENOMRÅDEN

Längs planområdets östra gräns löper Rocklösaån, en meandrande å i odlingslandskap omgiven av tätare vegetation som bedömts ha höga naturvärden, naturvärdesklass 2 och 3 enligt naturvärdesinventeringen som utförts i planarbetet. Rocklösaån rinner nedströms samman med Vitsån och vidare till Horsfjärden.

Miljökvalitetsnormerna för recipienten Vitsån har måttlig ekologisk status enligt den senaste bedömningen gjord 2013. Vad gäller Perfluorokvansulfonat (PFOS) visar mätdata från 2013, ett överstigande gränsvärde för PFOS i vatten, Vattenförekomsten uppnår i och med detta inte god status med avseende på PFOS. Tidsfristen för att god ekologisk status ska ha uppnåtts är år 2027. Den kemiska ytvattenstatusen var vid senaste bedömningen (2014) god, detta exklusive undantagna överskridande ämnen (bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar).

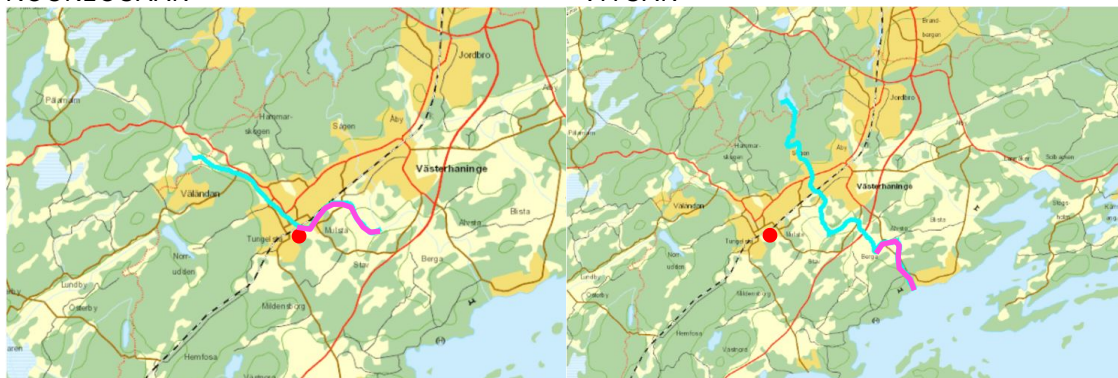
Miljökvalitetsnormerna för recipienten Horsfjärden har måttlig ekologisk status enligt den senaste bedömningen gjord 2013. Tidsfristen för att god ekologisk status ska ha uppnåtts är år 2027. Den kemiska ytvattenstatusen 2014, exklusive bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar, var god kemisk status.

## STRANDSKYDD

Sedan 2009-07-01 gäller ny lagstiftning avseende strandskydd. I samband med detaljplaneläggning av mark inom 100 meter från vattenområde ska frågan om strandskydd alltid prövas. Den nya lagstiftningen innebär också att det finns ett krav på fri passage längs stranden. Rocklösaån omfattas inom planområdet av strandskydd 100 meter på land.

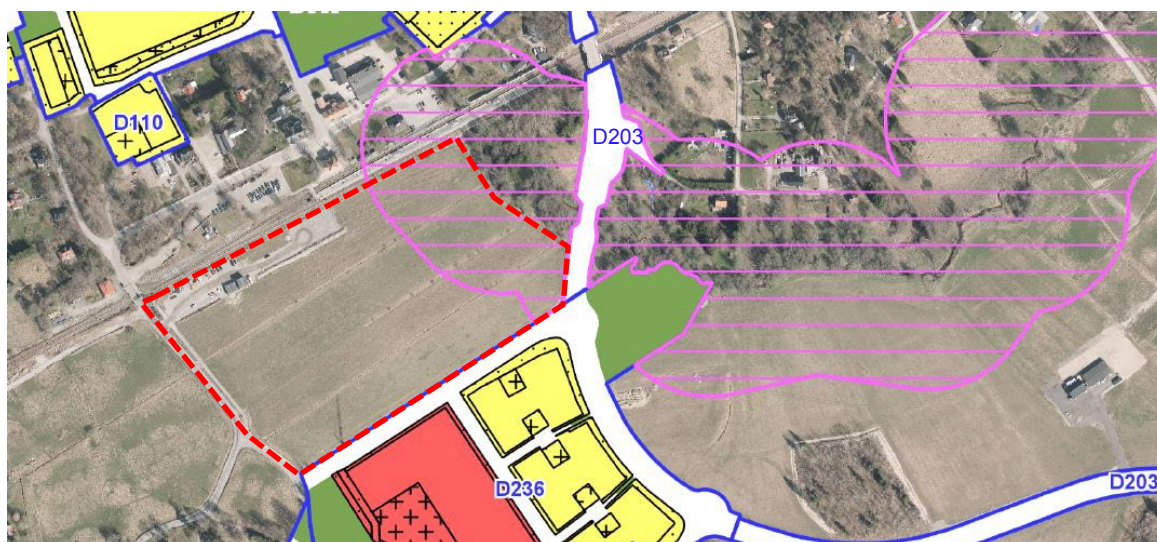
## ROCKLÖSAÅN

## VITSÅN



Figur 9. Röd punkt markerar planområdet, rosa sträckning markerar strandskydd

Strandskyddszonen för vattendraget Rocklösaån startar 65 meter norr om järnvägsspåret och omfattar därefter hela sträckningen där den övergår i Vitsån och vidare ut mot Horsfjäden. Hela den norra sträckningen av Rocklösaån samt även hela den norra sträckningen av Vitsån, fram till den punkt där den möter Rocklösaån har undantagits från strandskydd enligt Länsstyrelsens kartering.



Figur 10. Karta över var strandskyddet gäller i och intill planområdet (rosa skraffering).

Strandskyddet för Rocklösaån har upphävts öster om planområdet för byggandet av Stavsvägen i detaljplan D203 samt sydöst om planområdet för anläggandet av en park och för delar av punktprickad kvartersmark i detaljplan D236.

Enligt förarbetena till Proposition 2013/14:214 ”Strandskyddet vid små sjöar och vattendrag”, antagen 1 juli 2014, ska möjligheterna till bebyggelse och andra åtgärder i sådana strandnära områden som angränsar till små sjöar och vattendrag förbättras. Det föreslås bland annat att länsstyrelsen ska få möjlighet att upphäva strandskyddet vid små sjöar och vattendrag, om det område som upphävandet avser har liten betydelse för att tillgodose strandskyddets syften. Detta styrks genom 7 kap 18 § punkt 2 Miljöbalken. I propositionen framhåvs att vattendrag med en maxbredd på 2 meter ska räknas som ett mindre vattendrag, men att prövningar ska göras i det enskilda fallet.





Figur 11. Rocklösaåns flöde genom planområdet. Högst upp till höger visas ett av de bredaste partierna (uppskattad bredd cirka 3 meter), övriga bilder visar partier med en bredd om cirka 1,5 meter.

I naturvärdesinventeringen utförd av Calluna i maj 2017 framgår att vattendraget intill planområdet har en bredd på 1,5-2 meter och ett genomsnittligt djup på ca 0,5 m. Detta har kontrollerats genom ytterligare stickprovsmätningar 28 juni 2017 som visar bredder på upp till 1,5 m i stora delar av ån och enstaka partier med upp till 3 m bredd. Då vattendraget är meandrande delar fåran på vissa ställen upp sig i flera delar, där vissa vid platsbesöket var torrlagda. Vattendraget är litet, vattenspegeln är inte synlig från planområdets marknivå och det uppfattas inte att det finns en å om en befinner sig på avstånd större än från dess kant.

Mot bakgrund av detta bedöms Rocklösaåns flöde genom planområdet gå att klassa som ett litet vattendrag enligt 7 kap 18 § första stycket 2 Miljöbalken i enlighet med vad som klassas som ett litet vattendrag i Proposition 2013/14:214 ”Strandskyddet vid små sjöar och vattendrag”.

## HÄLSA OCH SÄKERHET

### Förorenad mark

År 2007 identifierades en möjlig förorening intill spåret i planområdet. Provtagning har genomförts av WSP 2007 där en oljeförorening i schakten har setts. Proverna togs ytligt med spade. Banverket schaktade sedan bort cirka 2 meter av det översta jordlagret. Hanninges miljöavdelning gjorde en besiktning av platsen 2007-09-06 och då konstaterades att det fortfarande fanns spår av oljeförorening i schakten. Ytterligare provtagning begärdes för att bedöma föroreningens djup och vilka halter den har. Provtagning visade att inga förhöjda halter av föroreningen fanns i schaktbotten. WSP:s slutresultat är att merparten av föroreningen transporterades bort. Enligt ett meddelande från Trafikverket 2017-03-09 har inga nya föroreningar hittats vid utbyggnaden av dubbelspåret.

## Buller

Regeringen beslutade 11 maj 2017 om nya riktvärden för buller från spår- och vägtrafik vid bostadsbyggnads fasad. Detta anger, tillsammans med tidigare beslutad Sveriges Riksdags förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbebyggelse, att buller från spårtrafik och vägar inte bör överskrida:

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i ovan att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

Om inte 60 dBA ekvivalent ljudnivå uppnås vid fasad bör;

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 60 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges ovan ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Vad gäller förskolegårdar finns det inga bindande regler eller riktvärden för trafikbuller utomhus. Flera nationella och kommunala instanser har dock formulerat riktvärden. Enligt Boverket bör samma riktvärden som för bostäders utemiljöer hållas för skol- och förskolegårdar, det vill säga enligt nu gällande riktvärden ekvivalent ljudnivå 50 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA.

Intill planområdet utgör järnvägen och kringliggande gator källor för buller.

## Transporter med farligt gods

Området berörs av transporter med farligt gods som transporteras på järnvägen. Inom 150 meter från järnväg ska risksituationen bedömas vid ny exploatering. Länsstyrelsen rekommenderar i sina riktlinjer från 2016 att minst 25 meter närmast järnvägen bör lämnas byggnadsfritt. Även om avståndet hålls kan särskilda krav behöva ställas på bebyggelsens utformning. Närmaste vägar som utgör primär eller sekundär transportled av farligt gods ligger så pass långt från planområdet så att de inte bedöms utgöra någon risk.

En riskutredning med avseende på transporter av farligt gods på järnväg har genomförts av ÅF våren 2017 och redovisas i avsnittet *Hälsa och risk*.

## Trygghet

Eftersom området idag är obebyggt och obefolkat kan det upplevas som otryggt för de som rör sig mellan Tungelsta station och bostadsområdena söder om planområdet. På sikt kommer den bebyggda miljön med platsens struktur och gestaltning vara viktig för den upplevda tryggheten på den aktuella platsen. Här finns då potential till förbättringar i och med att området exploateras och befintliga bebyggelseområden byggs samman.

## Djurhållning

Tungelsta ridklubb ligger cirka 500 meter från planområdet. Vid ett platsbesök i september 2018 noterades en hästhage på angränsade fastigheter Tungelsta 9:1 och 2:10.

## Radon

Det finns inga uppgifter om höga radonvärden i området.

## MARKFÖRHÅLLANDEN

Det område som utreds för bebyggelse utgör före detta jordbruksmark som är relativt flack och ungefär i nivå med spårområdet. Marknivån inom området varierar mellan cirka +34,4 och cirka +29,66 meter över angiven nollpunkt (höjdsystem RH 2000) där lågpunkten ligger i områdets östra delar och marken ligger som högst i den sydvästra delen av området.

## Geoteknik

Enligt den geotekniska utredningen, utförd av Sweco vår-höst 2017 består planområdet av stora ler- och siltlager och sättningsrisk förekommer, främst vid öppna schakt. Lermäktigheten varierar mellan cirka 1,4 - 10,5 meter och skiftar inom hela området. Borrprover visar på att berggrunden ligger cirka 5 till 16 meter under marknivån. De största avstånden har uppmätts i punkterna närmast ån. Eftersom jorddjupen är stora bör grundläggning ske på pålar för att klara sättningkrav. Se mer utförligt om grundläggning under avsnittet *Geotekniska förhållanden*.

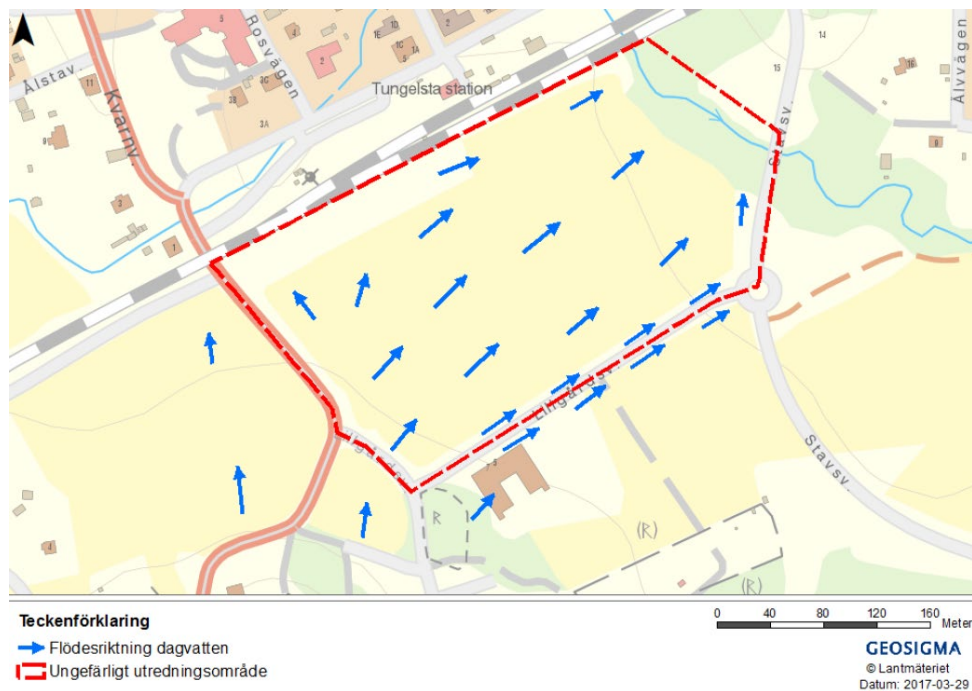
## Geohydrologi

Grundvattnet ligger ytligt inom planområdet, cirka 1 meter under marknivån. I SGU:s kartlager är planområdet redovisat som en grundvattenförekomst (grus- och sandförekomst). Enligt mätningar i den geotekniska och geohydrologiska utredningen, utförd av Sweco 2017 finns dock indikation på att detta inte stämmer. Enligt provtagningar utförda i maj 2017 visar resultaten att endast en del av det nordvästra hörnet möjligen ingår i det utpekade grundvattenmagasinet. Endast i den borrhypunkt i planområdets nordvästra hörn har det hittats lager av sand som tyder på att det isälvssedimentstråk, som utgör grunden i grundvattenförekomsten, möjligen sträcker sig dit. Risken att påverka grundvattenförekomsten i och med planläggningen bedöms därmed som låg.

Andelen hårdgjord yta kommer att öka i och med planläggningen vilket innebär att grundvattenbildningen inom området kommer att minska, något som sannolikt leder till en måttlig sänkning av grundvattenytans högsta trycknivå. Att det endast sker en måttlig påverkan beror på att den minskade grundvattenbildningen främst regleras genom ett minskat utläckage av grundvatten längs med Rocklösaån istället för ändring av grundvattennivån. Som följd av detta bedöms nivåpåverkan enbart ske lokalt inom planområdet.

I området längs med järnvägen förekommer det en eller flera linser av vattenförande sandlager. En dränering av dessa lager kan innebära en trycksänkning i lerlagren över ett större område med möjliga sättningar som följd. Det bör därför inte anläggas källarplan i dessa kvarter. Se även avsnittet *Geotekniska förhållanden* angående rekommendationer.

## Avvattning



Figur 12. Översiktliga avrinningsförhållanden, baserad på den befintliga markytan inom planområdet.

Planområdet ligger intill Rocklösaån som är ett biflöde till Vitsån. Delavrinningsområdet Vitsån, som planområdet ligger inom, avvattnas till Horsfjärden som är en del av Östersjön.

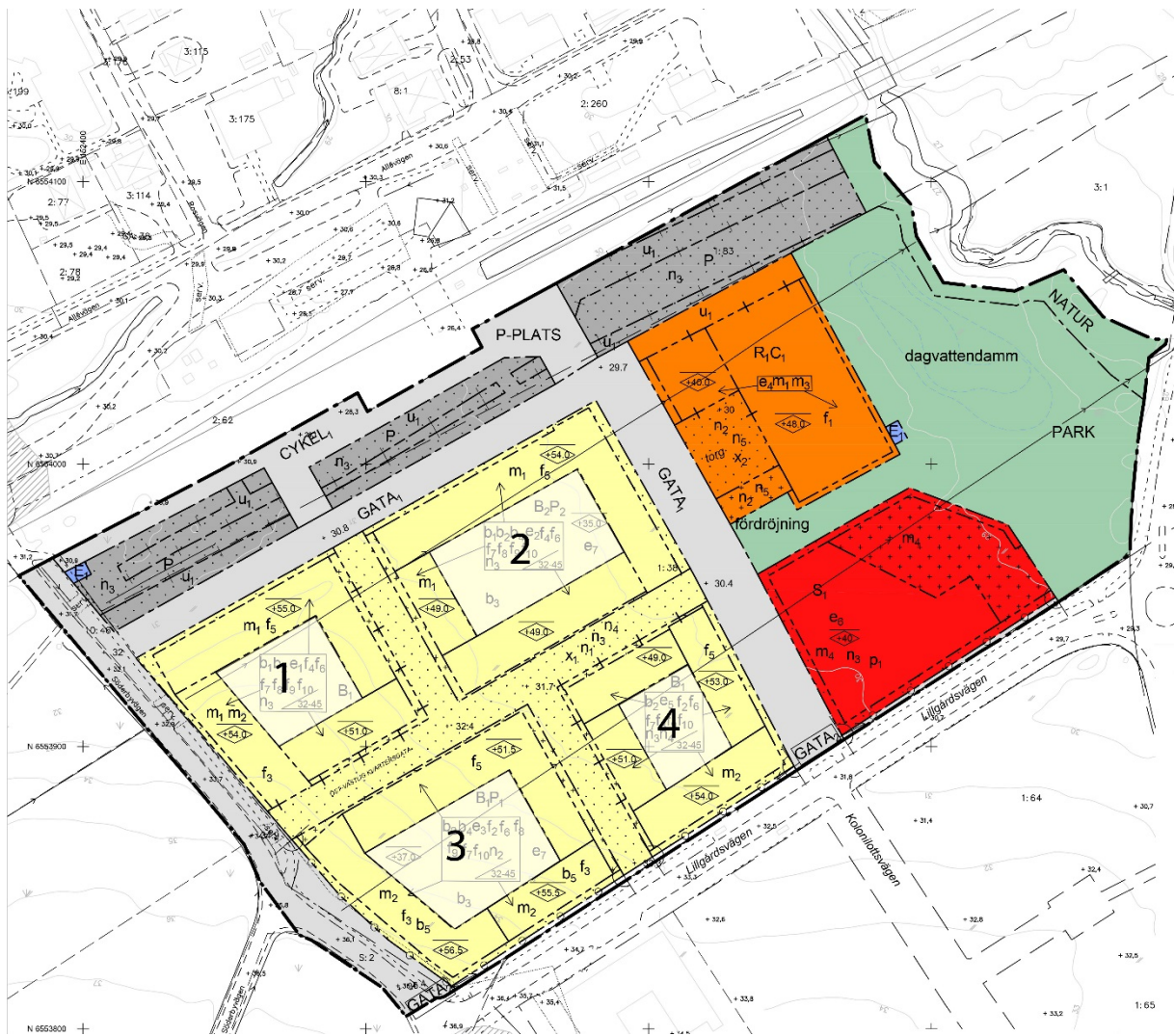
Det dagvatten som påverkar planområdet bildas till stor del av den nederbörd som faller direkt inom planområdet. I sydöstra delen kommer en del vatten även utifrån. Planområdets avrinningsförhållanden redovisas i figur 12.

## TEKNISK FÖRSÖRJNING

### Ledningsnät

Ledningar som förekommer inom planområdet är främst koncentrerade kring Lillgårdsvägen i söder. Utöver detta korsas planområdet av större VA-ledningar strax söder om järnvägen.

# FÖRÄNDRINGAR - PLANFÖRSLAG



Figur 13. Plankarta där siffrorna illustrerar föreslagna bostadskvarter. Bostadskvarteren är numrerade 1-4 för hänvisningar i texten nedan.

## ÖVERGRIPANDE STRUKTUR

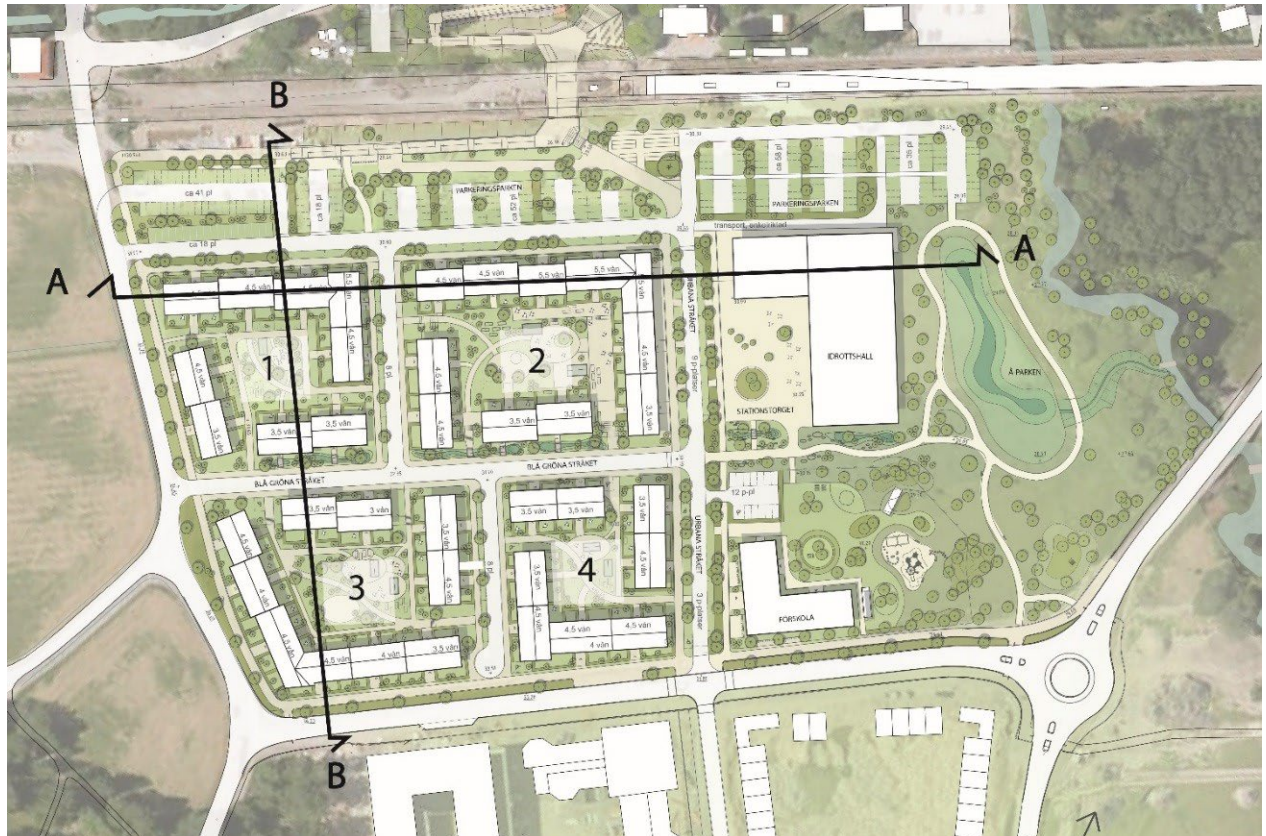
Planförslaget möjliggör bebyggelse i ett centralt läge intill Tungelsta station. Bebyggelsestrukturen bygger på planstrukturen i detaljplanen för Lillgården söder om planområdet (D236).

Genomförandet av planförslaget innebär att Tungelstas olika delar byggs samman och möjliggör gena och tillgängliga gång- och cykelkopplingar som stödjer att de som rör sig till, från eller förbi området ska resa till fots, med cykel eller med kollektivtrafik.

En ny lokalgata leder fram mot stationsområdet och skapar siktmöjligheter mot det äldre stationshuset på motsatta sidan av järnvägsspåret. Den nya lokalgatan blir en förlängning av kolonilottsvägen mellan Lillgården och Tungelsta station. Närmast järnvägen möjliggörs en större parkeringsyta. Bostadsbebyggelsen är koncentrerad sydöst om ovan nämnda lokalgata och uppdelad i fyra kvarter. Nära järnvägsspåret möjliggörs en idrottshall. I läget närmast nedgången till pendeltåget möjliggörs centrumändamål, inom samma bygggrätt som idrottshallen samt i bottenvåning på bostadshus mot allmän gata. Planförslaget möjliggör ett torg på kvartersmark intill idrottshallen samt en park intill Rocklösaån. Intill Lillgårdsvägen och i anslutning till parken

möjliggörs en förskola på egen tomt. Vägledande principer för området är att skapa gröna och sociala rum och ett variationsrikt område med olika arkitektoniska uttryck, men som samverkar väl med varandra.

## KVARTERSMARK



Figur 14. Illustrationsplan över planområdet. Bostadskvarteren är nummerade 1-4 för hänvisningar i texten nedan. Sektioner A-A och B-B visas i figur 15 nedan.

### Bostäder

#### *Användning och utnyttjandegrad*

Inom planområdet möjliggörs fyra bostadskvarter, 1-4 i illustrationsplanen ovan, med kringbyggda gårdar. Kvarteren utformas med flera byggnadsvolymer i varierande skala.

Detaljplanen medger byggrätt för bostäder inom **B<sub>1</sub>** (bostäder där lokaler centrumverksamhet får inrymmas i bottenvåning mot allmän gata) för bostadskvarter 1, 3 och 4. För kvarter 2 medges bostäder inom **B<sub>2</sub>** (bostäder där centrumverksamhet omfattande minst 100 kvadratmeter bruttoarea ska finnas i bottenvåning i kvarterets nordligaste hörn. I resterande lägen får lokaler finnas i bottenvåning mot allmän gata). Sammantaget bedöms cirka 450 bostäder möjliggöras, beroende på fördelning av lägenhetsstorlekar. Exploatering regleras med största totala bruttoarea i kvadratmeter, räknat för varje bostadskvarter (**e<sub>1</sub>**, **e<sub>2</sub>**, **e<sub>3</sub>**, **e<sub>5</sub>**). I de fall där parkering i garage under bostadsgård i bottenvåning medges (**P<sub>1</sub>**, i kvarter 2 och 3) ingår inte den ytan i angiven bruttoarea för **B<sub>1</sub>** och **B<sub>2</sub>**.

## Byggnadernas volym och utformning

Riktlinjer vad gäller gestaltning formuleras i ett utkast till kvalitetsprogram som blir ett underlag för bygglovsprövning och planens genomförande. Kvalitetsprogrammet utvecklas vidare inför planens antagande.

Varierade byggnadshöjder föreslås. I huvudsak föreslås att tak utformas som sadeltak med inslag av platta tak utformade som takterrasser som kan ge en variation i taklandskapet. Bebyggelsens höjd regleras i planförslaget med **högsta nockhöjd i meter över angivet nollplan**. Inom delar av planområdet anger planbestämmelserna **f<sub>3</sub>** och **f<sub>5</sub>** att högst 50 % av byggnaden inom ett egenskapsområde får ha angiven högsta nockhöjd. Resterande delar ska vara antingen 1,5 eller 3 meter lägre räknat från angiven högsta nock. Dessa planbestämmelser har för avsikt att säkerställa variation av byggnaders höjder utan att låsa nockhöjder alltför precist i detta skede.

Takets utformning regleras med tillåten **intervall för takvinkel** på bostadshus, mellan 32 och 45 grader. Mindre takvinkel accepteras om tak utformas som takterrass. Golvet på takterrassen ska i sådant fall ligga under lägsta punkt för intilliggande taks takfot. På takterrass får växthus uppföras. Växthusen omfattas då av planbestämmelse om högsta nockhöjd samt takvinkel.



Figur 15. Sektioner A-A (ovan) och B-B (nedan) som illustrerar byggnadernas varierande höjd inom planområdet samt hur parkering är tänkt att anordnas inom kvarteren. Se även sektionslinjer i figur 14 ovan.

Planförslagets bestämmelser om högsta nockhöjd över angivet nollplan möjliggör byggnader på i huvudsak mellan 4 och 6 våningar, där det övre våningsplanet avses att utföras som inredd vind i takvåning (under tak). Detta kan innebära att taket kryper ner en bit på fasaden. Utförande av takkupor möjliggörs även i planen. Närmare utformning av takkupor och takets gestaltning regleras däremot inte i planen utöver takvinkel.

Planförslaget medger att den högsta bebyggelsen, om 6 våningar placeras mot norr, mot järnvägen. Bebyggelsen mot järnvägen utgör på så vis ett bullerskydd för resterande bebyggelse. Mot Lillgårdsvägen och Söderbyvägen föreslås i regel 5 våningar (inklusive takvåning) och mot planområdets kvartersgator föreslås lägre höjder. Nedtrappningen av bebyggelsevolymerna söderut ger de mest fördelaktiga solljusförhållandena.

Bebyggelseområdet utgör ett tillskott till Tungelstas centrala delar som avviker något från befintligt arkitektur vad gäller skala. Det är därför av vikt att eftersträva variation i volymer,

fasader, taklandskap och arkitektoniska uttryck i övrigt. Variation ska dock uppnås genom en satt palett av sådana grepp, det vill säga en viss enhetlighet mellan bostadskvarteren ska eftersträvas..



Figur 16. Perspektiv mot idrottshall, gata A (se figur 15) och bostadskvarter från norr. Illustrationen skildrar förslag på hur området kan komma att se ut.

Områdets upplevelserikedom skapas genom variation i olika skala. I den övergripande skalan ges variation av trappande byggnadshöjder. Öppningar i kvarteren ger varierande siktdjup, inblickar till gårdarna, rymd, sol och skuggspel. Livförskjutningar i fasaderna ger skuggverkan som förstärker den vertikala uppdelningen av kvarteren. Ett grepp kan också vara att kombinera långsida med gavelmotiv mot gata. I syfte att säkerställa dessa kvaliteter finns en planbestämmelse ( $f_7$ ) om att bebyggelsen ska utformas och placeras i principiell överensstämmelse med illustrationsplanen på plankartan (se även illustrationsplanen ovan, figur 14), vilket innebär att fasadlivsförskjutningar i byggnaders placering mot gatan ska finnas och trappning av byggnader ska finnas. Det finns också en planbestämmelse ( $f_8$ ) om att byggnader ska utformas med hög arkitektonisk kvalitet. Huvuddragen av detta är att: Byggnadsvolymer och fasader ska omsorgsfullt gestaltas så att ett varierat uttryck uppnås. Större byggnadsvolymer ska visuellt delas upp. Obruten fasad får vara högst 25 meter lång. Sockelvåning ska markeras i utvalda lägen mot allmän gata och där ges ett förhöjt uttryck gentemot övriga våningar. Taklandskapet ska varieras med hjälp av trappning av byggnadshöjder inklusive taken samt genom inslag av takkupor och takterrasser.

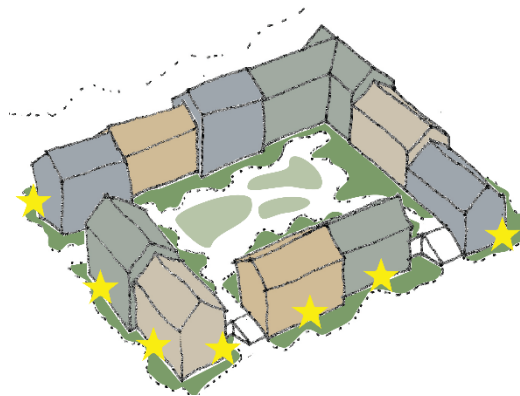
Upplevelse av variation kan uppnås till exempel genom materialval, kulör, inskjutna partier från gatan samt en genomtänkt balkongsättning. En sammanhållen men varierad färgskala kan förstärka uppdelningen och detaljeringen. Olika material, såsom exempelvis puts, tegel och trä kan med fördel samverka inom samma fasad för att förstärka de arkitektoniska uttrycken. Materialval och detaljerad fasadgestaltning regleras inte närmare i detaljplanen, mer än att variation ska eftersträvas, men med en väl sammanhållen palett av material, arkitektoniska element och gestaltungs lösningar.

I den nära skalan upplevs variation och gestaltad rikedom i huvudsak genom bottenvåningarnas gestaltning, det som upplevs i ögonhöjd. Dels genom de gröna kantzonerna eller entréträdgårdarna som varierar med årstidernas växlingar och mellan områdets olika delar (se



vidare nedan i avsnittet *Bostädernas utemiljö och bebyggelsens terränganpassning*). Och dels med variationen av öppna och mer slutna bottenvåningar och sekvenser av entréplatser vid bostadssportarna.

Levande fasader ska säkerställas i alla sockelvåningar. Detta blir särskilt viktigt att arbeta med i de kvarter där garage medges i markplan under bostadshus och bostadsgård. För att inte garaget ska märkas och utgöra slutna fasader till gaturummen anläggs med fördel bostäder, lokaler för gemensamma funktioner, verksamhetslokaler etcetera i markplan. Detta säkerställs med bestämmelse om att garaget i markplan endast får gå ut i fasad i högst 50 % av respektive fasads horisontella sträckning (**b**<sub>4</sub>). Entréer ska i huvudsak placeras ut mot gata och torg och bidrar till en aktivering och rytm i gaturummet, detta säkerställs med planbestämmelse (**f**<sub>1</sub> och **f**<sub>2</sub>). I de lägen där lokaler i bottenvåning är särskilt värdeskapande för den omgivande stadsmiljön finns en planbestämmelse (**B**<sub>2</sub>) om att centrumverksamheter ska inrymmas i del av bottenvåning, i resterande lägen får centrumverksamhet inrymmas mot allmän gata. Krav för centrumverksamhet i bottenvåning gäller för del av bostadskvarter nummer 2, vid kvarterets nordligaste hörn.

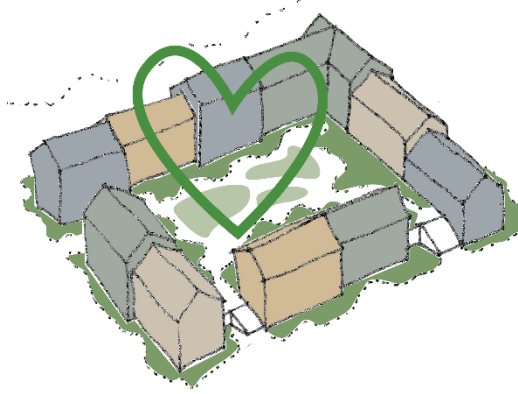


Figur 17. Omsorgsfullt gestaltade entréplatser mot gata och inslag av lokaler ger identitet, trygghet och tillhörighet.

Entréer till garage ska utformas markerade men inte avvikande vad gäller resten av fasadens gestaltning.

#### *Bostädernas utemiljö och bebyggelsens terränganpassning*

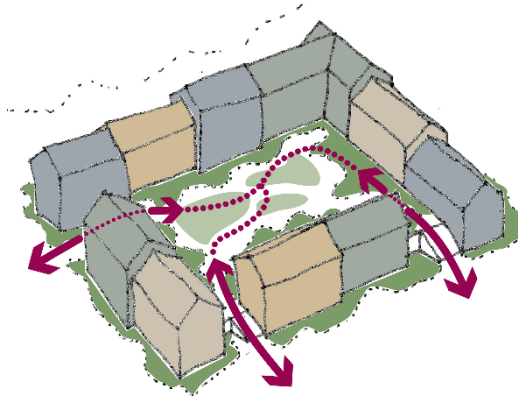
Utemiljön spelar en viktig roll för det tilltänka områdets karaktär med influenser från trädgårdsstaden. För bostädernas del ska grönskande gårdar och förgårdsmark säkerställas. Möjlighet att fördröja dagvatten på växtbäddar, regnträdgårdar eller dylikt på gårdarna ska finnas. Ytor för vistelse och samvaro för boende i olika åldrar och behov bör ordnas. Planteringar, cykelparkeringar, lekytor, pergolas, växthus och dylikt bör placeras för att skapa definierade rum och platser inom bostadsgårdarna. Uteplatser tillhörande enskilda lägenheter ska vara tydligt avskilda från andra gemensamma ytor så att dessa kan nyttjas som privata rum av de boende. Tungelsta är växthustätt och anläggande av växthus på bostadsgårdarna anknyter till platsens historia. Minst ett växthus bör anläggas på varje gård. Beroende på storlek kan dessa också nyttjas för sociala funktioner. I plankartan regleras dock inte anläggandet av växthus, men möjliggörs då genom att komplementbyggnader får tillkomma på gårdarna.



Figur 18. Gröna kanter och ett samlande grönt gårdsrum ger upplevelserikedom och årstidsväxlingar.

Förgårdsmarken har givits sådant djup att de ska kunna fungera som förträdgårdar som används av de boende, främst mot kvartersgata. Trädgårdsstrukturer inklusive bland annat pergolas, plank, grindar, träd och planteringar kan bidra till variationsrika och grönskande trädgårdsstadsrum. Förgårdsmarken varierar inom planområdet mellan 1 och 4 meter ut mot allmänna gator och ut mot kvartersgatan kan ännu större zoner av förgårdsmark ordnas. Avstånd mellan fasad och gata har anpassats till de olika gatornas karaktär samt potential för att bli befolkade rum. Förgårdsmarken regleras med **prickmark** (marken får inte förses med byggnad) eller **korsmark** (avseende byggnader får marken förses med komplementbyggnad). Detta medger till exempel mindre cykelförråd eller sophus/-skåp. Komplementbyggnad tillåts inte mot allmänna gator men tillåts mot gata inom kvartersmark. Eftersom planen reglerar byggnadskropparnas placering relativt flexibelt finns utrymme att utöka förgårdsmarken. I detaljplanen regleras även att marken ska anordnas i principiell överensstämmelse med illustrationsplanen, där en generös och grönskande förgårdsmark till bebyggelsen ska anordnas mot omgivande gator och ett vegetationsstråk med minst 3 meters bredd ska anordnas på öst-västlig kvartersgatan (**n<sub>3</sub>**). Syftet med förgårdsmarken är att integrera grönska med nödvändiga funktioner så som dagvattenhantering i kvarteren, i bostadsgårdarna såväl som vid gatans kantzon. De grönskande gaturummen ska vara ett genomgående inslag i området. Även bostadsgårdarna utformas med en stor del grönskande inslag, något som förutsätter ett planterbart bjälklag med så djupa växtbäddar som möjligt för att ge goda förutsättningar för grönskande gårdar och lokala kretslopp. I plankartan regleras därför att bjälklag ska vara planterbart (**b<sub>3</sub>**) och att maximalt 93,5% av den totala kvartersmarken får hårdgöras. Resterande yta reserveras för dagvattenhantering (**n<sub>4</sub>**).

Marknivån varierar inom planområdet. Högsta punkten på cirka 36,4 meter ovan nollplanet ligger söder om kvarter 3 (se figur 13 och 14). Marken sluttar sedan lätt mot järnvägen och Rocklösaån. Nivåskillnader ska tas ut successivt inom planområdet. Inom kvarter 3 finns störst nivåskillnader framför allt mot Lillgårdsvägen. Planbestämmelse anger här att nivån på färdigt golv ska varieras inom byggnadens längd och anpassas till marknivå på intilliggande allmän plats så att utvändiga ramplösningar undviks (**b<sub>2</sub>**). Förslaget medger och reglerar en mer stadsmässig markanpassning där bebyggelsen möter gatan på ett sådant sätt att gaturummet förtydligas. Samma bestämmelse reglerar även att minsta invändiga våningshöjd på entréplan/bottenvåning 2,7 meter. Detta för att säkerställa att möjligheten till lokaler i bottenvåningarna inte byggs bort med en för låg rumshöjd.

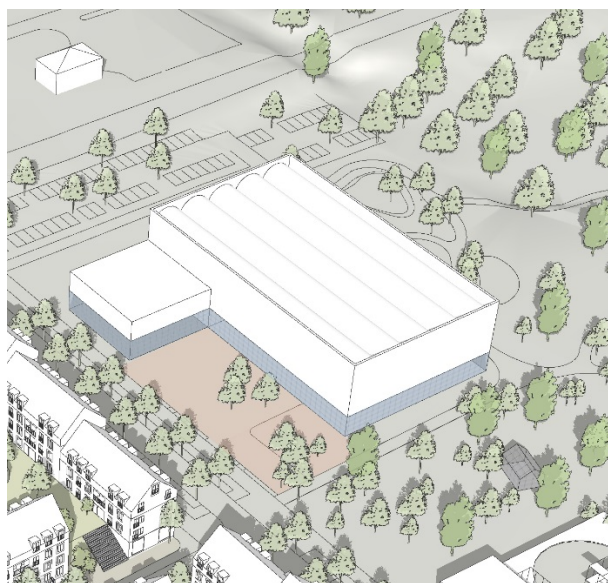


Figur 19. Uppbrutna kvarter ger variation, luftighet och genomblickar.

Detaljplanen reglerar att varje bostadskvarter ska förses med tre öppningar mellan byggnader, vilka ska vara minst 8 meter breda och ha fri höjd ( $f_7$ ). Avsikten är att skapa in- och utblickar mellan gator och bostadsgårdar och skapa kontakt mellan privata och offentliga rum. Vid de öppningar där bostadsgårdens marknivå och intilliggande gatas marknivå skiljer sig ska trappa eller annan förbindelse anläggas mellan förgårdsmark och bostadsgård (aktuellt där parkering medges i garage, kvarter 2 och 3). Denna planbestämmelse avser att säkerställa tillgängligheten i området och en visuell och fysisk förbindelse mellan bostadsgård och gaturum.

### Idrottshall, centrum och torg

I planområdets nordöstra del möjliggörs en fullstor idrottshall inom  $R_1$ . Inom byggrätten möjliggörs även centrumverksamheter  $C_1$  i del av bottenvåning. Användningen centrum inrymmer en kombination av olika verksamheter som handel, service, samlingslokaler och andra verksamheter som bör ligga centralt eller vara lätta att nå. Avsikten med denna kombination av användningsbestämmelser är att utöver idrottshall möjliggöra verksamheter som gym, servering, butiker och dagligvaruhandel som inte innebär ett stort parkeringsbehov.



Figur 20. Skiss som visar möjlig utformning och placering av idrottshallen och centrumverksamheter.

Storlek på lokaler för detaljhandel inom byggrätten för idrottshallen har reglerats med högsta totala bruttototalarea 700 m<sup>2</sup> ( $e_4$ ). Detta är den yta som rekommenderas i den framtagna handelsutredningen, av Juni Strategi och Analys, 2018-05-21 (se även avsnitt *Service och arbetsplatser* i kapitlet *Förutsättningar*).

Inom kvarter för motionsanläggning och centrum avses ett torg anläggas inom kvartersmark (**prickmark**). Vid torget möjliggörs också kiosk eller annan komplementbyggnad (**korsmark**). Torget planläggs inom kvartersmark för att det främst kommer att användas och driftas för enskilt ändamål, såsom exempelvis uteservering tillhörande centrumverksamheten i byggnaden och/eller torghandel. För att ändå säkerställa funktionen som ett allmänt torg finns en planbestämmelse om att marken ska utformas som torg (**n<sub>2</sub>**) samt en planbestämmelse om att marken ska vara tillgänglig för allmän vistelse (**x<sub>2</sub>**).

Centrumverksamheter möjliggörs i lägen närmast stationen där människor kommer att röra sig mest. Lokaler bör i huvudsak vara orienterade mot de allmänna gatorna (**GATA<sub>1</sub>**) samt torget inom kvartersmarken.

Vidare finns en planbestämmelse som reglerar att entréer till idrottshallens byggnad huvudsakligen ska placeras mot allmän gata och intilliggande torg (**f<sub>1</sub>**).

Exploateringen inom **R<sub>1</sub>** regleras med en maximal bruttoarea på 5 700 kvadratmeter (**e<sub>4</sub>**) samt en högsta nockhöjd över angivet nollplan på +48 meter vilket motsvarar cirka 18 meter sett från intilliggande torg med en marknivå på +30 meter.

Idrottshallens volym avviker från de volymer som idag återfinns i Tungelstas centrala delar. Placeringen intill järnvägen gör att den kan komma att bli ett landmärke och markör vid entrén till Tungelsta. Läget i parken och intill Rocklösaån gör att dess utformning behöver svara mot de mjukare visuella intryck som dessa ger. Utformning och gestaltning av denna byggnad är därmed av stor vikt. Det kan vara lämpligt att på olika sätt bryta upp den massiva volymen, till exempel genom varierande höjd och inskjutna partier i sid- och höjddled. Mer om idrottshallens utformning och gestaltning formuleras i kvalitetsprogram inför antagande.

Material kan likaså nyttjas för att bryta upp volymen. Material som skapar skuggverkan i fasaden, till exempel trä, kan bidra till byggnadens uttryck. Fönsterpartier i bottenvåningen, särskilt runt hörn och i lägen mot parken är lämpligt för att kontakt med byggnadens insida ska uppfattas utifrån. En sluten fasad sedd från parken kan ge upplevelse av att befinna sig på en baksida vilket kan ge upplevelse av otrygghet.

## Förskola

Närmast Lillgårdsvägen möjliggörs en förskoletomt (**S<sub>1</sub>**) om cirka 5000 m<sup>2</sup>. Avsikten är att svara mot det växande behovet av förskoleplatser i Tungelsta som tillkommande bostäder medför.

Inom förskoletomten möjliggöra en största exploatering för byggnad om 1800 m<sup>2</sup> bruttoarea och 1000 m<sup>2</sup> byggnadsarea (**e<sub>6</sub>**). Högsta nockhöjd över angivet nollplan är +40 meter. Med angiven exploatering möjliggörs en förskolgård om minst cirka 3500 m<sup>2</sup>.

Goda ljud- och ljusförhållanden ska ordnas i såväl inomhusmiljöer som utomhus. Förskoletomten utsätts för trafikbuller från Stavs väggen och Lillgårdsvägen. Planförslaget reglerar att förskolgård ska anordnas så att minst halva lekytan skyddas från trafikbuller över 50 dB(A) ekvivalent och 70 dB(A) maximal nivå (**m<sub>1</sub>**). Detta ska säkerställas med hjälp av placering av byggnader samt eventuella bullerskärmar. Bestämmelsen **p<sub>1</sub>** reglerar att byggnad ska placeras och utformas så att en bullerskyddad förskolegård skapas.

Tillräckliga ytor för lek- och utevistelse ska ordnas inom kvartersmarken. Boverket rekommenderar 40 m<sup>2</sup> friyta per barn. Träd och buskage bidrar till intressanta utemiljöer samt skugga. Tillgång till skuggade ytor är av stor vikt i utemiljöer för barn. Förskolans gård ska vara avgränsad med staket.

För att minimera negativ påverkan på den intilliggande ån bör konstgräs med förekomst av plastgranullater undvikas. Sand bör väljas under lekställningar framför gummimaterial, enligt rekommenderade åtgärder i genomförd naturvärdesinventering (Calluna 2017).

En säker och tillgänglig entrésituation ska säkerställas. Utförande av ytor för varumottagning, lämning/hämtning samt parkering inom kvartersmark vid förskolan ska ske på ett yteffektivt sätt så att största möjliga ytor för lek och utevistelse möjliggörs. Dessa ytor ska utföras så att antalet in- och utfarter över gång- och cykelbana minimeras.

### Parkering och angöring inom kvartersmark

Parkering ska ordnas för boende, för besökande till idrottshall och centrumverksamhet, till förskola samt som infartsparkering vid pendeltågsstationen.

Närmast järnvägen medges kvartersmark för parkering (**P**). Parkeringsytorna angörs från lokalgata söder om parkeringsytorna. Hela markparkeringen vid spåret ska ges ett enhetligt utförande med inslag av grönska.

Parkering medges också som garage inom bostadskvarter 2 och 3 (**P<sub>1</sub>**). Detaljplanen medger att gårdarna inom kvarter 2 och 3 får underbyggas med garage. För att säkerställa hög växtlighet på bostadsgårdarna regleras de med planbestämmelse om att bjälklag ska vara planterbart (**b<sub>3</sub>**). Angöring sker från lokalgata i kvarter 2 och från kvartersgata i kvarter 3. Eftersom marken inte är lämplig för garage under mark behöver garage anordnas på gatunivå vilket innebär att upphöjda bostadsgårdar anordnas i dessa två kvarter. Planförslaget reglerar därför att källare inte får finnas i kvarter 1 och 2 (**b<sub>1</sub>**). Gata inom kvartersmark kan också nyttjas för boendeparkering.

Parkeringstal för bostäder anges till 0,7 parkeringsplatser per lägenhet för boende samt utöver det 0,1 parkeringsplatser per lägenhet för besöksparkering. Även besöksparkering ska ordnas inom kvartersmark för P eller P<sub>1</sub> alternativt kvartersgata inom B<sub>1</sub>.

Det finns idag en infartsparkering invid järnvägsspåren vid stationen. Infartsparkeringen bevaras och fler parkeringsplatser möjliggörs vid aktuell planläggning (**P**). Exakt yta för infartsparkering regleras inte i detaljplanen. Cirka 45 parkeringsplatser varav 1 handikapparkering ska säkerställas för dess syfte.

Parkeringsytorna i markplan intill spårområdet ska utformas med en stor andel grönska i form av växtbäddar, buskar och träd. Detta regleras med hur stor andel av ytorna som får hårdgöras (**n<sub>4</sub>**). Dessa gröna inslag ger också en dagvattenrenande- och fördröjande funktion (se vidare i avsnittet *Teknisk försörjning – Dagvatten*). Parkeringsytan ska inte avskämmas med staket eller stängsel.

För idrottshallens ändamål bör cirka 50 parkeringsplatser reserveras. Tillkommande centrumverksamhet bedöms inte generera ny trafik då det handlar om en mindre butik med dagligvaruhandel samt café/restaurang i nära anslutning till kollektivtrafik. Parkering för centrumverksamhet behöver därför inte reserveras.

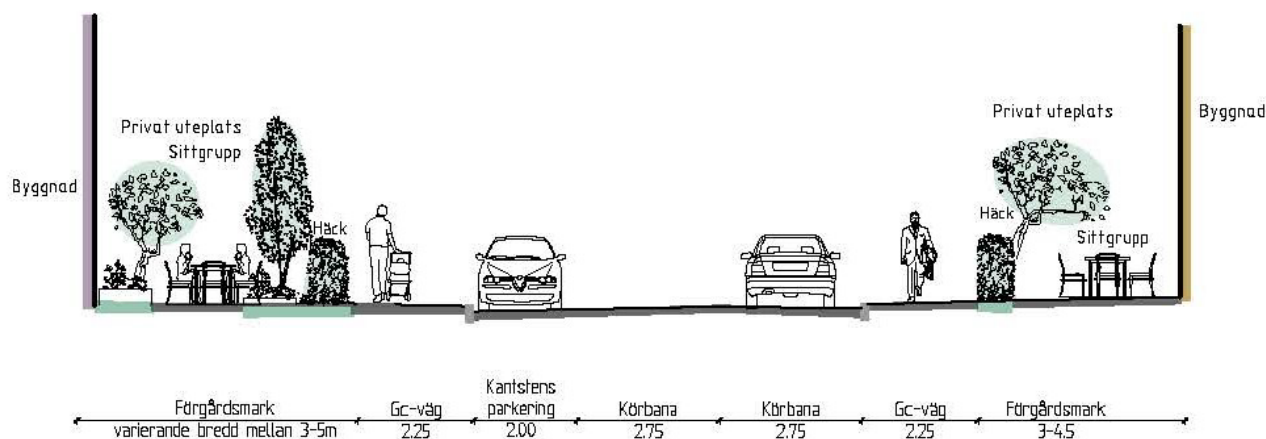
Plats för cykelparkering ska ordnas på kvartersmark för bostäder (**B<sub>1</sub>**)/(**B<sub>2</sub>**).

Hämtning och lämning av förskolebarn samt parkering för förskolans ändamål ska ordnas inom förskolans kvartersmark.

Ingen angöring sker via Lillgårdsvägen. Angöring till förskolan sker genom lokalgata (**GATA<sub>1</sub>**). Besöksanläggningen som avser idrottshallen och centrumverksamhet angörs via markparkeringen (**P**) i anslutning till besöksanläggningen. Bostadsgaragen i kvarteren angörs via kvartersgatorna.

## Gata inom kvartersmark

Kvartersgator som i första hand försörjer bostadskvarteren planläggs som kvartersmark inom ändamål bostad (**B<sub>1</sub>**)/(**B<sub>2</sub>**). Gata möjliggörs inom prickmark mellan byggrätterna vilken har en bredd på 13 meter.



Figur 21. Sektionsritning av öst-västlig kvartersgata.

Planförslaget reglerar inte kvartersgators sektion men dessa bör ha god framkomlighet, körbanans bredd bör vara minst 5,5 meter och förses med gångbanor. Gatan kommer att utgöra en lågpunkt i området och får en viktig funktion för fördröjning och avledning av dagvatten mot dammen i parken. Planbestämmelse **n<sub>1</sub>** reglerar att anläggning för avledning och fördröjning av dagvatten ska finnas. Detaljplanen reglerar också att enbart 93,5 % av marken får hårdgöras. Resterande yta reserveras som ej hårdgjord mark för lokalt omhändertagande av dagvatten). Gemensam fördröjning får ordnas inom kvartersmark. Det är lämpligt att denna fördröjning delvis sker inom kvartersgatumarken. Se närmre beskrivning av åtgärder för fördröjning av dagvatten under avsnitt Teknisk försörjning – *Dagvatten*.

Skalan på byggnaderna längs de inre gatorna är mindre och här finns goda förutsättningar för mer tilltagen förgårdsmark. Det tillsammans med stora inslag av grönska är lämpligt för att anknyta till Tungelstas karaktär som trädgårdsstad.

För att säkra allmänhetens tillgång till kvartersgatorna finns en planbestämmelse (**x<sub>1</sub>**) om att kvartersgatorna ska vara tillgänglig för allmän gångtrafik.<sup>1</sup>

## ALLMÄN PLATS

### Park och natur

Mellan bebyggelsen och Rocklösaån möjliggörs en allmän parkyta (**PARK**). Denna avses att bli ett samlande, grönt rum med koppling till torg och lokalgata via ett grönt stråk förbi idrottshall och förskola, samt till korsningen Stavsvägen/Lillgårdsvägen och vidare till parken öster om planområdet. Parken utformas för promenader och vistelse och är tänkt att anläggas med gång- och cykelvägar, parkbänkar, lekyta och dylikt. Parken har också betydelse för att skydda och om

möjligt stärka naturvärdena intill Rocklösaån och bidrar till att göra ån mer allmänt tillgänglig än idag.

Entrén till parken är huvudsakligen mellan torg/idrottshall och förskola. Intill gatan, vid parkstråkets början, finns en liten platsbildning inom (**PARK**) som kan sammanfogas med torgytan. Torget och den ytan ska utformas som en grönskande entré till parken vartefter det löper ett grönstråk in i parken. Platsen vid gatan lämpar sig för dagvattenanläggningar såsom biofiltertor.



Figur 22. Utsnitt av illustrationsplan som visar hur parken kan komma att utformas.

Rocklösaån är utpekad som ett högt naturvärde i naturvärdesinventeringen genomförd av Calluna. Naturvärdesinventeringen förslår en buffertzonsom ska undantas från åtgärder för att bevara åns morfologi och naturvärden. Inom föreslagen buffertzonsom bör man gynna träd och buskar för att stävja förekomsterna av jätteloka, upprätthålla en stabil och skuggad miljö kring åfåran och bibehålla värden knutna till trädmiljön. Buffertzonsom enligt naturvärdesinventeringen är tillräckligt bred för att den trädriddå som finns där tillsammans med annan vegetation kan upprätthålla skuggiga och ostörda förhållanden i ån på samma nivå som idag.

Det område som planläggs som natur (**NATUR**) avses inte anläggas med parkanläggningar såsom gångvägar och parkbänkar eller dylikt. Ingrepp i det området bör undvikas och enbart omfatta åtgärder som kan skydda och stärka naturvärdena kring ån. Naturvärdesinventeringen föreslår att det i park- och naturområdet planteras arter såsom sälj, blommande buskar och lönn som är värdefulla för insekter och fåglar. Kommunen kommer att etablera en brynzon med sådan vegetation inom område för natur samt dess gräns mot park, med hänsyn till naturvärdesobjekt 2. Denna brynzon separerar parken från årummet och har potential att förstärka naturvärdena intill ån.

Naturvärdesinventeringen föreslår åtgärder för att förstärka parkens potentiella funktion som spridningssamband för arter knutna till öppen mark. Dessa åtgärder omfattar bland annat att skapa näringsfattig jordmån i vissa delar av parken samt att plantera växter som är viktiga pollinatörer i andra delar. Dessa åtgärder får utredas vidare och utvärderas vid parkens genomförande.

I parken ges utrymme för dagvattenfördröjning i damm (**dagvattendamm**). Se närmare beskrivning under *Teknisk försörjning- Dagvatten*. En viktig åtgärd för att skydda värdena i Rocklösaån (högt naturvärde) är att skydda ån från smutsat dagvatten. Detta kräver åtgärder för dagvattenfördröjning i hela planområdet. Dammen i parken ska ges dimension för att fördröja och rena tillräckliga volymer dagvatten. Dagvattendammen ska utformas för att ge rekreativa värden likväl som för att ha en fördröjande och renande funktion

## Gång- och cykelnät

Inom planområdet möjliggörs gena och säkra gång- och cykelvägar längs med såväl gator som separata stråk. Figur 23 nedan beskriver befintliga, tillkomna samt förstärkta gångbanor samt gång- och cykelkopplingar genom planområdet.

## Kollektivtrafik

Gatorna inom planområdet dimensioneras inte för busslinjetrafik. Några ytterligare hållplatser för kollektivtrafik planeras inte inom planområdet. Dock ska det vara möjligt att köra med buss till idrottshallen intill stationen, vilket säkerställs genom tillräcklig gatubredd.

## Gatunät

Genomfart av biltrafik blir möjlig via de lokalgator som kommer att byggas ut inom planområdet. Kvartersgatorna är också möjliga att angöra med bil.

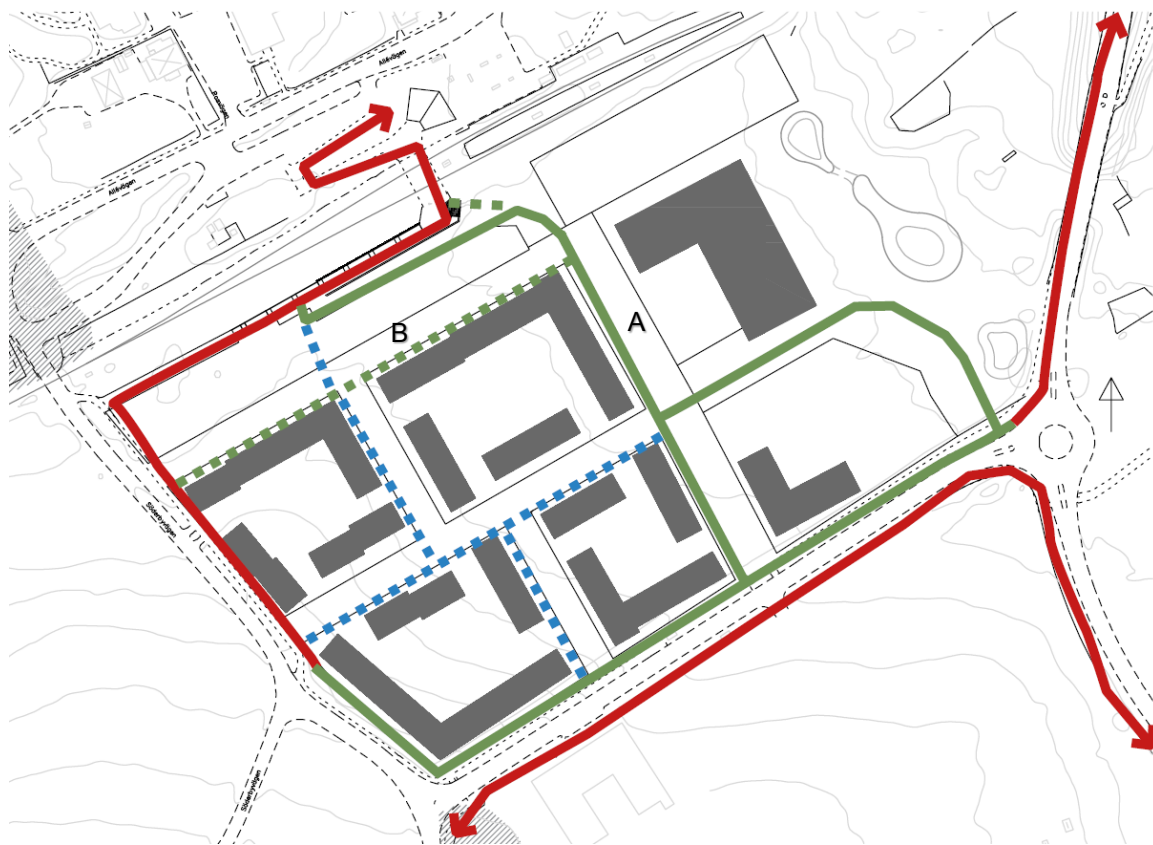
Sträckningen Söderbyvägen/Lillgårdsvägen i planområdets västra del förstärks med en gång- och cykelväg längs med hela sträckningen. Den gatan planläggs som lokalgata (**GATA<sub>1</sub>**). Lillgårdsvägen i söder breddas för att möjliggöra gång- och cykelväg på dess norra sida, breddningen planläggs som huvudgata (**GATA<sub>2</sub>**).

Två nya allmänna gator anläggs i vinkel och förbinder på så sätt Lillgårdsvägen och Söderbyvägen. Dessa kallas i nedan för gata A (Sträckningen Lillgårdsvägen till stationen) samt gata B (gatan som går parallellt med spåret), se figur 23. Dessa planläggs som lokalgata (**GATA<sub>1</sub>**).

Generellt för allmänna gator inom området är att dessa ska ges bärighet att klara busstransporter till idrottshallen.

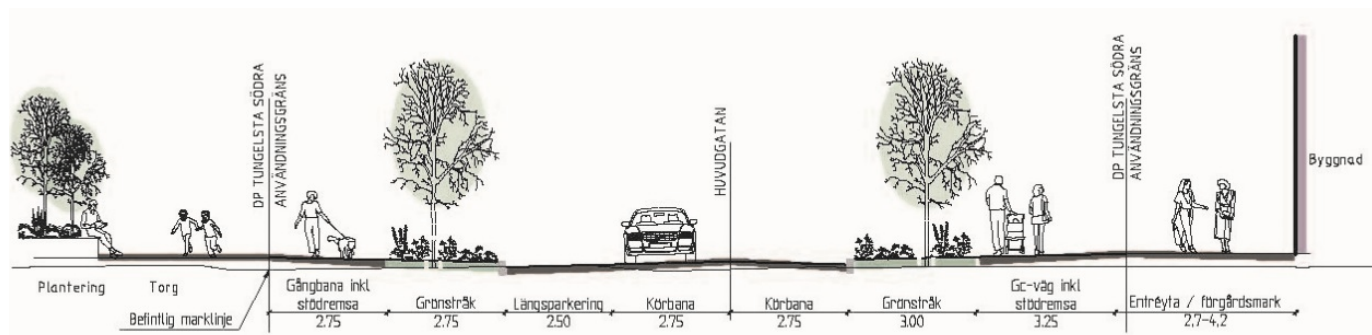
En trafikmodellering har genomförts för att utreda vilka trafikmängder som orsakas av tillkommande bebyggelse i Tungelsta, Krigslida och Västerhaninge. Med tillkommande bebyggelse avses här bebyggelse i detaljplaner under genomförande samt påbörjade planer. Flöden ges för gatunät omkring planområdet, dagens trafik samt prognos för år 2030. Det kan utläsas av utredningen att den nya bebyggelsen ger störst trafikökning till 2030 på Stavsvägen och Lillgårdsvägen; där är ökningen 2500 respektive 2200 fordon per dygn. Det innebär att Stavsvägen år 2030 har 5600 fordon per dygn och Lillgårdsvägens östra del har 4200 fordon per dygn. Trafikmängderna indikerar inte några framkomlighetsproblem men trafikmängden bör beaktas med tanke på skol- och förskolor intill Lillgårdsvägen. Trafiksäkra skolvägar behöver säkerställas vid detaljplanens genomförande och eventuell vidareutveckling av Lillgårdsvägen.





Figur 23. Befintliga och tillkommande gång- och cykelkopplingar. Tillkomna allmänna gator benämns som gata A och gata B. Röd heldragen: befintliga allmänna gång- och cykelvägar. Grön heldragen: tillkommande gång- och cykelkopplingar inom allmän plats. Grön streckad: tillkommande gångvägskopplingar inom allmän plats. Blå streckad: tillkommande gångvägskopplingar inom kvartersmark. Figuren visar ej exakta lägen för tillkommande kopplingar.

Gata A ges en sektion på totalt cirka 20 meter (figur 24). Detta medger en körbanebredd på 5,5 meter, kanstensparkering längs gatans ena sida samt en trädallé med träd planterade i skelettjord. Gatan kantas av gångbana på östra sidan och gång- och cykelbana på västra sidan. Gatan utformas för att möjliggöra sikt mot det gamla stationshuset norr om spåret. De centrumverksamheter som möjliggörs inom omgivande bebyggelses bottenvåningar kommer främst att centreras mot denna gata.



Figur 24. Från norr mot söder. Sektion för lokalgatan mellan idrottsball/förskola och bostäder, gata A.

Gata B, parallell med spårområdet ges en smalare sektion. Denna körbana får en bredd på 5,5 meter och kantas av trädallé (med skelettjord) mot bostäderna. Angöringsplats anordnas i samma zon. En gångväg ordnas intill förgårdsmarken i söder. Mot parkeringsytorna i norr ordnas en buffertzona om cirka en meter.

Längs med Söderbyvägen/Lillgårdsvägen i sydväst kommer gång- och cykelväg förlängas så att den sträcker sig längs hela planområdets sydvästra sträckning. I samband med det kan dike eller trädrad i grönzon anläggas och körbana smalas ned något.

Lillgårdsvägen i söder behåller sin utformning men breddas mot planområdet för att medge en gång- och cykelväg längs dess norra sida.

### Parkering (bil och cykel)

Inom allmän plats sker allmän parkering längs med gata A, gatan mellan stationen och Lillgårdsvägen (se figur 24), se nedan under *Gestaltning – allmän platsmark*.

Stockholms läns landstings trafikförvaltning rör över infartsparkering inom kvartersmark intill järnvägsspåret. Se ovan under *Parkering*.

En cykelparkering intill järnvägen planläggs (P-PLATS) Denna föreslås fungera som en kommunikationsentréplats för pendeltågsstationen och planområdets bebyggelse. Anläggningar som uppmuntrar till vistelse prioriteras inte. Ytan kan även nyttjas för dagvattenfördröjning, genom till exempel växtbäddar vilket också kan förstärka parkeringsytans grönska.

## RIKTLINJER FÖR NY FASTIGHETSSTRUKTUR

Den allmänna platsmarken regleras till en egen fastighet alternativt överförs till befintlig fastighet för allmän plats i Lillgården, fastigheten Tungelsta 10:46.

Planförslaget reglerar inte hur kvartersmarken delas upp i fastigheter. Det bör tillskapas separata fastigheter för idrottshall/centrumverksamhet, förskola, bostäder samt allmän plats. Användningsområde för bostäder kan delas upp i mindre fastigheter om behov finns, till exempel per kvarter. Fastighetsgränser föreslås i sådant fall överensstämmer med användningsgräns eller administrativ- och egenskapsgräns, vilka medger en lämplig separation av fastigheternas enskilda och gemensamma funktioner. Planen medger även 3D-fastighetsbildning av garage- respektive bostadsvåning, om behov finns.

## TILLGÄNGLIGHET

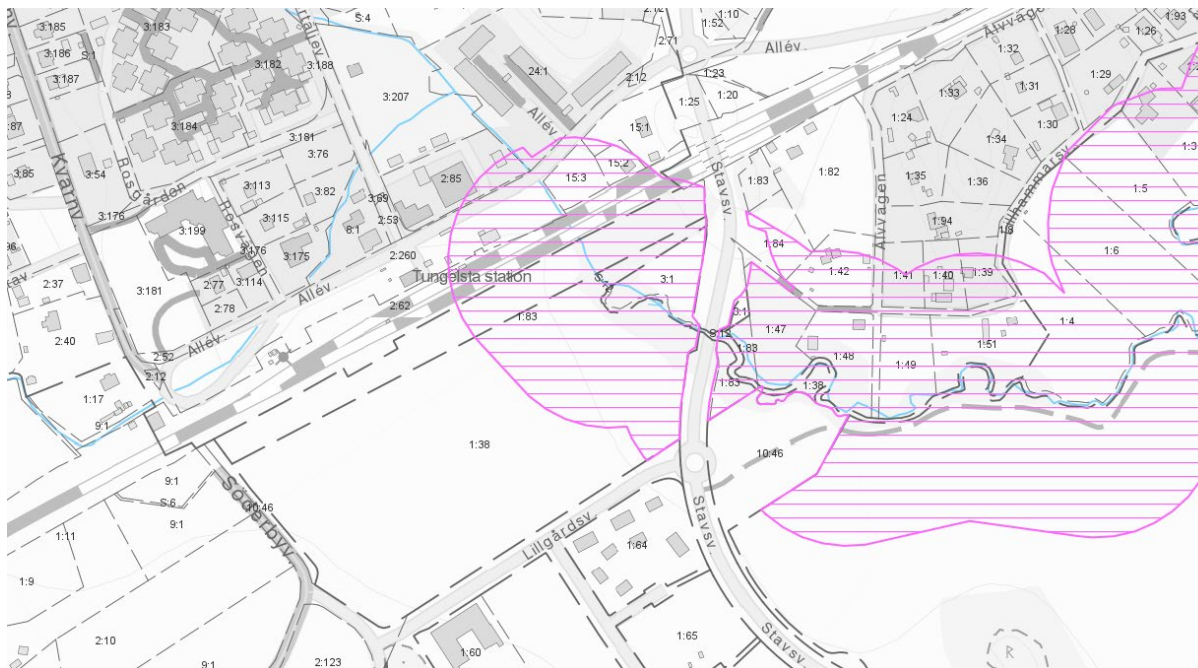
Tillgängligheten regleras av gällande lagstiftning (PBL 2010:900, BBR 19). Dessutom gäller kommunens tillgänglighetsvägledning *Lätt och rätt för alla* samt FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning.

Planområdet kan nås med bil, cykel och till fots. Huvudentréer ska ordnas mot gata och trapphus ska vara genomgående (f<sub>2</sub>). Vissa bostadsgårdar blir upphöjda och för dessa ska tillgänglighet skapas genom hiss i byggnadernas trapphus.

Från området går en ramp ner till en passage under järnvägen. Rampen har 5 % lutning och viloplan. Gatorna inom området förses med gång- och cykelvägar som är separerade från biltrafik.

## STRANDSKYDD

Partiellt strandsskyddupphävande inom kvartersmark för idrottshall (R<sub>1</sub>C<sub>1</sub>) och förskola (S<sub>1</sub>). Inom parkmarken behålls strandsskyddet.



Figur 25. Karta över var strandskyddet gäller inom och intill aktuella fastigheter (rosa skraffering).

Strandskydds-zonen för vattendraget Rocklösaån sträcker sig 65 meter norr om järnvägsspåret och omfattar därefter hela sträckningen där den övergår i Vitsån och vidare ut mot Horsfjäden. Hela den norra sträckningen av Rocklösaån samt även hela den norra sträckningen av Vitsån, fram till den punkt där den möter Rocklösaån har undantagits från strandskydd enligt Länsstyrelsens kartering.

Strandskyddet för Rocklösaån har upphävts öster om planområdet för byggandet av Stavsvägen i detaljplan D203 samt sydöst om planområdet för anläggandet av en park och för delar av punktprickad kvartersmark i detaljplan D236.

Enligt förarbetena till Proposition 2013/14:214 ”Strandskyddet vid små sjöar och vattendrag”, ska möjligheterna till bebyggelse och andra åtgärder i sådana strandnära områden som angränsar till små sjöar och vattendrag förbättras. Det föreslås bland annat att Länsstyrelsen ska få möjlighet att upphäva strandskyddet vid små sjöar och vattendrag, om det område som upphävandet avser har liten betydelse för att tillgodose strandskyddets syften. Detta styrks genom 7 kap 18 § första stycket punkt 2 Miljöbalken. I propositionen framhåvs att vattendrag med en maxbredd på 2 meter ska räknas som ett mindre vattendrag, men att prövningar ska göras i det enskilda fallet.

### Skäl till upphävande

För att strandskydd ska gå att upphäva med stöd av 7 kap 18 § första stycket punkt 2 Miljöbalken krävs att vattendragets bredd är mindre än omkring 2 meter. Vidare krävs att den mark som omfattas av upphävandet är av liten betydelse för att tillgodose strandskyddets syften, vilka finns i 7 kap 13 § Miljöbalken och är:

1. trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden, och
2. bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

### *Mindre vattendrag*



*Figur 26. Rocklösaåns flöde genom planområdet. Till höger visas ett av de bredaste partierna (uppskattad bredd cirka 3 meter), övriga bilder visar ett parti med en bredd om ca 1,5 meter.*

I naturvärdesinventeringen för aktuellt avsnitt av Rocklösaån utförd av Calluna i maj 2017 framgår att vattendraget har en bredd på mellan 1,5 och 2 meter och ett genomsnittligt djup på ca 0,5 m. Detta har kontrollerats genom ytterligare stickprovsmätningar 28 juni 2017 som visar bredder på upp till 1,5 m i stora delar av ån och enstaka partier med upp till 3 m bredd. Då vattendraget är meandrande, delar fåran på vissa ställen upp sig i flera delar, där vissa vid platsbesöket var torrlagda.

Kommunens bedömning är att aktuellt avsnitt av Rocklösaån är att betrakta som ett mindre vattendrag, i enlighet med vad som åsyftas i Proposition 2013/14:214.

Vattendraget är litet, mestadels kring 1,5 meter brett. Vattenspegeln är inte synlig utom från mark i direkt anslutning till bäckfåran och ån uppfattas inte från ett större avstånd än från dess kant.

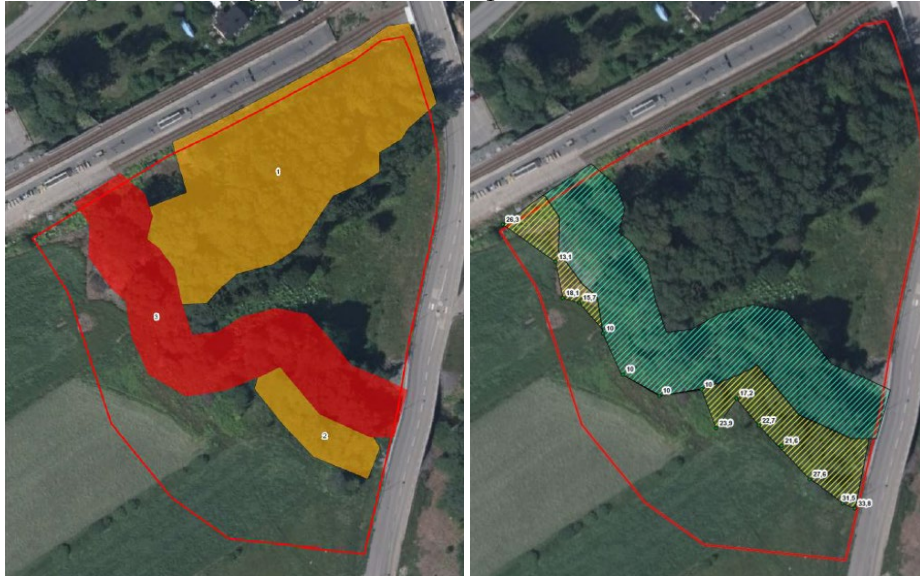
Mot bakgrund av detta bedöms Rocklösaåns flöde genom planområdet gå att klassa som ett litet vattendrag enligt 7 kap 18 § första stycket punkt 2 Miljöbalken. Jämför dom M2016/ 00035/me REBE som gäller ett vattendrag med liknande förhållanden.

### *Trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden*

Hela strandskyddsområdet är idag allemansrättsligt tillgängligt, men har ingen tradition av att användas eftersom marken fram till 2017 brukats som åkermark. Delar av det strandskyddade området är påverkat av anläggandet av Stavsvägen, för vilken strandskyddet upphävts i detaljplan D203 antagen 2010-06-16. Byggnationen av Stavsvägen har minskat rekreativt värde för strandområdet närmast vägen.

De högsta rekreativt värdena bedöms finnas i åns direkta närhet, det vill säga inom området upp till omkring 10 meter från bäckfåran. Vissa rekreativa värden som kan vara av värde för det rörliga friluftslivet finns även inom den zon från Rocklösaån där åns förekomst går att uppfatta visuellt.

### *Bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten*



*Figur 27. Högt (rött) samt påtagligt (gult) naturvärde till vänster samt angivna buffertzoner enligt naturvärdesinventering utförd av Calluna maj 2017 till höger (blå skraffering utgör buffertzon på 10 meter och gul skraffering utgör utökad buffertzon angivna av naturvärdesinventeringen).*

Vid naturvärdesinventeringen (utförd juni 2017) påträffades naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde (blandskog samt lövsumpskog). Vattendraget Rocklösaån har klassats som högt naturvärde.

En buffertzon har pekats ut kring Rocklösaån. Denna zon ska skyddas från åtgärder. Kommunens avsikt är att genom planläggning skaffa sig rådighet över mark som utgör buffertzoner. På så vis säkerställs att dessa bevaras och utvecklas för att stärka naturvärden.

Zonen närmast ån planläggs som NATUR. I angränsning till NATUR planläggs en större zon som PARK. Åtgärden inom NATUR liksom anläggande av en dagvattendamm inom PARK syftar till att skydda och stärka de naturvärden som identifierats inom åns närhet. Parken planläggs som allmän plats för att säkerställa fri passage samt för att förstärka de befintliga rekreations- och naturvärdena.

#### *Dagvattendamm på allmänplatsmark*

Dagvattenhantering är en angelägen fråga inom aktuellt planområde. Dagvattendammen behöver ligga i nära anslutning till Rocklösaån men kommer att anläggas utanför den zon som planläggs som NATUR för att inte inskränka på miljön närmast intill ån.



Figur 28. Möjlig utformning av dagvattendamm och parkmiljö på allmän platsmark.

Kommunens bedömning är att dammen inte nämnvärt kommer att avhålla allmänheten från att röra sig i området och kommer inte påtagligt försämlra betingelserna för växt- och djurlivet. I nuläget kan aktuellt område brukas som åkermark och därmed kraftigt begränsa den allemansrättsliga tillgången till ån. Genom att området planläggs som parkmark ökar istället allmänhetens tillgång till det aktuella området och livsvillkoren för djur- och växtliv kan förbättras genom potentiella satsningar i den nära park- och naturmiljön. Strandskyddet kommer därför inte att upphävas för vattenverksamheten som avser dagvattendammen. Inga särskilda naturvärden har identifierats längre från ån än vad som redovisas ovan. Därmed är kommunens bedömning att övrig mark inte är av stor betydelse för att tillgodose strandskyddets syfte och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

## HÄLSA OCH SÄKERHET

### Buller

Bullersituationen har utretts av Nitro Consult under hösten 2017. Resultatet visar att planområdet utsätts för trafikbuller från järnväg och från kringliggande gator: Söderbyvägen, Lillgårdsvägen och Stavsvägen.

Bullerberäkningar har gjorts med prognos för år 2030 med förutsättning att aktuellt planområdet och även området för detaljplan Lillgården (D236) är utbyggt samt med prognos för järnvägen handhållen av Trafikverket.<sup>3</sup>

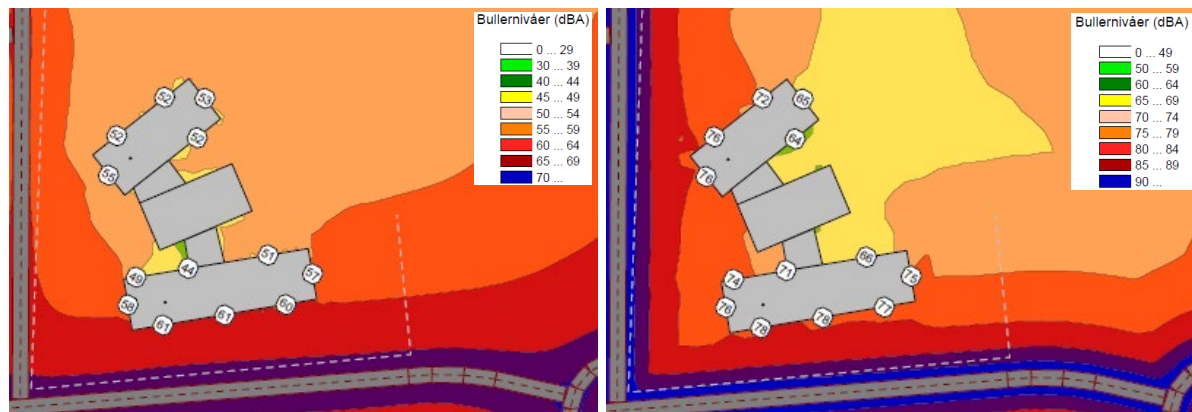
### Bostäder

Riktvärdena för ekvivalent ljudnivå vid fasad bedöms hållas i alla lägen utom vid delar av fasader mot Söderbyvägen och Lillgårdsvägen. I de lägen där ekvivalent ljudnivå vid fasad bedöms bli mer än 60 dBA reglerar detaljplanen att bostadslägenheter större än 35 kvm bruksarea ska utformas så att minst hälften av boningsrummen vetter mot bostadsgård (m<sub>3</sub>).

Alla bostadsgårdar bedöms ha områden med tillräckligt låga bullernivåer, ekvivalent och maximal nivå. På delar av bostadsgårdarna överskrider dock bullerriktvärdena och det är därför viktigt att de delarna av gården med mindre än 70 dBA hålls tillgängliga för alla boende inom kvarteren att nyttja.

### Förskola

Enligt genomförd bullerutredning ligger förskolans tomt i ett läge som utsätts för trafikbuller från Stavsvägen och Lillgårdsvägen. Bullerutredningen visar att främst riktvärden för ekvivalenta ljudnivåer kan komma att överskridas, men att huvudbyggnad eller bullerskärm kan bidra till att ge tillräckligt låga bullernivåer.



Figur 29. Ekvivalenta respektive maximala ljudnivåer vid förskolan.

Planförslaget reglerar att förskolegård ska anordnas så att halva lekytan skyddas från trafikbuller över 50 dB(A) ekvivalent och 70 dB(A) maximal nivå (m<sub>1</sub>). Godtagbara ljudnivåer ska säkerställas med hjälp av byggnads placering samt eventuellt kompletterande bullerskydd.

### Transporter med farligt gods

En riskutredning har genomförts av ÅF med syfte att utifrån ett personriskperspektiv bedöma om Tungelsta stationsområde, del av Stav 1:38, är lämpligt för nyexploatering.

Vid riskidentifieringen framkom att det framförallt är närheten till Nynäsbanan som utgör en risk. Övriga riskkällor bedöms vara försumbara i sammanhanget. Längs med Nynäsbanan transporteras farligt gods och mängderna bedöms öka i samband med den planerade utbyggnaden av Norviks hamn i Nynäshamn. Tre olycksscenarioer har valts ut för vidare analys:

- Olycka med kondenserad brandfarlig gas (Klass 2.1)
- Olycka med kondenserad giftig gas (Klass 2.3)

<sup>3</sup> Trafikverkets prognos för järnvägen gäller 2040. Mängden tåg på järnvägen antas öka mellan 2030 och 2040 och därmed anses underlaget täcka belastningen år 2030.

- Olycka med brandfarlig vätska (Klass 3)

Scenariernas sannolikhet och konsekvens har därefter beräknats, och har sedan sammanvägts för att få en uppfattning om den totala risknivån för planområdet.

Riskenivåerna för planområdet är generellt sådana att de kan anses acceptabla. Allra närmast spårområdet är risken hög och hamnar något över kriteriet för oacceptabel risk, inom det området möjliggörs inte bebyggelse och stadigvarande vistelse uppmuntras inte. Enligt utredningen är det därför rimligt att värdera riskreducerande åtgärder för att kunna genomföra planförslaget.

Den olyckstyp som driver individrisken närmast den oacceptabla gränsen är stora utsläpp av brandfarlig gas, pölbränder och mekanisk skada till följd av urspårade tåg. För samhällsriskens bidrar även utsläpp av giftig gas till att risknivån blir högre.

De riskreducerande åtgärder som bedöms vara effektivast är de som begränsar konsekvenserna i nära anslutning till spårområdet. Här utgör skyddsavstånd mellan bebyggelse och järnväg den största riskreducerande åtgärden, följt av att markytan mellan spår och byggnad utformas så att pölbildning försvåras och att det inte uppmuntras till stadigvarande vistelse.

Vilka byggnadstekniska åtgärder som krävs för att uppnå godtagbar risk framgår av tabell 1. Kraven på byggnadstekniska åtgärder gäller all bebyggelse.

Ur det riskperspektiv som den genomförda utredningen utgår från bedöms det sammanfattningsvis som lämpligt att byggnation ska kunna ske, förutsatt att de rekommenderade åtgärderna genomförs och att inte riskbilden med avseende på riskkällor nära planområdet förändras väsentligt.

Samtliga bostadskvarter uppförs mer än 50 meter från järnvägen (spårmit). Inom 100 meter från järnväg (spårmit) reglerar  $m_2$  att friskluftsintag ska placeras högt och vänds bort från järnväg. Byggnad för idrottshall och centrumändamål ( $R_1C$ ) ligger delvis mindre än 50 meter från järnväg. Här reglerar bestämmelsen  $m_3$  att byggnad utformas så att det är möjligt att utrymma i riktning bort från järnväg.

Skyddsavstånd från Nynäsbanan [m]	Riskreducerande åtgärder
100-50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilationssystemet utformas så att det motverkar spridning av giftig gas utifrån. Friskluftsintag placeras högt och vänds bort från Nynäsbanan (skyddad sida).</li> </ul>
50-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byggnader utformas så att det är möjligt att utrymma i riktning bort från Nynäsbanan.</li> <li>• Ventilationssystemet utformas så att det motverkar spridning av giftig gas utifrån. Friskluftsintag placeras högt och vänds bort från Nynäsbanan (skyddad sida).</li> </ul>
30-25	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasader utförs i brandteknisk klass EI 30. Fönsterytor kan utföras utan brandteknisk klass.</li> <li>• Byggnader utformas så att det är möjligt att utrymma i riktning bort från Nynäsbanan.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilationssystemet utformas så att det motverkar spridning av giftig gas utifrån. Friskluftsintag placeras högt och vänds bort från Nynäsbanan (skyddad sida).</li> </ul>
--	--

Tabell 1. Riskreducerande åtgärder på olika avstånd från Nynäsbanan.

## Trygghet och säkerhet

Inom området ska trafiksäkra gator möjliggöras med plats för gång- cykel och biltrafik, i nämnd prioriteringsordning. Bebyggelsen ska utformas så att ”ögon på gatan” möjliggörs med fönster som vetter mot gatan, liksom att en glasad fasad på idrottshallen som gör att fasaden mot parken upplevs som en framsida snarare än en baksida. God belysning av gator och gång- och cykelvägar bidrar också till trygghet och säkerhet.

### Brandsäkerhet

Bebyggelsen ska utformas enligt gällande brandföreskrifter. Planbestämmelser finns på plankartan om att trapphus ska vara genomgående (**f<sub>2</sub>** och **f<sub>4</sub>**) Särskilda trapphuslösningar, Tr1 eller Tr2, kan komma att bli aktuellt. Trapphustyper regleras inte i plankartan men regleras enligt BBR:s lagrum och en god lösning för bebyggelsen vad gäller brandsäkerhet ska slutligen säkerställas i bygglovsskedet. De allmänna gatorna och kvartersgatorna inom planområdet ska utformas så att de är framkomliga för räddningstjänstens fordon. Brandposter ska anordnas på de allmänna gatorna inom planområdet. Södertörns brandförsvärsförbund rekommenderar ett så kallat konventionellt system med brandvattenuttag var 150:e meter och ett bra flöde om minst 1200liter/ minut. Placering av brandposterna ska ske i samråd med Södertörns brandförsvärs.

### Elnätsstationer

Två elnätsstationer uppförs i området (**E<sub>1</sub>**). Elnätsstationer som finns utomhus ger på några meters avstånd mycket låg exponering för magnetfält enligt skriften ”Magnetfält och hälsorisker” (Strålsäkerhetsmyndigheten). Elnätsstationerna har mer än 35 meter till närmaste bostadsbebyggelse. En nätstation placeras intill idrottshallen på cirka 15 meters avstånd från förskolans gård och den andra nätstationen placeras vid parkeringsytan, intill Söderbyvägen. Nätstationerna är möjliga att angöra med servicebil.

## DJURHÅLLNING

Närliggande hästverksamheter bedöms ligga på tillräckligt avstånd för att dessa inte ska utgöra störning på planområdets bostadsbebyggelse.

## RADON

Det finns inga uppgifter om höga radonvärden i området.

## GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Grundförstärkning kommer att behövas för all byggnation, eftersom berggrunden ligger cirka 5-16 meter under marknivå. Viss sättningrisk förekommer, främst vid öppna schakt. Detaljstudier måste göras för respektive anläggning men generellt rekommenderas grundläggning genom pålning. Bland annat jordlagerförhållanden och djup till fast botten/berg samt planerade golv- och marknivåer styr valet av grundläggningsmetod för nya byggnader och anläggningar. Den geotekniska utredningen beskriver rekommenderade åtgärder mer i detalj.

Schakt bedöms inte kunna utföras med slänt utan stödkonstruktion rekommenderas. Tillfälliga schakter kan göras till maximalt 2 meters djup. Vid djupare schakter och för permanenta slänter måste stabiliteten klarläggas i varje enskilt fall.

Grundläggning av husen närmast Lillgårdsvägen kommer till viss del att ske strax under grundvattenytan vilket innebär att en tät konstruktion bör väljas i dessa delar. Ofarligt dagvatten inom innergårdarna i kvarteren närmast järnvägen bör om möjligt infiltreras lokalt för att på så vis minska reduktionen av grundvattenbildningen och utläckaget av grundvatten längs med Rocklösaån.

Det bör inte anläggas källarplan i kvarteren närmast järnvägen, eftersom dränering av linser av vattenförande sandlager som förekommer i dessa delar av området kan innebära en trycksänkning i lerlagren över ett större område med möjliga sättningar som följd. Detta regleras med planbestämmelse **b<sub>1</sub>** som reglerar att källare inte får finnas.

Kommunens egen skyfallskartering visar inte på några i nuläget omfattande problem med stående vatten inom planområdet vid ett 100-årsregn. Detaljplanen reglerar gators höjdsättning så att vatten även efter detaljplanens genomförande ska rinna åt nord och nordost vid höga nederbörds mängder.

Detaljplanens genomförande kommer enligt den geotekniska utredningen att minska infiltrationen och grundvattenbildningen till följd av ökade hårdgjorda ytor. Samtidigt minskar utflödet av grundvatten via Rocklösaån, vilket innebär att grundvattennivån inte bör påverkas i någon större omfattning. Därmed bör markens stabilitet inom planområdet inte förändras till följd av ökade nederbörds mängder.

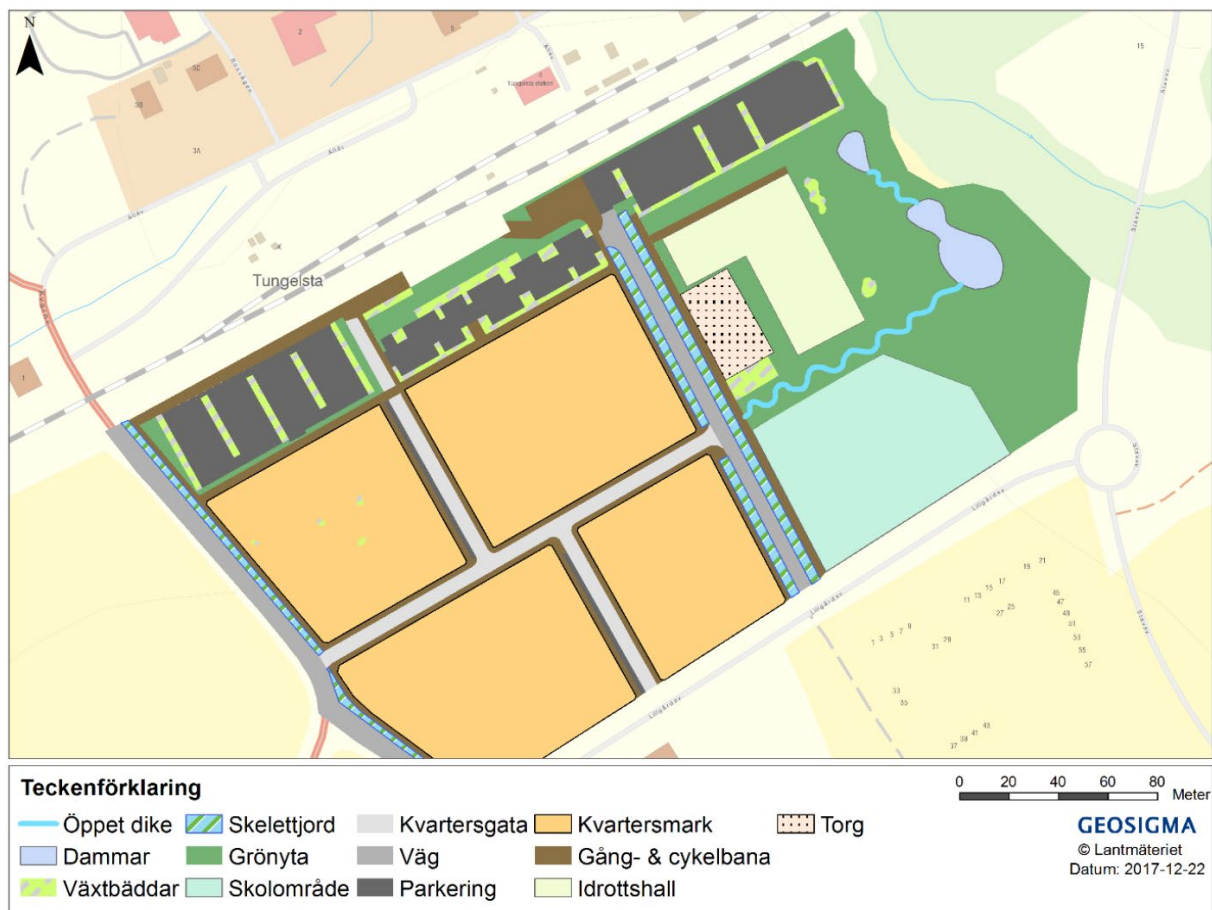
Kommunen har inför granskning samrått med hydrogeolog och geotekniker på Sweco som omarbetat den geotekniska utredningen (2018-07-04). Den geotekniska utredningen förordar inte grundläggning med KC-pelare, utan grundläggning antas ske med pålning. Det har ibland diskuterats att borrhning genom ett lerlager ner till grundvattenmagasinet skulle kunna göra att grundvatten från olika nivåer blandas eller att grundvattenmagasinet dräneras. Detta bör dock inte vara ett problem vid vanlig pålning eftersom man inte tar bort någon lera, utan tillför material. Leran bör därmed även framöver täta mot pålen så att grundvattenmagasinet hålls intakt. Pelarna bedöms därmed inte riskera att försämra grundvattnets kemiska status.

Jordprovsanalyserna har studerats och proverna visar att det inte finns någon sulfidhaltig jord i aktuellt planområde.

## TEKNISK FÖRSÖRJNING

### Dagvatten

Mark motsvarande minst 6,5 % av den totala hårdgjorda ytan inom kvartersmark respektive allmän platsmark ska reserveras för infiltrationsytor för dagvattenhantering vilket ligger i linje med kommunens temporära riktlinje för fördröjning på kvartersmark. Detta regleras genom att enbart 93,5 % av marken inom B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, S<sub>1</sub> och P får hårdgöras (**n<sub>4</sub>**). Denna yta kan delas upp och placeras utifrån de lokala förutsättningarna inom planområdet dit dagvatten från de hårdgjorda ytorna leds och infiltreras. Mark och tak med vegetation, planteringar/rabatter samt vattenytor och permeabla semihårdgjorda ytor räknas inte som hårdgjorda ytor.



Figur 30. Dagvattenutredningens förslag på princip för dagvattenhantering inom planområdet. Illustration: Geosigma.

För att uppnå tillräcklig rening och fördröjning rekommenderas för infiltrationsytorna ett djup på en meter och en medelporositet på 30 %. Dessa infiltrationsytor ska utrustas med bräddningsmöjligheter och dräneringsrör kopplade till de allmänna dagvattenledningarna. Om annat djup eller annan porositet väljs än den som rekommenderas, det vill säga 1 meter djup och 30% porositet för 6,5% infiltrationsytor, behöver andelen reserverad yta justeras.

Höjdsättningen ska utföras så att vatten från hårdgjorda ytor leds mot infiltrationsyta eller annan dagvattenanläggning. Från respektive dagvattenanläggning ska sedan dagvatten efter rening och fördröjning ledas till dagvattendammarna i nordöstra delen av området. Vid kraftiga regn måste även dagvattnet ha sekundära avrinningsvägar, dessa är främst vägarna inom planområdet. Det är därför viktigt att vatten kan ta sig till vägarna och därifrån vidare ner till dagvattendammarna. I de fall dagvatten saknar sekundära vägar vid skyfall, bör strategiskt utvalda områden inom kvarteren (även kallat multifunktionella ytor) tillåtas översvämmas tillfälligt utan att det uppstår skador på byggnader.

För att säkerställa att byggdagvattnet som uppkommer under byggskedet inte riskerar att avledas till recipienten utan att rening sker, behöver det omhändertas lokalt under utbyggnadskedet. Detta kan utföras genom att innan byggnation anlägga hela eller delar av den föreslagna dagvattendammen samt att ett öppet dike anläggs som leder dagvattnet till dammen. Det öppna diket samt den föreslagna dagvattendammens kapacitet bedöms överstiga det dagvatten som förväntas uppkomma under byggskedet.

#### *Kvartersmark*

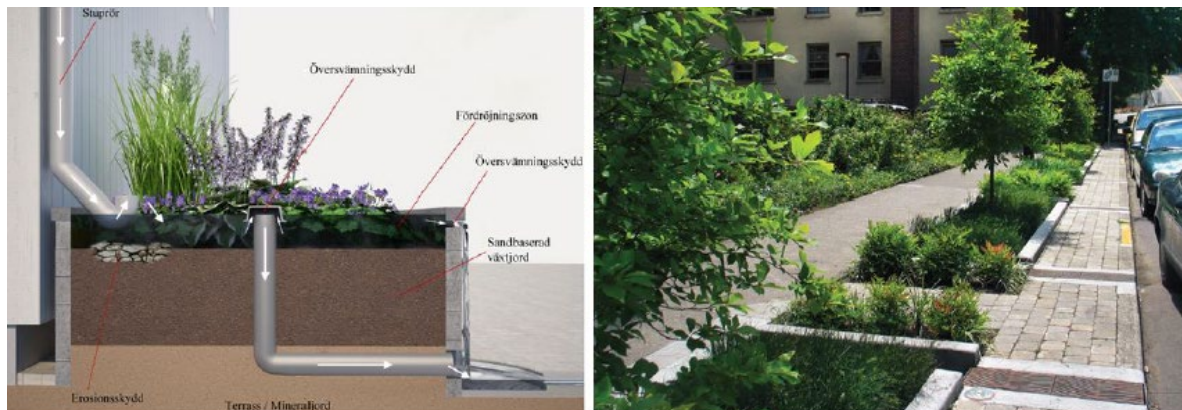
Dagvatten som uppstår inom kvartersmark ska omhändertas lokalt inom kvartersmarken.

Till exempel kan bostadskvarteren samla en del av sina ytor för dagvattenhantering inom det gemensamma vägområdet.

Växtbäddar/biofilterytor kan hantera takdagvatten och dagvatten från hårdgjorda ytor. Växtbäddarna byggs traditionellt upp av ett dräneringslager i botten för att överlagras av en mineraljord och överst en jordblandning (växtbädd) som ger förutsättningar för växterna att klara sig. Ett annat tillvägagångsätt är att växtbädden konstrueras som en skelettjord där krossmaterial blandas med biokol och kompostmaterial. Detta kräver mindre skötsel än en traditionell växtbädd då risken för igensättning minskar, samtidigt som magasineringen av dagvatten förblir hög.

Gröna tak kan övervägas på de tak som ges sådan lutning där de har möjlighet att ge en fördröjande effekt, främst på mindre takytor såsom tvättstugor, soprum med mera. Som komplement till detta bör nedsänkta ytor implementeras för magasinering av dagvatten från kraftiga skyfall.

Kring parkeringar föreslås växtbäddar för rening och magasinering av dagvatten. Från gator inom kvartersmark föreslås att dagvatten leds ner i skelettjordar under markytan. Skelettjorden kan med

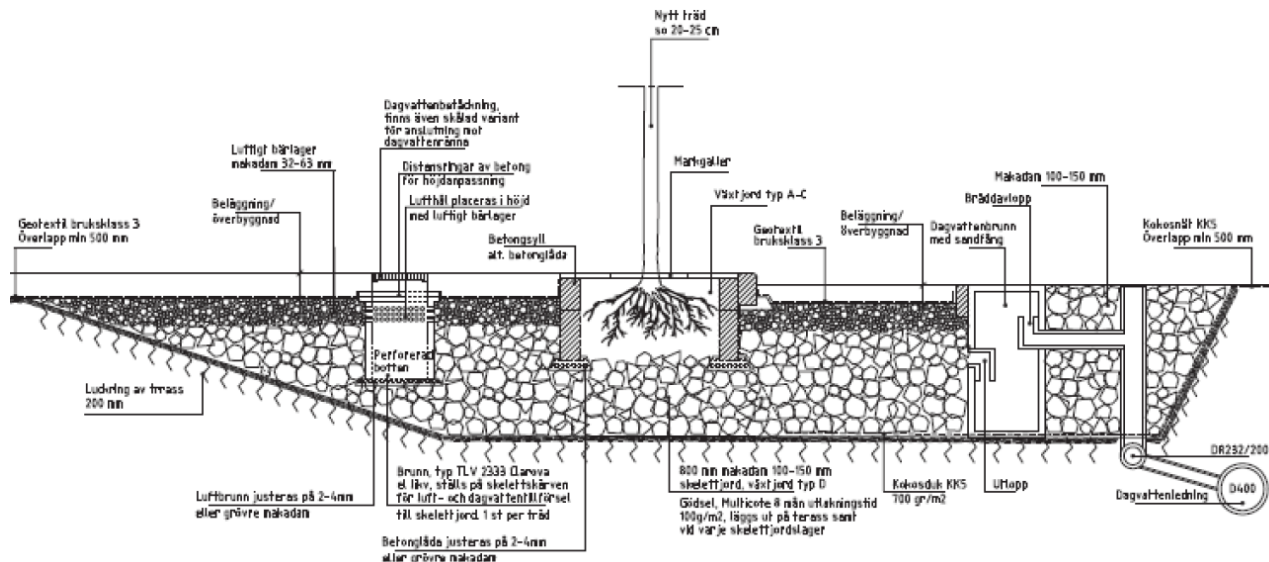


Figur 31. Exempel på hur en växtbädd kan byggas upp, upphöjd eller nedsänkt. Foto: Geosigma

fördel kombineras med biokol och kompostjord samt med planteringar av träd och andra växter för att ytterligare öka reningsförmågan. Dagvatten från markparkeringsytor till idrottshall och centrumändamål samt infartsparkering ska renas i slam- och oljeavskiljare med filter, alternativt om avskiljning kan ske med en annan lösning som har samma reningsförmåga

Även träd i anslutning till vägar och parkeringar kan vara en resurs för upptagande av dagvatten under vegetationsperioden både genom infiltration i marken ner till rotsystemet, samt fördröjning i lövverket.

För att minska miljöpåverkan på dagvattnet bör man välja material som inte innehåller miljöskadliga ämnen. Kända material som avger föroreningar är till exempel takbeläggning, belysningsstolpar och räcken som är varmförzinkade eller i övrigt innehåller zink. Platsbelagda plåttak avger organiska föroreningar. Materialval regleras inte i planen.



Figur 32. Exempel på hur skelettjord med trädplantering kan se ut under markytan. Illustration: Geosigma

### Allmän plats

Där parken möter gata, GATA<sub>1</sub>, och torget inom kvartersmark N<sub>1</sub>C, reglerar detaljplanen att anläggning för fördröjning och avledning ska finnas (**fördröjning**). I parkens norra del ska en dagvattendamm anläggas (**dagvattendamm**). Här sker ytterligare rening och fördröjning innan vattnet släpps ut i Rocklösaån. Dammarna ska ha en permanent vattenyta om cirka 800 m<sup>2</sup> och permanent vattenvolym om cirka 500 m<sup>3</sup>. Fördröjningsvolymen från permanent vattenyta upp till bräddavlopp bör vara cirka 1000 m<sup>3</sup>. I övrigt beskriver dagvattenutredningen för planområdet hur dammarna bör konstrueras.

### Ledningsnät

Den nya bebyggelsen ska anslutas till kommunens vatten- och avloppsnät (VA). Hela planområdet ska införas i kommunens verksamhetsområde för VA.

Planområdets norra del korsas av VA-ledningar (vatten och spillvatten). Ledningar i parkeringsytan närmast järnvägen skyddas i detaljplanen med markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar (**u<sub>1</sub>**). I södra delen av planområdet finns fiber- och teleledningar under mark som kommer att behöva flyttas för att möjliggöra bebyggelse.

### Avfall

Avfallshantering ska skötas i enlighet med kommunens avfallsplan, antagen av kommunfullmäktige i november 2011. Med föreslagen bebyggelse- och gatustruktur finns goda möjligheter till att rymma sophantering och eventuella fordon kopplade till den sophanteringslösning som väljs.

# KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

## BEHOVSBEDÖMNING - MILJÖKONSEKVENSER

Enligt Miljöbalken 6:11 gäller det att kommunen, när en detaljplan tas fram, alltid ska bedöma om det ska göras en miljöbedömning av detaljplanen. Denna bedömning kallas behovsbedömning och ska alltid göras för detaljplaner med utökat förfarande.

Behovsbedömningen är en utredning som ger svar på om detaljplanens genomförande medför en betydande miljöpåverkan. Om kommunen anser att den gör det ska man göra en miljöbedömning, där det bland annat ingår att göra en miljökonsekvensbeskrivning, MKB.

Kommunen bedömer sammantaget att planförslaget inte riskera att medföra betydande miljöpåverkan, en miljökonsekvensbeskrivning bör därför inte tas fram. Behovsbedömningen har samrått med Länsstyrelsen i samband med plansamrådet. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning.

### Miljökvalitetsnormer

Rocklösaån mynnar i Vitsån som har fastställd miljö kvalitetsnorm (MKN) god ekologisk status med tidsfrist till 2027. Vitsån har idag måttlig ekologisk status och uppnår inte god kemisk status. Planområdet ligger inom det större avrinningsområdet "mynnar i havet", det vill säga att slutlig recipient för planområdets dagvatten är Horsfjärden. Horsfjärden är en kustvattenförekomst med MKN god ekologisk status med tidsfrist till 2027. Idag har den måttlig ekologisk status och uppnår god kemisk status med undantag för överallt överskridande ämnen. I planbeskrivningen angivna åtgärder för fördröjning och rening av dagvatten innebär att en negativ påverkan på recipientens MKN kan undvikas.

Planområdet ligger på en grundvattenförekomst, "Västerhaninge-Tungelsta", och omfattas av MKN för grundvatten. Grundvattenförekomsten har god kemisk status (tillförlitlighet medel) och god kvantitativ grundvattenstatus (tillförlitlighet låg) enligt preliminär bedömning 2015. Dock anges att det råder risk att kemisk status inte uppnås till 2021 (källa: VISS).

En geoteknisk utredning har utifrån kartläggning av jordarter dragit slutsatsen att grundvattenförekomsten enbart överlappar en mindre del av planområdet. En viss risk för påverkan på grundvattnet föreligger då grundläggningen av den nya bebyggelsen sker genom pålning. Den hydrogeologiska utredningen visar dock att påverkan endast är lokal inom planområdet.

### Stad- och landskapsbild

Exploateringen innebär en påtaglig förändring av landskapsbilden både inifrån planområdet men även sett från kringliggande vägar och från Tungelsta station. Det idag karaktäristiska öppna jordbrukslandskapet kommer att ersättas av bebyggelse och en park som kommer att bli synlig från angränsande områden. Planområdet angränsar till den kulturhistoriskt intressanta miljön i Tungelsta. Från vissa stråk planeras siktlinjer mot stationshuset. En positiv påverkan på landskapsbilden är även att en viktig länk mellan befintlig bebyggelse och centrumområdet skapas.

## Kulturmiljö

Det kulturhistoriska landskapet förändras när jordbruksmark tas i anspråk för ny bebyggelse. Planområdet angränsar till den kulturhistoriskt intressanta miljön i Tungelsta. Från vissa stråk planeras siktlinjer mot stationshuset.

En arkeologisk utredning har genomförts inom planområdet (Kraka kulturmiljö AB, 2017). Inventering och utgrävning visade att hela området utgjorde ett boplatsläge med många fornlämningar runtom. I den sydvästra delen påträffades tre bottenar av härdar som visar på rester av en boplat eller ett aktivitetsområde som till största delen är bortodlat. Två av dem har C14-daterats, anläggning 3 till 125–220 e. Kr. och anläggning 1 till 340-410 e. Kr. I och med dokumentationen och dateringen av härdarna är boplaten undersökt och borttagen.

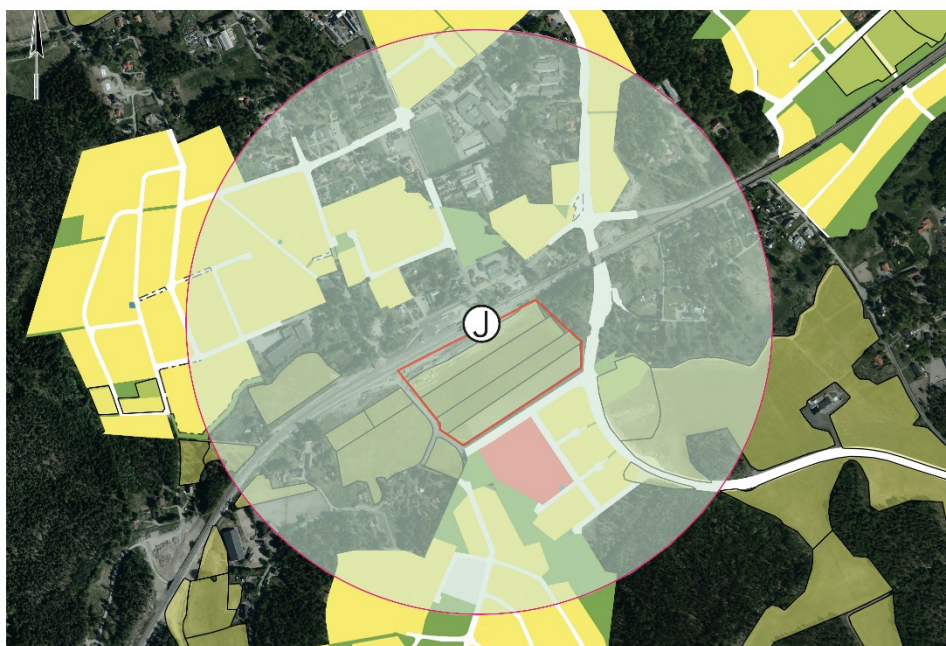
## Anspråktagande av jordbruksmark

Jordbruket är av nationell betydelse. Enligt 3 kap. 4 § andra stycket miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och om detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Den mark som med hänsyn till läge, beskaffenhet och övriga förutsättningar är lämpad för jordbruksproduktion (prop 1985/86:3 s. 158) avses som brukningsvärd jordbruksmark. Det aktuella planområdet ligger på sådan mark.

Ett genomförande av planförslaget innebär att brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk. Föreslagen exploatering på jordbruksmark motiveras utifrån att det angelägna allmänna intresset att nya bostäder i bra lägen och tätortsutveckling tillgodoses med planen. Exploatering föreslås i det mest kollektivtrafiknära området i hela södra Tungelsta, med gångavstånd till både pendeltågs- och busstrafikförbindelser samt befintligt centrumområde norr om stationen.

Att prioritera bostadsbyggande är en nödvändighet då den allvarliga bostadsbristen i såväl kommunen som regionen drabbar invånare av alla åldrar. I dag är den genomsnittliga kötiden 8-12 år i bostadskön för en bostad i kommunen, antalet lediga bostäder är därför en viktig komponent i den framtida befolkningsutvecklingen. Det är därför angeläget att ytterligare mark bereds för att möta bostadsförsörjningsbehovet.

Haninge kommun bedömer att den aktuella marken behöver bebyggas för att tillgodose bostadsförsörjningen. Bostadsförsörjning utgör ett väsentligt samhällsintresse som kan medföra att brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk (prop 1985/86:3 s. 53). Behovet av bostäder bedöms därmed väga tyngre i det aktuella fallet än ett bevarande av jordbruksmarken i centrala Tungelsta.



#### Teckenförklaring

 600 meter från spårstation	 Användningsområde, offentlig verksamhet
 Plangräns, Tungelsta södra	 Användningsområde, bostäder
 Jordbruksmark	 Användningsområde, park

Figur 33. Illustrationen åskådliggör ytor med jordbruksmark inom 600 från spårstation där exploatering i första hand ska ske.

För att kunna utveckla Tungelsta enligt en hållbar Ortsstruktur behöver byggandet ske i strategiska lägen. Föreslagen plats anses vara ett sådant läge. Behovet av bostäder, idrottshall och förskola i kollektivnäraläge i Tungelsta bedöms därför inte kunna tillgodoses på annan mark inom en radie av 600 meter från pendeltågsstationen där bebyggelse i första hand ska placeras enligt översiktsplan 2030 (antagen 2016). Området är även utpekade som förtättningsområde för centrumbildande verksamhet i Tungelsta utvecklingsprogram, antagen 2012.

Tungelsta består i hög grad av jordbruksmark. Enligt översiktsplanen ska kommunen hushålla med värdefull jordbruksmark och planera för en sammanhållen bebyggelse och väl utbyggd kollektivtrafik. Den jordbruksmark som tas i anspråk av den aktuella planen har dock ett sådant strategiskt läge att intresset för en samlad och utbyggd tätort i kollektivnära läge väger tyngre i detta fall. När tätare bebyggelse möjliggörs i Tungelstas centrala delar, där det potentiellt även finns större risk för föroreningar än på den rena landsbygden får kommunen möjlighet att spara de sammanhängande jordbruksmarker som finns på rena landsbygden.

Alternativa lokaliseringar har studerats inom 600-meters radien, för att utveckla tätare stadsbyggelse i den omfattningen som planförslaget medger. I kartan ovan illustreras planlagd mark och dess användning, jordbruksmark samt aktuellt planområde. Det framgår att annan lokalisering för stadsbyggnadsprojektet inte är möjlig då stora delar av södra Tungelsta består av jordbruksmark, är redan ianspråktaga med bebyggelse eller är platser som inte är optimala för bostadsutveckling ur hållbarhetssynpunkt.

På föreslagen plats finns goda förutsättningar för att skapa attraktiva boendemiljöer i närheten av service, förskola, skola och pendeltåg. Den föreslagna tätheten genererar även underlag för ytterligare service i Tungelsta centrum som skapar grund för ett mer levande stadsliv i centrum. Platsen är också viktig för att som en tätare nod koppla samman Tungelsta centrum och



bebyggelsen söder om järnvägen (se Planprogram för Tungelsta, antaget 2008), vilket inte är möjligt med en annan lokalisering. Detta förtätningsområde är också en förutsättning för förtätning av övriga delar av det område som pekas ut söder om Rocklösaån.

## Naturmiljö

Planförslaget medger bebyggelse på jordbruksmark vilket ger en påverkan på naturmiljön. Inför markarbete i området behöver problemet med jättelokan tas om hand i enlighet med kommunens bekämpningsplan. Det är även rekommenderat att plantera träd (ex. klibbal) längs med Rocklösaån som skuggar och därmed hämmar tillväxten av jätteloka. I det planerade parkområdet föreslås att det planteras sälg, lönn och blommande buskar.

Förslaget bedöms inte påverka åns naturvärde negativt, då en buffertzons till ån kommer att hållas fri från bebyggelse och andra markingrepp. Det naturvärdesobjekt som har identifierats inom planområdet skyddas som naturmark (**NATUR**) i planförslaget. Större delen av buffertzonen längs med ån kommer att ligga utanför planområdet och ges därmed inget skydd genom planen.

Då cirka 4.8 hektar av det planerade exploateringsområdet utgörs av öppen jordbruksmark, som vid exploateringen kommer att försvinna finns risk för negativ påverkan på staren som är knuten till det öppna jordbrukslandskapet. En inventering har därför genomförts som visar att den föreslagna exploateringen sannolikt inte har någon större negativ effekt på staren till födosök under häckningsperioden. Detta eftersom all den ianspråkta ytan i dagsläget utgörs av vallodling, som har för hög vegetationshöjd för att kunna utgöra födosökslokal för staren under häckningsperioden. Exploateringen skulle snarare kunna ge en positiv effekt om de anlagda grönyrtorna sköts på rätt sätt genom att inte tillåta för hög vegetationshöjd. Starens förutsättningar till boplatser och födosök kan förbättras genom uppsättning av holkar inom exploateringsområdet. En annan kompensationsåtgärd är att skapa så stora sammanhängande gräsytor som möjligt, gärna med avsaknad av träd och buskar då staren helst födosöker i helt öppna miljöer där de har bättre översikt mot exempelvis rovfåglar och dylikt. Även trädgårdar och vägkanter med klippt gräs kan utgöra födosökshabitat för staren.

Då planförslaget inte innebär några ingrepp i sumpskogen, som planläggs som NATUR, som hyser rödlistade arter som källpraktmossa och troligen myskbock undviks negativ påverkan på dessa arter. Med föreslagna åtgärder för dagvatten bedöms arterna i Rocklösaån inte påverkas negativt.

Planförslaget kan innebära en negativ påverkan på spridningsförutsättningar för arter kopplade till öppen mark, då denna delvis ianspråkats. För att stärka sambandet för arter knutna till öppen mark rekommenderas att näringsfattig jordmån skapas i delar av parken och att man avvaktar och ser vilka växter som kommer i vissa delar. I andra delar av parken kan det planteras växter som är viktiga för pollinatörer, exempelvis ängsväxter med stort inslag av bland annat ärtväxter, blåeld och fibblor. Det finns en risk att spridningsvägar i ån påverkas om föroreningshalterna ökar.

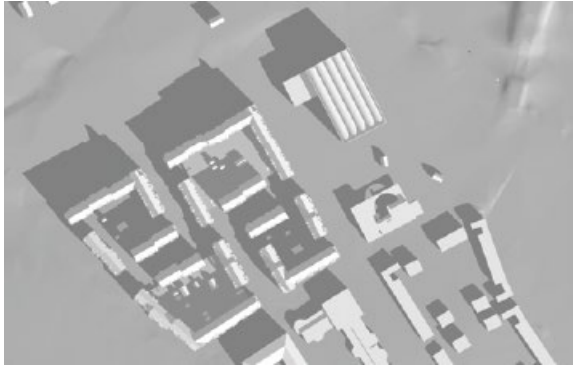
## Rekreation

Detaljplanen tillför en allmän idrottsanläggning till Tungelsta, vilket det finns ett stort behov av idag. Planområdet tillför också flera nya mötesplatser såsom ett torg intill idrottshallen, gårdsmiljöer samt en ny park som anläggs längs ån. De rekreativa värdena har potential att förbättras vid anläggandet av dessa föreslagna ändamål och funktioner.

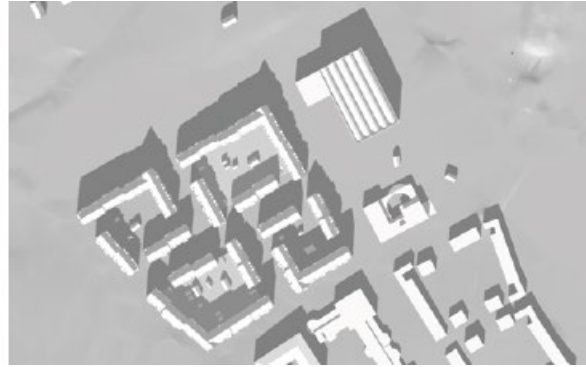
Strandskyddet upphävs delvis för att möjliggöra byggnation av idrottshall och förskola. Stranden kring ån blir mer tillgänglig i och med att en allmän park anläggs istället för enskild jordbruksmark.

### Mikroklimat: solljusförhållanden

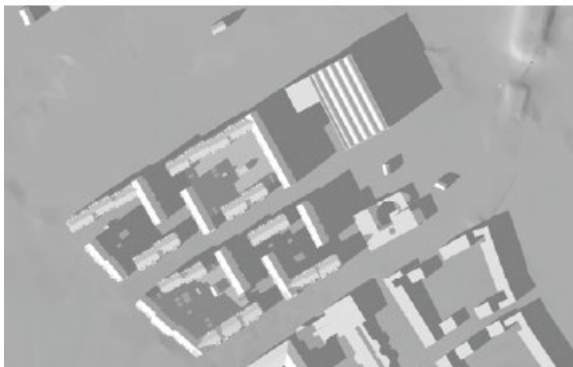
En utredning har genomförts av den föreslagna bebyggelsens påverkan på sol- och skuggförhållanden inom planområdet, under olika årstider och under olika tider på dygnet.



Figur 34 . Vår- och höstdagjämning kl 9.00

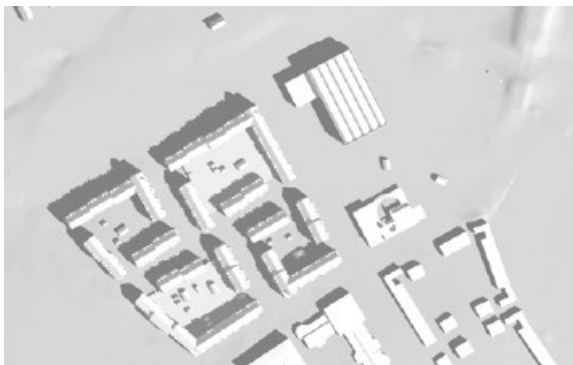


Figur 35 . Vår- och höstdagjämning kl 12.00

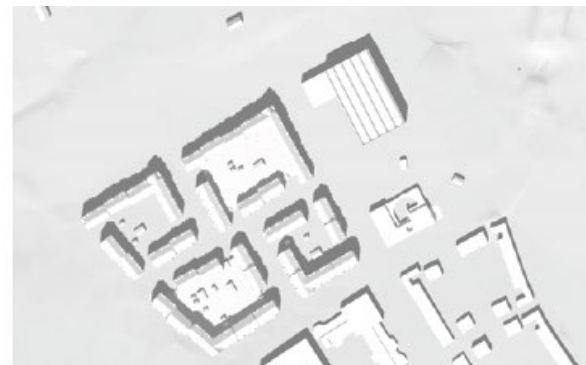


Figur 36 . Vår- och höstdagjämning kl 15.00

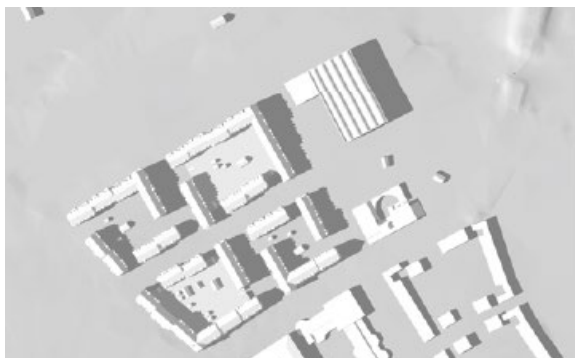
Under vår- och höstdagjämning blir en stor del av bostadsgårdarna skuggade under en stor del av dygnet, särskilt det sydöstra kvarteret får få sollägen. Torget intill idrottshallen får morgon- och förmiddagssol men är till större delen skuggat under eftermiddagen. Den nord-sydliga lokalgatan, förlängningen av Kolonilottsvägen, får goda ljusförhållanden under större delen av dagen. Det östvästliga dagvattenstråket samt Lillgårdsvägen får god potential till soliga lägen under eftermiddagen. Fasader i norrlägen skuggas under hela dagen dessa årstider.



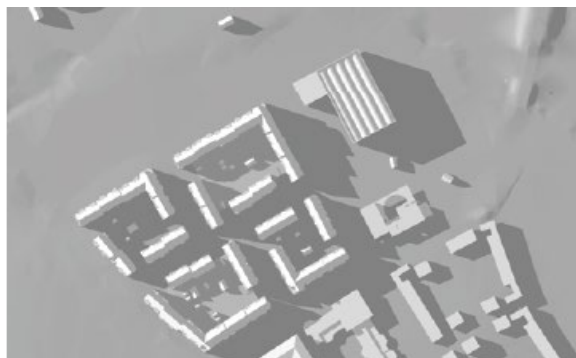
Figur 37 . Sommarsolstånd kl 9.00



Figur 38 . Sommarsolstånd kl 12.00



Figur 39 . Sommarsolstånd kl 15.00



Figur 40 . Sommarsolstånd kl 18.00

Under sommaren blir större delen av bostadsgårdarna och gatorna solbelysta under en stor del av dagen. Den nord-sydliga lokalgatan blir dock till stor del skuggad under eftermiddag/kväll. Även en stor del av torget intill idrottshallen blir skuggat under kvällen.

## BARNKONSEKVENSER

Den föreslagna idrottsanläggningen har potential att bidra till barn och ungdomars fritid och hälsa då det råder brist på platser för idrott i Tungelsta idag. Detaljplanen medger en förskola för att svara på behov av förskoleplatser i Tungelsta i och med tillkommande bostadsbebyggelse. Potential finns för att skapa goda lek- och vistelsemiljöer för barn och ungdomar på såväl bostadsgårdar som i park och på förskolans utegård, vilken kan nyttjas av allmänheten under helger och kvällar. Trygga och säkra utemiljöer behöver säkerställas under planens genomförande. Tydliga stråk möjliggörs med prioritet för gång- och cykel i gaturummen. Se även avsnittet *Trygghet och säkerhet*. Lillgårdsvägen bedöms kunna bli tätt trafikerad vilket innebär att trafiksäkra vägar till skola, förskola och idrottshall behöver säkerställas.

## FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

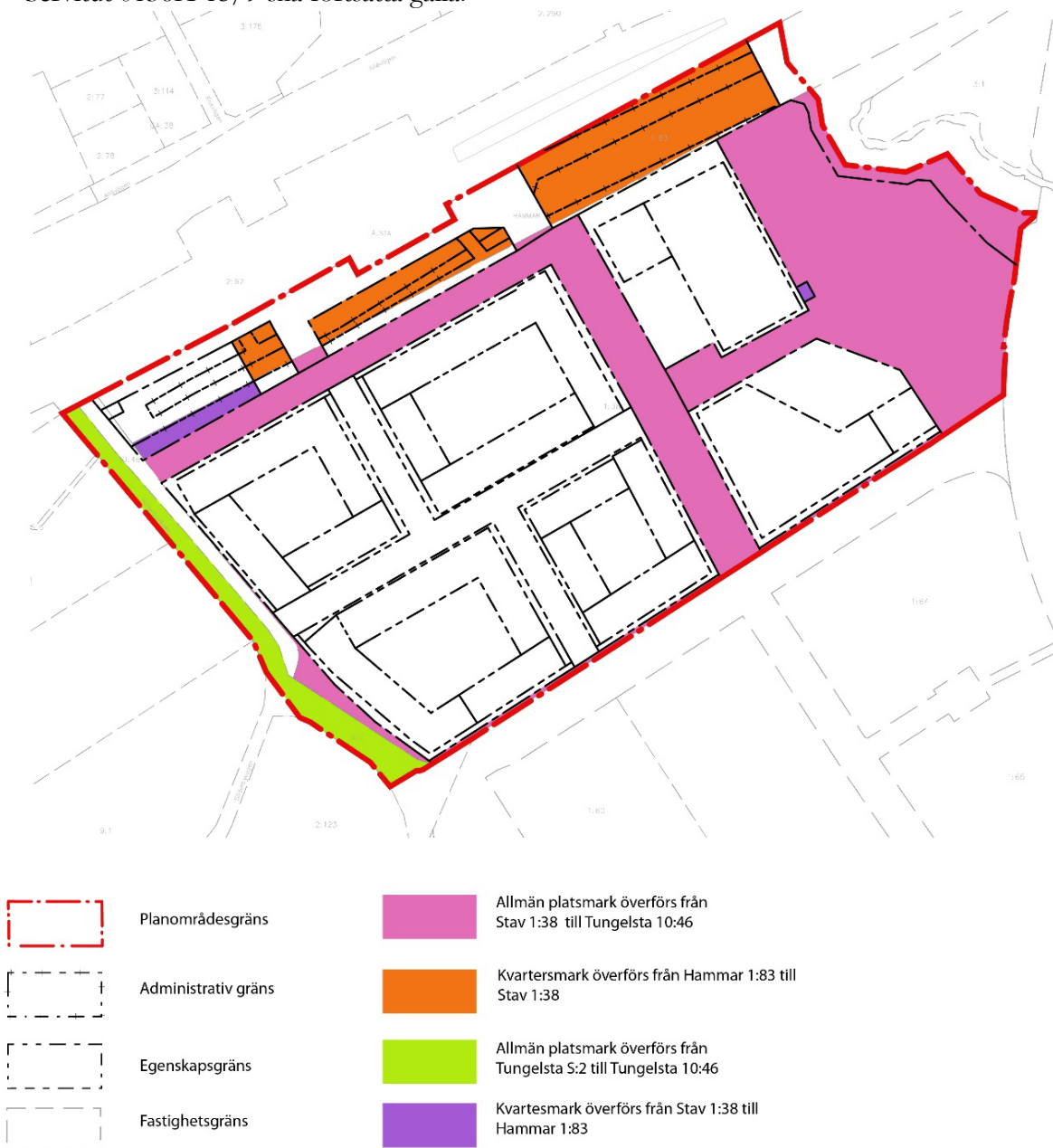
Idag utgörs planområdet av flera fastigheter: del av Stav 1:38, del av Hammar 1:83, del av Tungelsta 10:46 samt del av Tungelsta S:2. Nedan beskrivs de konsekvenser som kommer av att detaljplanen genomförs. Sedan samrådet har en fastighetsreglering skett mellan Ålsta 2:62 (Staten Trafikverket) och Hammar 1:83 (Haninge kommun) vilken medfört att fastighetsgränserna i området har ändrats. Plangränsen har efter fastighetsregleringen lagts i fastighetsgränsen mellan dessa båda fastigheter.

De delar av planområdet som utgörs av allmän platsmark kommer i samband med att planen vinner laga kraft att överföras till kommunens fastighet Tungelsta 10:46. Det gäller delar av Stav 1:38 och Tungelsta S:2. Dessa områden är markerade med rosa respektive grön färg i markskifteskartan (figur 41).

Delar av kvartersmarken inom kommunens fastighet Hammar 1:83 kommer i samband med att planen vinner laga kraft att överföras till exploatörens fastighet Stav 1:38. Dessa områden regleras i plankartan som Parkering (P) och är markerade med orange färg i figur 41. Delar av kvartersmarken inom Stav 1:38 kommer att överföras till Hammar 1:83. Det ena området regleras också som Parkering (P) och ligger i planområdets nordvästra del. Det andra området ligger i planområdets östra del och regleras i plankartan som Elnätstation (E<sub>1</sub>). Båda områdena är markerade med lila färg i figur 41.

Ledning för vilken ledningsrätt 0192-93/21 ska flyttas. Vid planens genomförande kommer ansökan om ändrad dragning på ledningsrätten sökas.

Exploatören och Kommunen är överens om att servitut 0136-82/53 ska upphöra.  
 Servitut 0136K-15/9 ska fortsätta gälla.



Figur 41. Markskifteskarta

Markanvändning enligt detaljplan	Berörda fastigheter	Lantmäteriförrättning	Gemensamhetsanläggning	Servitut, rättighet
Gång- och cykelväg (CYKEL <sub>1</sub> ), Lokalgata (GATA <sub>1</sub> ), Huvudgata (GATA <sub>2</sub> ), PARK, NATUR, P-PLATS samt tekniska anläggningar (E <sub>1</sub> )	Hammar 1:83, Stav 1:38, Tungelsta 10:46, Tungelsta S:2	Området överförs till fastighet Tungelsta 10:46 (Kommunen) som utgör en större fastighet med allmän plats inom närområdet.	Nej	Inga kända.
Bostäder och centrumverksamhet (B <sub>1</sub> och B <sub>2</sub> )	Stav 1:38	Bildar egen fastighet. Fastighet för bostadsändamål kan om behov finns regleras till	Om användningsområde B <sub>1</sub> styckas i enskilda fastigheter bildas	Inga kända.

		mindre fastigheter samt eventuell fastighet för gemensamhetsanläggning. Fastighetsgränser bör då överensstämma med i detaljplanen angivna gränser för kvarteren.	gemensamhetsanläggning för gata samt dagvattenhantering. Ingående fastigheter blir de fastigheter som har minst en entré och minst en infart till garage via gatan.	
Idrottshall och centrumverksamhet (R <sub>1</sub> C <sub>1</sub> )	Stav 1:38	Bildar egen fastighet.	Kan ingå i gemensamhetsanläggning för parkering om sådan skapas inom yta för P.	Genom område löper markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Ledningsrätt ska bildas.
Förskola (S <sub>1</sub> )	Stav 1:38	Bildar en egen fastighet.	Nej.	
Parkering (P) och parkering i garage under bostadsgård och bostadshus (P <sub>1</sub> )	Hammar 1:83, Stav 1:38	Planförslaget medger att egna fastigheter bildas för parkeringsändamål. 3D-fastighetsbildning kan bli aktuell för P <sub>1</sub> .  Kan ingå i bostadsfastighet. Del av ytan för P kan ingå i fastighet för idrottshall och centrumändamål.  Del av P kommer att utgöra pendlarparkering.	Gemensamhetsanläggning för parkering kan bildas. Ingående fastigheter blir antingen fastigheter för bostadsändamål, eller fastigheter för bostads-såväl som för motionsanläggning och centrumändamål. Pendlarparkeringen kommer inte att ingå i gemensamhetsanläggningen.	Inom område för P löper markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Ledningsrätt ska bildas.

Tabell 2. Fastighetsrättsliga konsekvenser av planen.

# DETALJPLANENS GENOMFÖRANDE

## ALLMÄNT

Denna genomförandebeskrivning har upprättats för att redovisa de organisatoriska, fastighetsrättsliga och tekniska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen.

### Tidplan

Plansamråd: kvartal 1 2018

Granskning: kvartal 1 2019

Kommunfullmäktiges antagande: kvartal 3 2019

Preliminär byggstart, kvartal 1 2020

Utbyggnaden delas förslagsvis in i etapper där första etappen kan komma att utgöras av att dagvattendammen anläggs. Sedan byggs idrottshallen samt utbyggnad av gata från Söderbyvägen fram till idrottshallen. Även parkeringsytan är tänkt att anläggas i denna första etapp. I ett senare skede planeras och byggs resterande kvartersmark ut. En god parkeringsförsörjning ska tillgodoses under hela genomförandet av detaljplanen.

### Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från det planen vinner laga kraft. Under genomförandetiden har fastighetsägaren en garanterad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla, men den kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning (för exempelvis förlorad bygg rätt).

## ORGANISATORISKA FRÅGOR

### Ansvarsfördelning allmänplatsmark

#### *Huvudmannaskap för allmän platsmark*

Haninge kommun blir huvudman för allmänna gator och all annan allmän plats inom planområdet. Kommunen är därmed ansvarig för utbyggnad samt drift och underhåll av allmänna gator, cykelparkering vid spåret samt parkmark.

#### *Huvudmannaskap för vatten och avlopp*

Inom planområdet ska även kommunala vatten-, spill- och dagvattenledningar (VA-ledningar) anläggas, förutom de redan befintliga, för vilka kommunen ska vara huvudman. Vissa befintliga ledningar kommer att flyttas eller läggas om. Detta innebär att kommunen ansvarar för ledningarnas utbyggnad samt framtida underhåll fram till och med varje enskild förbindelsepunkt. VA-ledningarna förläggs i allmän platsmark. Även dagvattendammen/ -dammarna ska anläggas och driftas av Haninge kommun.

Alla genomförandefrågor och avtalsfrågor där kommunen är part säkerställs och leds av kommunens mark- och exploateringsenhet.

Ledningshavare inom området ansvarar för sina utbyggnadsarbeten. Detta kommer att samordnas med övriga väg- och VA-utbyggnader. Nödvändiga åtgärder för flytt av befintliga ledningar regleras i exploateringsavtal.

## Huvudmannaskap för kvartersmark

### *Enskilda byggnader och anläggningar*

Exploatören ansvarar för utbyggnad samt framtida underhåll av byggnader och anläggningar såsom till exempel vägar och parkering inom kvartersmark. Undantaget från detta är infartsparkeringen som anläggs av kommunen.

Utbyggnad och framtida underhåll av VA-ledningar inom fastigheten och fram till förbindelsepunkten är fastighetsägarens ansvar. Fastighetsägaren kan även bli ansvarig att utföra och/eller bekosta arbeten för övriga ledningar, såsom el och teleledningar, inom den enskilda fastigheten.

### *E-områden*

Två E-områden reserveras för transformatorstation. Kommunen kommer att äga E-områdena. Ledningshavare har ansvar för utbyggnaden av sina anläggningar, samt för att tillförskaffa sig erforderlig markupplåtelser.

### *Ledningar – el och tele*

Respektive ledningshavare för till exempel el och tele inom planområdet ansvarar för utbyggnaden av sina respektive nät. Ledningsägare är ansvarig gentemot sina abonnenter. Kostnaden för nya nät samt tillhörande stationer belastar ledningsägaren. Om befintliga ledningar påverkas av enskilt byggande bekostas nödvändig flytt i normalfall av den initierande byggherren, men flytten utförs av ledningsägaren.

### *Upplåtelseform*

Detaljplanen reglerar inte vilken typ av upplåtelseform som bostadskvarteren kommer att innehålla. De upplåtelseformer som troligtvis bli aktuella är hyresrätter och bostadsrätter. Valet av upplåtelseform påverkar den framtida fastighetsbildningen och rättighetsupplåtelser.

## TEKNISKA FRÅGOR

### Trafik

I och med detaljplanens genomförande kommer gator byggas ut i planområdet. Två allmänna gator byggs och förbinder på så sätt Lillgårdsvägen och Söderbyvägen. Dessa gator kommer att bli kommunala gator och utgöra allmän plats. Lillgårdsvägen breddas för att möjliggöra gång- och cykelväg på dess norra sida. Gång- och cykelvägen längs med Söderbyvägen förlängs.

Från passage under järnvägen går en gång- och cykelväg som möter Söderbyvägen. Från en punkt mitt på denna sträcka anläggs en gång- och cykelväg som även förbinder passagen med cykelparkeringsytan vid spåret och idrottshallen. Från passagen under järnvägen upp till torget avses även en trappa anläggas.

Utbyggnad av ovanstående genomförs av kommunen. Utbyggnaden ska utföras enligt gällande tillgänglighetsregler.

Inom användningsområden för bostäder, B1/B2, avses kvartersgator byggas ut för angränsning till bostäderna. Dessa byggs ut och bekostas av exploatören, lämpligen i samråd med kommunen.

## Vatten och avlopp

Bebyggelsen ska anslutas till det kommunala VA-nätet vid av kommunen angiven förbindelsepunkt.

Genom området löper VA-ledningar, inom såväl allmän plats som kvartersmark. Befintlig vattenledning flyttas något för att inte skadas vid utbyggnad av idrottshallen. VA-ledningarna beläggs på kvartersmark i planen med markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar, u-område ( $u_1$ ). Inom u-områdena avser kommunen att säkerställa ledningsrätter.

## Övriga ledningar

Tele- och fiberledningar finns inom området. Vissa av dessa hamnar i konflikt med den föreslagna bebyggelsen och behöver flyttas. Utredning av detta sker framöver under planarbete och projektering.

Vattenfall El kommer anlägga två elnätsstationer inom planområdet, på anvisade platser ( $E_1$ ).

Behov av utbyggnad och samordning kring detta utreds framöver under planarbete och projektering.

Flytt av ledningar utförs av ledningsägaren och bekostas av exploatören.

## Byggetablering, byggtrafik och tillgänglighet

I god tid före byggstart ska exploatörerna samråda med kommunen om vilka ytor som behövs för byggetablering och byggtrafik samt under hur lång tid dessa behövs. Tillgänglighet och tekniska anslutningar ska säkerställas under hela utbyggnadsperioden. Med tillgänglighet avses allmänhetens tillgång till angränsande kvarter och rekreationsområden. Detta innebär att även personer med funktionsnedsättning ska ha möjlighet att röra sig i området på ett säkert sätt. Till exempel behöver temporära passager och omledningar av gångvägar uppfylla krav på fysisk tillgänglighet för alla.

Utbyggnaden ska ske med ett miljövänligt perspektiv med källsortering av bygg- och rivningsmaterial. Vegetation och naturmark som ska bevaras ska inhägnas och skyddas så att den inte kommer till skada under byggskedet. Åtgärder för att förhindra förorening av dagvatten ska vid behov vidtas innan byggnationen påbörjas.

Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser ska följas. Eventuella sprängningsarbeten ska planeras och utföras enligt gällande föreskrifter. Vid sprängningsarbeten nära järnvägen krävs att kontrollprogram tas fram och att dialog förs med Trafikverket.

## AVTAL

Exploateringsavtal ska tecknas mellan kommunen och exploatören. Avtalet ska huvudsakligen reglera bygg- och anläggningskostnader, frågor som rör fastighetsbildning och marköverlåtelse samt genomförande av exploatering som exempelvis samordning och tidplan.

Ledningshavare ansvarar för att lösa rättigheter för sina respektive ledningar. I övrigt ska nödvändiga avtal träffas mellan berörda parter.



# FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

## Fastighetsbildning

Mark inom planområdet ägs av kommunen, enskild fastighetsägare samt av en samfällighet. Planområdet kommer att delas in i ett lämpligt antal nya fastigheter. Fastighetsstrukturen fastställs inte i detaljplanen.

Fastighetsbildning inom detaljplanen kommer att kunna ske när detaljplanen har vunnit laga kraft. Kommunen ansöker om fastighetsbildning av allmän platsmark och ansökan om ledningsrätt för underjordisk VA-ledning. Exploatören bekostar fastighetsbildningen. Den mark som tillhör Stav 1:38 och utgörs av allmän platsmark ska enligt exploateringsavtalet överföras till kommunen utan ersättning. För den allmänna platsmarken som tillhör Tungelsta S:2 kommer kommunen att ansöka om tvångsvis förvärv. Exploatören ansöker om och bekostar övriga lantmäteriförrättningar som krävs för genomförandet av detaljplanen, exklusive ledningsrätter.

Fastighetsbildning, inrättande av eventuella gemensamhetsanläggningar och andra fastighetsrättsliga frågor handläggs av lantmäterimyndigheten.

Kommunen ansvarar för att ansöka om de ledningsrätter som krävs för kommunala ledningar. Ersättning för dessa hanteras i avtal mellan kommunen och fastighetsägaren till Stav 1:38. Övriga ledningsägare ansvarar för att lösa rättigheter för sina respektive ledningar.

Exploatören och kommunen är överens om att servitut 0136-82/53 ska upphöra. Exploatören ansöker om lantmäteriförrättning för upphörandet av servitutet och bekostar åtgärden inklusive eventuella ersättningar.

## Allmännyttiga ändamål på kvartersmark

I planförslaget får de grönmärkade kvartersgatorna och torgytan i figuren nedan inte spärras med hinder i någon form. Området är primärt avsett för boendens behov. Anläggningar inom området anläggs, ägs och förvaltas av byggaktören på samma sätt som övrig kvartersmark. Allmänheten får dock passera området till fots eller med cykel. Kommunen har rätt att säkra denna rätt genom avtalservitut eller annan åtgärd.



Figur 42. Allmännyttiga ändamål på kvartersmark, avser gatorna mellan bostadskvarteren och torgytan.

## Gemensamhetsanläggningar

För gemensamma anläggningar, som betjänar de fastigheter som kan bildas inom planområdet, kan gemensamhetsanläggningar vid behov inrättas. Gemensamhetsanläggning kan exempelvis omfatta gator inom kvartersmark, parkeringar, dagvattenanläggningar, belysning, avfallshantering och dylikt. Vid anläggningsförrättningen bestäms eventuell gemensamhetsanläggnings omfattning, deltagande fastigheter samt andelstal för drift och underhåll.

## Tillträde

Kommunen kan behöva tillträda allmän platsmark enligt detaljplanen innan fastighetsbildning av allmän plats har genomförts.

## EKONOMISKA FRÅGOR

### Kostnader

Kommunens kostnader för utbyggnad av den allmänna platsmarken inom planområdet, vilken omfattar lokalgator, P-plats och parkområde samt övriga allmänna anläggningar och lantmäteriförrättningar kommer att bekostas av exploatören.

Kommunens kostnader för utbyggnad samt flytt av vatten och avlopp inom planområdet kommer att finansieras genom uttag av VA-avgifter, enligt lagen om allmänna vattentjänster. Avgiften som varje fastighetsägare åläggs att betala, då förbindelsepunkt är upprättad och anvisad av kommunen, bestäms av den vid varje tidpunkt gällande VA-taxan.

Exploatören svarar för alla exploateringskostnader inom respektive kvarter.

## ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vinner laga kraft. Genomförandetiden anger inom vilken tid detaljplanen beräknas att kunna genomföras. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen dock att gälla tills den upphävs eller ändras. Under pågående genomförandetid kan som regel inga ändringar av planen genomföras som innebär begränsningar av byggrätten. Under genomförandetiden har fastighetsägarna en säkerställd rätt att få bygga enligt detaljplan.

Kommunen ansöker om partiellt upphävande av strandskydd för Rocklösaån inom fastigheterna Hammar 1:83 och Stav 1:38. Som skäl till upphävandet åberopas 7 kap 18 § första stycket punkt 2. Ansökan sker separat och är inte en del i planarbetet.

## MEDVERKANDE TJÄNSTEPERSONER

Eljesa Kasa	planarkitekt
Anna Härlin	planarkitekt
Josefin Rhedin	planarkitekt
Therése Larsson Seglert	planarkitekt
Oscar Olsson	planarkitekt
Karin Österdahl	anläggningsingenjör
Linda Belfrage	exploateringsingenjör
Ida Engström	miljöplanerare
Matilda Olsson	miljöplanerare
Andreas Paulson	stadsarkitekt

Camilla Kostamo  
Shahriar Vatanijalal  
Jenny Blom  
Regina Lindberg  
Helene Olofsson  
Amelie Palmgren

VA-ingenjör  
dagvatteningenjör  
landskapsarkitekt  
trafikingenjör  
trafikplanerare  
förrättningslantmätare