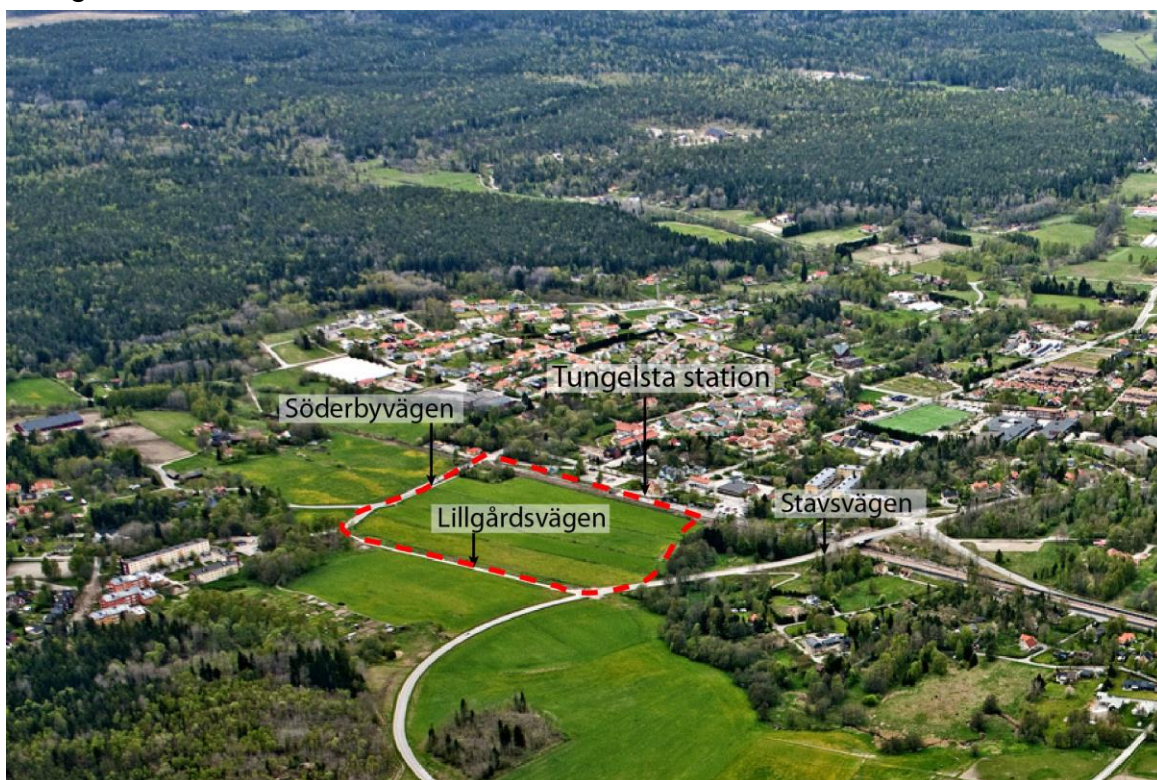


BEHOVSBEDÖMNING

Detaljplan för Stav 1:38 m fl, Tungelsta södra
Tungelsta



Del 2: Sammanfattning av behovsbedömning

Projektet:

Planområdet ligger direkt söder om Tungelsta pendeltågsstation och utgör de norra delarna av programområdet för Tungelstas södra delar. Det är även utpekat som förtätningsområde i Kommunens översiktsplan 2030 samt som centrumområde och förtätningszon i Tungelsta utvecklingsprogram, antaget 2012.

Syftet med detaljplanen är att tillföra en idrottshall till området samt att med utgångspunkt i trädgårdsstaden Tungelstas skala och gestaltning ge förutsättning för utveckling av ett större sammanhållet område med bostäder och förskola, med tydliga kopplingar mot Tungelstas centrala delar. Ett syfte är också att skydda och förstärka befintliga naturvärden längs med Rocklösaån.

Platsen:

Planområdet ligger i Tungelsta, direkt söder om Tungelsta station och upptar en yta om cirka 7 hektar. Området består idag i sin helhet av obebyggd jordbruksmark. Längs planområdets östra gräns löper Rocklösaån, en meandrande å i odlingslandskap omgiven av tätare vegetation. Öster om ån ligger ett befintligt småhusområde, söder om planområdet ligger Norra Lillgården, ett nyligen planlagt område med radhus, flerbostadshus, skola och äldreboende. Planområdet har inga tydliga offentliga rekreativa platser men området kan utnyttjas för exempelvis promenader. Vid Lillgården finns en motionsslinga och odlingslotter.

Ekologi och natur

Planområdet omfattar jordbruksmark som brukats fram till 2017. Jordbruksmark är av nationell betydelse enligt MB3 kap 4§. Den aktuella jordbruksmarken är fragmenterad av vägar, bland annat av Stavsvägen som beräknas bli högt trafikerad. I jämförelse med den övriga jordbruksmarken i Tungelsta bedöms det aktuella markområdet vara mindre värdefullt.

Utanför den östra gränsen av planområdet löper Rocklösaån som omfattas av strandskydd 100 m på land. Rocklösaån är en meandrande å i odlingslandskap som bedömts ha högt naturvärde enligt genomförd Naturvärdesinventering (Calluna, 2017). Rocklösaån i sin helhet har givits naturvärdesklass 3 (högt naturvärde av kommunalt intresse) i Naturkatalog Haninge. Åns vattendjup intill planområdet är ca en halv meter och fast åfåran inte är djupt nedskuren, är slänterna delvis branta med leriga till siltiga jordarter och med mindre svämplan. Vattnet är grumligt av sediment. Bottensubstratet domineras av silt eller lera men stenblock och grus förekommer. Längs med ån växer träd (al dominerar). I fältskiktet växer jättegröe, svalört, jätteloka, vitsippor, älggräs, kabbeleka och brännässla. Rocklösaån mynnar i Vitsån av högsta naturvärde klass 1 enligt kommunens naturkatalog.

I genomförd naturvärdesinventering har två ytterligare naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde pekats ut, varav ett är beläget inom planområdet intill Rocklösaån. Det är ett område med lågt liggande mark och stående vatten som domineras av al i olika ålder samt sälg. Det andra ligger på östra sidan Rocklösaån och löper utmed järnvägen. Det domineras av medelålders asp, björk, lönn, gran och klibbal. I detta naturvärdesobjekt finns en del hålträd, främst asp. Övriga delar av planområdet består av jordbruksmark som inte bedöms utgöra höga naturvärden. Det låglänta området närmast Rocklösaån utgör dock ett viktigt svämområde.

Hotade och sällsynta arter har observerats i planområdet och dess närhet. I hela området födosökte mindre hackspett, som är rödlistad i kategorin nära hotad (NT). Den är beroende av lövträd i skogs- eller parkmiljöer med ett stort inslag av död ved. Stare häckar i naturvärdesobjekt 1 som är beläget strax utanför planområdet, på andra sidan Rocklösaån. Staren är knuten till jordbrukslandskapet och födosöker i öppna marker och häckar i hålträd. Den är rödlistad i kategorin sårbar (VU). I naturvärdesobjekt 2 som ligger inom planområdet intill Rocklösaån växte källpraktmossa vid en alrot och kläckhål efter myskbock påträffades på en sälg. 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. Naturvårdsarter är inte slutligt bedömda för Rocklösaån, men då det är en å med lek av öring och preliminärt måttlig–god status med avseende på bottenfauna bedöms artvärdet preliminärt till påtaglig. Utanför inventeringsområdet, inom planområdet noterades dessutom förekomst av sånglärka. (Calluna, 2017)

I planområdets omgivning finns platser som pekats ut som stora opåverkade områden. Inom planområdet finns förutsättningar för spridningar av arter kopplade till öppen mark, så som arter som sprids med vind samt insekter, fåglar och däggdjur. Rocklösaån kan i sin helhet utgöra lokalt ekologiskt spridningssamband (och livsmiljö) för insekter, mollusker och ryggradsdjur, däribland öring, liksom för vattenväxter. Landstranden utgör en spridningsväg för insekter och kanske fladdermöss, grod- och kräldjur. Skogsområdet i och intill planområdet som inventerats bedöms hänga ihop med skogsmiljöer i närområdet och kan utgöra spridningsvägar för lättspredda arter som fåglar, insekter och växter. Rocklösaån klassas som övrigt vatten enligt vattenförvaltningen. Den bedöms ha problem med övergödning.

Vatten och mark

Rocklösaån mynnar i Vitsån som har fastställt MKN god ekologisk status med tidsfrist till 2027. Vitsån är i Naturkatalogen klassat som Klass 1, högsta naturvärde av riksintresse. Den utgör ett mycket viktigt spridningssamband för vattenlevande organismer bland annat är den ett av länets viktigaste lekområden för havsöring. Vitsån har idag måttlig ekologisk status och uppnår ej 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. Den uppnår god kemisk status med undantag för överallt överskridande ämnen.

Planområdet består till största delen av täta jordlager, främst postglacial lera, postglacial silt samt glacial lera. De övre lagren består av torrskorpelera. I vissa partier är leran under torrskorpeleran lös till mycket lös. Grundvattennivån i friktionslagret under de tätare jordlagren varierar mellan +27,5 och + 30. Marken kring Rocklösaån är på nivån +26 m vilket innebär att det förmodligen föreligger artesiskt grundvattentryck i området vid ån. I princip hela planområdet är markerad som en sänka/lågpunktsområde i kommunens klimat- och sårbarhetsanalys (IVL, 2013), vilket innebär att det utgör avrinningsområde även för delar av de omkringliggande fastigheterna väster och söderut.

Planområdet har hög översvämningrisk och låg infiltrationsförmåga. Enligt kommunens skyfallskartering (DHI/Structor 2014) svämmas ca 70% av planområdet över med ca 0,1 m vid 100-årsflöden. Denna är endast utförd som en lågpunktskartering och tar inte hänsyn till åns ökade vattenflöden. Dock berörs endast en mycket liten del av planområdet (i direkt anslutning till ån) av översvämningnivåer från 0,3 m och uppåt.

Planområdet överlappar en grundvattenförekomst som omfattas av MKN för grundvatten i nordvästra hörnet. Grundvattenförekomst "Västerhaninge-Tungelsta" är en sand- och grusförekomst som 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). Grundvattennivån i planområdet ligger ytligt på +27,5 -+30 m. Det förekommer artesiskt grundvatten.

Hälsa och säkerhet

Planområdet bedöms ha god luftkvalitet. Idag finns inga helt tysta zoner inom planområdet. Sträckan längs Rocklösaån är bullerutsatt från järnvägen samt Stavsvägen, men då den har relativt tät vegetation kan den eventuellt upplevas som en tyst och ostörd zon.

Järnvägen utgör trafikled för farligt gods vilket innebär att ny bebyggelse måste förhålla sig till ett riskavstånd samt eventuella riskreducerande åtgärder.

En oljeförorening i anslutning till spårområdet utreddes och sanerades 2006-2007. Eventuella spår av det förorenade området har uppmärksammats i planarbetet. Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund har kontaktats om detta.

Kulturmiljö och upplevelsevärden

I planprogrammet för Tungelsta södra delar antaget 2008 bedöms området vara fornlämningsstätt. En arkeologisk utredning har tagits fram. Centrala Tungelsta pekades 2004 ut som kulturhistoriskt intressant miljö med bland annat en bevarad struktur och värdefulla byggnader från tidigt 1900-tal då järnvägen drogs. Planområdet ligger i anslutning till detta område.

Upplevelsevärden inom planområdet är främst kopplade till ån samt till det vidsträckta flacka jordbrukslandskapet. Dock finns idag inga åkerholmar eller annan varierad vegetation så upplevelsevärdena bedöms vara relativt låga. Siktlinjen mot stationshuset bedöms vara värdefull. Då planområdet fram tills idag använts för jordbruk finns inga befintliga mötesplatser. Dock är stråket längs ån ett viktigt stråk, och kan utgöra ett upplevelsevärde samt vara av vikt för det rörliga friluftslivet.

Planen ligger i direkt anslutning till pendeltågsstationen och är därmed kollektivtrafikhärlig. Det finns också busshållplatser, både vid Tungelsta centrum och Lillgårdsvägen med kopplingar mot centrala Haninge och Länna handelsplats. Öster om planområdet går cykelleden Kustleden som leder vidare mot Västerhaninge och Årsta havsbad. Det finns ett grundläggande utbud av service i Tungelsta, och den föreslagna exploateringen föreslår en utökning av centrumfunktioner och service.

Påverkan:

Ekologi och natur

Planförslaget medger bebyggelse på jordbruksmark vilket är en negativ påverkan på naturmiljön. Inför markarbete i området behöver problemet med jätteloka 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 får en liten negativ påverkan på tillgången till jordbruksmark, även om det rör sig om sådan mark som inte klassas som den mest värdefulla typen av jordbruksmark. På grund av sitt

strategiska läge i direkt anslutning till kollektivtrafik och Tungelsta centrum bedöms de positiva effekterna av planarbetet väga tyngre än förlusten av jordbruksmark. Möjliggör vi en tät bebyggelse i kollektivtrafiknära läge kan annan jordbruksmark i kommunen sparas.

För att möjliggöra nybyggnation och markarbete inom området måste strandskyddet upphävas, vilket ska prövas mot miljöbalken 7 kap 18 c §. Det är viktigt att i planbeskrivningen tydligt beskriva planområdets värden utifrån strandskyddets syften samt att utifrån de särskilda skälen motivera varför strandskyddet ska upphävas.

Förtätningen kommer endast ta jordbruksmark i anspråk samt eventuellt en del av åns svämområde för högvattenstånd. Förslaget bedöms inte påverka åns naturvärde negativt, då en buffertzona till ån kommer att hållas. Det naturvärdesobjekt som har identifierats inom planområdet skyddas som naturmark i planförslaget. Större delen av buffertzonen längs med ån kommer dock ligga utanför planområdet och ges därmed inget skydd.

Ån rinner in i området från norr. Här passerar den under järnvägsbron utan landstrand. En bit in i området finns ett rör som leder vatten till ån. Förslag på åtgärder är att se över om det går att anlägga en passage under järnvägen för mindre däggdjur. Det kan ske genom att en hylla monteras i tunneln och att ramper ansluter från marknivå i inventeringsområdet och även norr om bron. Längre nedströms finns en stenskoning som hindrar åns naturliga meandring, den rekommenderas att tas bort. Detta är dock Trafikverkets fastighet och åtgärdsförslagen kommer inte möjliggöras genom planförslaget. I södra delen av planområdet finns ytterligare ett tillflöde till ån genom ett rör som mynnar nära Stavsvägen. Vattnet som leds ut här bör istället ledas till planerad damm, förutsatt att dagvatten från vägen tas om hand separat.

Vattenkemin i tillrinnande vatten bör mätas då vattnet sannolikt är näringsrikt. Då området uppströms bebyggs är det viktigt att beakta vattenkvaliteten och vid behov sätta in åtgärder som att öppna upp flödet eller låta det rinna över öppen mark en längre sträcka innan det når ån. Eventuella ökade föroreningshalter i dagvattnet behöver tas om hand för att inte påverka recipienterna negativt. Se riktlinjer för planering utanför buffertzona för förslag på åtgärder för att minska föroreningsbelastning i naturinventering (Calluna, 2017). Se även riktlinjer för planering av buffertzona för att undvika negativ påverkan under anläggningsarbeten i naturvärdesinventeringen.

Inom naturvärdesobjektet öster om Rocklösaån finns två mindre områden med gran. Det föreslås i naturvärdesinventeringen att gran tas ner för att gynna tillväxt av lövträd. Ett par granar kan sparas i varje område för att möjliggöra häckning för fåglar. Lövträd som lönn och al kan planteras istället för gran. Detta naturvärdesobjekt ligger inte inom planområdet och åtgärderna möjliggörs inte genom planförslaget.

Då staren är knuten till det öppna jordbrukslandskapet finns risk för negativ påverkan då detta ska exploateras enligt planförslaget. Då planförslaget skyddar sumpskogen som hyser rödlistade arter som källpraktmossa och troligen myskbock undviks negativ påverkan på dessa arter. Med föreslagna åtgärder för dagvatten och naturvård bedöms arterna i Rocklösaån inte påverkas negativt.

Planförslaget innebär negativ påverkan på spridningsförutsättningar för arter kopplade till öppen mark då denna 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 kan man plantera växter som är viktiga för pollinatörer, t ex. ängsväxter med stort inslag av ärtväxter, blåeld, fibblor m fl. Risk finns att spridningsvägar i ån påverkas om föroreningshalterna ökar. Rening av dagvatten ska ske inom planområdet.

Nivån för 100-års vattenstånd för Rocklösaån får ej bebyggas eller ändras, dels på grund av översvämningsrisk och dels för att bevara åns naturvärden. Minst 10 m från trädgräns planläggs som natur eller lämnas utanför planområdet. Hela buffertzonen för naturvärdesklassningen planeras lämnas obebyggd.

Vatten och mark

Lera och silt har mindre bärighet och är sättningsbenägna. Grundläggningsteknik och höjdsättning har studerats noga för att förhindra ras- och skredrisk samt översvämning. En geoteknisk undersökning har tagits fram som visar på lämpliga åtgärder. Pålning kommer behövas, vilket beskrivs närmare i PM geoteknik/grundvatten. Tillfälliga schakter kan göras till maximalt 2 m djup. Vid djupare schakter och för permanenta slänter måste stabiliteten klarläggas i varje enskilt fall. Vid dimensionering av hårdgjorda ytor skall förekommande jordar förutsättas vara måttligt till mycket tjällyftande (tjälfarlighetsklass 3-4). Ett materialskiljande lager mellan naturligt lagrad och fyllning skall förutsättas och utfors lämpligen med geotextil. Säkerhetsavstånd till befintlig VA-ledning och bebyggelse är 3 meter och ska beaktas vid grundläggning av idrottshallen.

Bebyggelsen måste placeras så att översvämningsrisk undviks. Enligt Länsstyrelsens riktlinjer för bebyggelse vid vattendrag och sjöar ska inga byggnader placeras på en nivå lägre än vattenstånd för 100-års flöden.

Risk för översvämning föreligger då större delen av planområdet ligger i en sänka och jordarterna har låg infiltrationskapacitet. En dagvattenutredning har tagits fram, där 100 års flödena för Rocklösaån har kartlagts. Höjdsättning av bebyggelsen ska ske så att inga byggnader grundläggs på en lägre nivå än denna. Utredningen visar på att den föreslagna exploateringen medför kraftigt ökade flöden och en ökad föroreningshalt av många ämnen som behöver tas omhand. För att minska miljöpåverkan på dagvattnet är det viktigt att välja material som inte innehåller miljöskadliga ämnen. För hantering av takvatten och dagvatten från hårdgjorda ytor föreslås växtbäddar. Vegetationstak kan med fördel användas. I komplement till detta anläggs nedsänkta ytor för magasinering av dagvatten från kraftiga skyfall. Kring parkeringar föreslås också växtbäddar för rening och magasinering av vatten som faller i anslutning till dessa. För de allmänna vägarna inom området föreslås det att vatten från dessa leds ner i skelettjordar under markytan samt i svackdiken. Efter att dagvattnet inom området har renats och fördröjts leds detta vidare till den eller de dammar som konstrueras i områdets norra del. Här sker ytterligare rening och fördröjning innan vattnet släpps ut i Rocklösaån.

Det finns viss risk för minskad perkolation genom att ytterligare mark hårdgörs samt viss ökad föroreningsrisk på grund av ökad trafik samt ett stort antal tillkommande parkeringsplatser. Det tätande lagret ovanpå grundvattenmagasinet kan bidra till att risker för föroreningar till grundvattenmagasinet hålls nere. Dock finns en viss risk för negativ påverkan vid grundläggning med pålar som punkterar de övre jordlagren och går genom grundvattnet. En hydrogeologisk utredning har tagits fram. Undersökningarna visar på att isälvmaterialets utbredning endast överlappar planområdets nordvästra del. Utredningen visar vidare på att grundvattenbildningen inom planområdet kommer minska vilket sannolikt leder till måttlig sänkning av grundvattenytans högsta trycknivå. Nivåpåverkan bedöms dock vara lokal inom planområdet och bedöms därför inte leda till att påverka allmänna eller individuella intressen negativt. I planförslaget planeras garage över mark och riskerar då inte att påverka grundvattnet negativt. Källarplan anläggs inte i husen närmast järnvägen där det förekommer vattenförande sandlager.

Exploateringen sker på mark som idag är obebyggd vilket innebär att stora ytor hårdgörs samt att vattnet kommer vara mer förorenat. Detta bedöms ha en viss negativ påverkan på översvämningsrisk och risk för ökade föroreningshalter i Rocklösaån. Föroreningarna från den stora mängden parkeringsytor behöver hanteras för att inte påverka recipienten. Se beskrivning av dagvattenåtgärder i avsnittet om översvämnning/infiltration ovan. Med dessa åtgärder ska negativ påverkan på recipient med MKN undvikas. Den nya markanvändningen kan även innebära en minskad risk för övergödning i förhållande till den tidigare användningen som jordbruksmark. En damm med dagvatten från bebyggelse planeras i parken. Den måste dimensioneras efter vattenmängd och föroreningshalter i tillrinnande vatten. Det är positivt om dammen får en oregelbunden form, förekomst av djupare partier och en sammansatt vegetation. Undvik att plantera växter som lätt sprider sig som smalkaveldun och jättegröe. Delar av dammen kan gärna beskuggas av träd. Död ved och block i dammen tillför boplatser för insekter och groddjur. Enligt naturvärdesinventeringen bör dammen inte ha direkt förbindelse med ån utan anläggas så eventuella flöden från dammen till ån sker genom översilning.

Hälsa och säkerhet

Det potentiellt förorenade markområdet ligger i direkt anslutning till spårområdet och i sin helhet utanför det område som kommer beröras av den nya exploateringen. I nuläget finns inga uppgifter på att föroreningen har spridits till planområdet.

En riskutredning har tagits fram med åtgärder för bebyggelse på olika avstånd. Ny bebyggelse placeras ca 50 meter från järnväg och berörs därför inte av risken. Ny bebyggelse ska grundläggas på en nivå över Rocklösaåns vattenstånd vid 100-årsflöde, vilket har utretts i dagvattenutredningen.

Ökad biltrafiktrafik kan ge marginell påverkan på luftkvalitet. Den nya bebyggelsen kommer innebära ökade trafikrörelser som till viss del kan påverka nuvarande bullersituation. Bullersituationen har utretts inom planarbetet. Resultatet visar att planområdet utsätts för trafikbuller både från järnväg och från kringliggande gator: Söderbyvägen, Lillgårdsvägen och Stavsvägen. Bebyggelsen kommer utformas så att den skärmar av från de största bullerkällorna. Minst halva lekytan på förskolegården ska skyddas från ljudnivåer på över 50db ekvivalentnivå och 70db maximalnivå. Tillkommande bebyggelse ska följa bullerförordningen.

Kulturmiljö och upplevelsevärden

Den tillkommande bebyggelsen kommer att påverka kulturlandskapet, landskapsbilden och dess utblickar. Det idag karaktäristiska öppna jordbrukslandskapet kommer att ersättas av bebyggelse och en park som kommer bli synlig från angränsande områden. Exploateringen innebär en påtaglig förändring av landskapsbilden både inifrån planområdet men även sett från Gamla Stavsvägen och från Tungelsta station. Planområdet angränsar till den kulturhistoriskt intressanta miljön i Tungelsta. Från vissa stråk planeras siktlinjer mot stationshuset.

Upplevelsevärdena längs med Rocklösaån bibehålls alternativt förbättras med hjälp av anläggandet av en ny park samt kompensationsåtgärder i form av trädplantering. Jordbrukslandskapet kommer att påtagligt förändras och detta kan upplevas som både positivt och negativt. Ny idrottshall möjliggörs vilket bidrar med upplevelsevärden.

Den nya exploateringen kommer ansluta till befintlig struktur i planområde södra Lillgården samt till bebyggelsen vid Tungelsta centrum/stationsområde på andra sidan spåren. Det är av vikt att strukturen anpassas till centrum/stationsområdet norr om spåren och länkar ihop detta med det planerade området i Lillgården söderut. Bebyggelsen ska anpassas till den trädgårdsstadsmiljö och stationssamhälle som är typiskt för Tungelsta. Ett kvalitetsprogram ska tas fram.

En arkeologisk utredning har genomförts inom planområdet (Kraka kulturmiljö AB, 2017) Inventering och utgrävning visade att hela området utgjorde ett fint boplatsläge med många fornlämningar runtom. I den sydvästra delen påträffades tre bottnar av härdar som visar på rester av en boplatz 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 boplatzen undersökt och borttagen. Länsstyrelsen har bedömt att det inte behövs några ytterligare antikvariska insatser i området.

Planområdet tillför flera nya mötesplatser såsom ett torg, en idrottshall med tillhörande anläggningar, gårdsmiljöer samt en ny park som anläggs längs ån. De rekreativa värdena har potential att förbättras vid anläggande av park i planområdet längs med ån samt anläggandet av en allmän idrottsanläggning och ny allmän platsmark.

Nya bostäder stärker underlaget till befintlig service, givet att de lokala funktionerna används. Planen tillåter centrumändamål och motionsanläggning vilket möjliggör för etablering av t.ex. mataffär, närlivsbutik och gym utöver den idrottshall som är planerad. Även en förskola planeras inom området.

Kollektivtrafikförbindelserna bedöms vara mycket goda. Den nya exploateringen bedöms därmed vara mindre bilberoende än många befintliga områden i Tungelsta. Dock finns en viss risk att planen bidrar till ökad biltrafik på grund av sitt landsbygdsnära läge och för resor till andra handelsplatser, då kollektivtrafiken inte är kopplad till alla målpunkter. Planen föreslår även en utökning av servicefunktioner. Förtätningen av befintligt område ses som positivt. Ett nytt tog och en ny park för grannskapet planeras. Denna förstärker den befintliga park och gångstråk som är anlagda öster om Stavsvägen och bidrar till ett ökat rekreativt värde.

Motiverat ställningstagande:

Planen riskerar främst att medföra negativ påverkan på föroreningshalten i recipienten Rocklösaån vilket kan innebära negativ påverkan på åns naturvärde. Detta gäller främst anläggandet av de nya parkeringsplatser som placeras relativt nära ån. En dagvattenutredning har tagits fram med föreslagna åtgärder som behöver vidtas för att rena dagvattnet och undvika negativ påverkan.

Landskapsbilden och utblickarna påverkas och det kulturhistoriska landskapet förändras när jordbruksmark tas i anspråk för ny bebyggelse. Påverkan på landskapsbilden är dock inte enbart negativ utan innebär även att en viktig länk mellan befintlig bebyggelse och centrumområdet skapas, vilket är positivt.

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.

Delar av strandskyddet längs Rocklösaån behöver upphävas vilket innebär att den allemansrättsligt tillgängliga zonen längs ån minskar. Detta bedöms dock vägas upp av den förbättrade tillgängligheten och det ökade rekreativvärde samt av förbättrade naturvärden i och med naturvårdsåtgärder i den nya parken.

Planområdet har risk för markinstabilitet vilket kan medföra risk för negativ påverkan om inte åtgärder sätts in. Den geotekniska utredningen ska säkerställa detta. Vidare medför planen något negativ påverkan på grund av översvämningrisk, påverkan på grundvatten och ytvatten, närhet till trafikled med farligt gods samt buller. Påverkan för dessa parametrar kan dock hållas nere med hjälp av åtgärder.

Sammantaget bedöms planförslaget inte riskera att medföra betydande miljöpåverkan, en miljökonsekvensbeskrivning bör därför inte tas fram.

Planåtgärder* för att begränsa projektets miljöpåverkan:

- Ett park planläggs inom området. I det planerade parkområdet föreslås att det planteras sälg, lönn och blommande buskar. Parken har en funktion som svämzon.
- I södra delen av planområdet finns ett tillflöde till Rocklösaån genom ett rör som mynnar nära Stavsvägen. Vattnet som leds ut här bör istället ledas till planerad damm, förutsatt att dagvatten från vägen tas om hand separat.
- Vattenkemin i tillrinnande vatten bör mätas då vattnet sannolikt är näringsrikt. Då området uppströms bebyggs är det viktigt att beakta vattenkvaliteten och vid behov sätta in åtgärder som att öppna upp flödet eller låta det rinna över öppen mark en längre sträcka innan det når ån.
- Sumpskogen som hyser rödlistade arter som källpraktmossa och troligen myskbock skyddas som naturmark inom planområdet.
- Tillkommande bebyggelse placeras så att översvämningrisk från Rocklösaån undviks. Nivån för 100-års vattenstånd för Rocklösaån bebyggs ej, dels på grund av översvämningrisk och dels för att bevara åns naturvärden.
- Minst 10 m från trädgräns planläggs som natur eller lämnas utanför planområdet. Hela

buffertzonen för naturvärdesklassningen planeras lämnas obebyggd.

- För att stärka sambandet för arter knutna till öppen mark rekommenderar naturvärdesinventeringen att näringsfattig jordmån skapas i delar av parken och att man avvaktar och ser vilka växter som kommer i vissa delar. I andra delar kan man plantera växter som är viktiga för pollinatörer, t ex. ängsväxter med stort inslag av ärtväxter, blåeld, fibblor m fl.
- Pålning kommer behövas vid grundläggning, vilket beskrivs närmare i PM geoteknik/grundvatten.
- Tillfälliga schakter kan göras till maximalt 2 m djup. Vid djupare schakter och för permanenta slänter måste stabiliteten klarläggas i varje enskilt fall. Vid dimensionering av hårdgjorda ytor skall förekommande jordar förutsättas vara måttligt till mycket tjällyftande (tjälfarlighetsklass 3-4). Ett materialskiljande lager mellan naturligt lagrad och fyllning skall förutsättas och utförs lämpligen med geotextil.
- Säkerhetsavstånd till befintlig VA-ledning och bebyggelse är 3 meter och ska beaktas vid grundläggning av idrottshallen.
- För att minska miljöpåverkan på dagvattnet är det viktigt att välja material som inte innehåller miljöskadliga ämnen.
- För hantering av takvatten och dagvatten från hårdgjorda ytor föreslås växtbäddar. Vegetationstak kan med fördel användas. I komplement till detta anläggs nedsänkta ytor för magasinering av dagvatten från kraftiga skyfall. Kring parkeringar föreslås också växtbäddar för rening och magasinering av vatten som faller i anslutning till dessa. För de allmänna vägarna inom området föreslås det att vatten från dessa leds ner i skelettjordar under markytan samt i svackdiken. Efter att dagvattnet inom området har renats och fördröjts leds detta vidare till den eller de dammar som konstrueras i områdets norra del. Här sker ytterligare rening och fördröjning innan vattnet släpps ut i Rocklösaån.
- Garage planeras över mark och riskerar då inte att påverka grundvattnet negativt. Källarplan anläggs inte i husen närmast järnvägen där det förekommer vattenförande sandlager.
- En damm med dagvatten från bebyggelse planeras i parken. Den måste dimensioneras efter vattenmängd och föroreningshalter i tillrinnande vatten. Det är positivt om dammen får en oregelbunden form, förekomst av djupare partier och en sammansatt vegetation. Undvik att plantera växter som lätt sprider sig som smalkaveldun och jätTEGRÖE. Delar av dammen kan gärna beskuggas av träd. Död ved och block i dammen tillför boplatser för insekter och groddjur. Enligt naturvärdesinventeringen bör dammen inte ha direkt förbindelse med ån utan anläggas så eventuella flöden från dammen till ån sker genom översilning.
- Ny bebyggelse placeras ca 50 meter från järnväg.
- Bebyggelsen kommer utformas så att den skärmar av från de största bullerkällorna. Minst halva lekytan på förskolegården ska skyddas från ljudnivåer på över 50db ekvivalentnivå och 70db maximalnivå.
- Bebyggelsen ska anpassas till den trädgårdsstadsmiljö och stationssamhälle som är typiskt för Tungelsta. Ett kvalitetsprogram ska tas fram.

Behovsbedömningen är utförd av:

Miljöplanerare Ida Engström samt planarkitekter Josefin Rhedin och Therése Larsson Seglert.

*) Till planåtgärder räknas planbestämmelse eller åtgärder via tecknade avtal eller kommunalt beslutade och finansierade åtgärder.