

<p>Stadsbyggnadsförvaltningen</p> <p>Buffertzonen</p>	<p>De klassade limniska naturvärdena omges av en buffertzonen som är mellan 45 och 65 meter bred i naturkatalog Haninge.</p>				<p>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.</p>						
<p>Hotade & sällsynta arter</p>	<p>En naturvärdesinventering av delar av planområdet och dess närhet har genomförts. 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 naturvårdsobjekt 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 naturvårdsobjekt 2 som ligger inom planområdet intill Rocklösaån växte källpraktmossa vid en alrot och kläckhål efter myskböck påträffades på en sälg. Källpraktmossa växer i källpåverkade sumpskogar och är beroende av yttligt, rörligt markvatten med lågt pH. Som signalart visar den på ostörd hydrologi. Myskböck är en skalbagge knuten till död sälg. 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)</p>				<p>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 myskböck undviks negativ påverkan på dessa arter. Med föreslagna åtgärder för dagvatten och naturvård bedöms arterna i Rocklösaån inte påverkas negativt.</p>						
<p>I spridningskorridor eller grön kil</p>	<p>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.</p>				<p>Planförslaget innebär negativ påverkan på spridningsförutsättningar för arter kopplade till öppen mark då denna ianspråk tas. 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.</p>			(x)	x		

<p>Stadsbyggnadsförvaltningen</p> <p>Naturresurser och areella näringar</p>	<p>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.</p>				<p>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.</p>						
MARK											
<p>Markförhållanden (geologi)</p>	<p>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).</p>				<p>Lera och silt har mindre bärighet och är sättningsbenägna. Grundläggningsteknik och höjdsättning behöver studeras 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.</p>		(x)	x			

<p>Stadsbyggnadsförvaltningen</p> <p>Översvämning/infiltration</p>	<p>Planområdet har hög översvämningsrisk och låg infiltrationsförmåga. Enligt skyfallskarteringen utförd av 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 översvämningsnivåer från 0,3 m och uppåt.</p>				<p>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.</p>		<p>(x)</p>		<p>x</p>		
<p>VATTEN</p>											

<p>Stadsbyggnadsförvaltningen</p> <p>Grundvatten</p>	<p>Grundvattennivån i planområdet ligger ytligt på +27,5 -+30 m. Det förekommer artesisk grundvatten. Grundvattenförekomst "Västerhaninge-Tungelsta" är en sand- och grusförekomst som har god kemisk status (tillförlitlighet medel) och god kvantitativ grundvattenstatus (tillförlitlighet låg) enl prel bedömning 2015. Dock anges att det råder risk att kemisk status inte uppnås till 2021 (källa: VISS). Uttagmöjligheter 1-5 l/s och med tätande lager ovanpå magasin (källa: SGU). Inom planområdet finns potentiella markföroreningar i anslutning till spårområdet i nordöst som utgör en risk för föroreningar till grundvattnet idag.</p>			<p>Viss risk för minskad perkolation genom att ytterligare mark hårdgörs, 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 isälvsmaterialens utbredning endast berör 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.</p>			(x)	x		
<p>Ytvatten</p>	<p>Rocklösaån som mynnar i Vitsån rinner genom planområdet. Vitsån har måttlig ekologisk status idag. Vitsån-Rocklösaån klassas som övrigt vatten enligt vattenförvaltningen och bedöms ha problem med övergödning. Rocklösaån har höga naturvärden, se "hotade och skyddsvärda arter" ovan.</p>			<p>Se bedömning av ekologi och natur ovan samt avrinning av dagvatten nedan.</p>						

<p>Stadsbyggnadsförvaltningen</p> <p>Avrinning av dagvatten</p>	<p>Dagvatten infiltreras idag i marken och avrinner mot Rocklösaån och vidare i Vitsån med MKN god ekologisk status med tidsfrist till 2027. Då marken består av ler-silt finns begränsade infiltrationsmöjligheter. 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.</p>				<p>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 översvämning/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.</p>		(x)		x		
HÄLSA/SÄKERHET											
Förorenade områden	Utredning och sanering genomfördes av en oljeförorening i anslutning till spårområdet 2006-2007. Eventuella spår av det förorenade området har uppmärksamats och Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund har kontaktats.				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.						
Buffertzons/skyddsavstånd	Järnvägen utgör trafikled för farligt gods. Rocklösaån utgör risk för översvämning.				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.		(x)		x		
Radon	Inga uppgifter om höga radonvärden.				Radonskyddad grundläggning rekommenderas även i lågriskområden, bör utredas i bygglovsskedet.						
KLIMAT/LUFT/LJUD											

<p>Stadsbyggnadsförvaltningen</p> <p>Landmärken</p>	<p>Planområdet består idag av en relativt flack jordbruksmark, som ger fri sikt till bebyggelsen vid tungelsta centrum. Stationshuset vid Tungelsta station på andra sidan järnvägen utgör ett viktigt landmärke. Det ligger som en lucka mellan befintliga kvartersstrukturer. Norr om spårområdet finns Tungelsta stationssamhälle/centrum med en del kulturhistoriskt värdefull bebyggelse och parkmark. Söder om planområdet anläggs ett nytt bostadsområde innehållande äldreboende, skola, flerbostadshus samt radhus.</p>				<p>Den tillkommande bebyggelsen kommer att påverka landskapsbilden i jordbrukslandskapet i och med att den flacka ytan som idag ger fri sikt till Tungelsta centrum och stationsområde kommer byggas igen. Från vissa stråk planeras siktlinjer mot stationshuset. Alla träd längs ån sparas, så landskapsbilden längs med Rocklösaån bedöms bli oförändrad alternativt förbättrad. Påverkan kommer att medföra en påtaglig förändring av landskapsbilden både inifrån planområdet men även sett från Gamla Stavsvägen, men det är svårt att säga om påverkan är positiv eller negativ, då människor upplever landskapsbilden olika. Det bedöms vara av stor vikt att den nya bebyggelsen förhåller sig till Tungelsta stationssamhälle och centrum samt till befintliga kvartersstrukturer och bygghusetypologier så att påverkan på landskapsbilden hålls nere. Den nya bebyggelsen ska uppföras i så kallad trädgårdsstadskarakter.</p>						
<p>Upplevelsevärden</p>	<p>Upplevelsevärdena 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.</p>				<p>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.</p>	(x)	x				
<p>Utblickar</p>	<p>Planområdet är så flackt att det inte finns några direkta utblickar. Det som går att se är en flack och vidsträckt jordbruksmarksyta. Siktlinjen mot stationshuset bedöms vara värdefull</p>				<p>Gatustrukturen planeras så att siktlinjen mot stationshuset behålls.</p>						
<p>Struktur</p>	<p>Området är idag obebyggt men ligger som en lucka mellan befintlig bebyggelse norr om spårområdet samt planerad bebyggelse söderut</p>				<p>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.</p>						
<p>KULTURMILJÖ</p>											

Stadsbyggnadsförvaltningen	Planområdet är idag obebyggt, men 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.				Då planområdet ansluter till en kulturhistoriskt intressant miljö behöver anslutningen till denna studeras noggrant. Bebyggelsen ska anpassas till den trädgårdsstadsmiljö och stationssamhälle som är typiskt för Tungelsta. Ett kvalitetsprogram ska tas fram.						
Byggnader											
Fornlämningar	I planprogram för Tungelsta antaget 2008 beskrivs området som fornlämningstätt.				En arkeologisk utredning har genomförts inom planområdet (Kraka kulturmiljö AB, 2017) Inventering och utgrävning visade att hela området utgjorde ett fint boplatssläge med många fornlämningar runtom. I den sydvästra delen påträffades tre bottnar 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 borttaget. Länsstyrelsen har bedömt att det behövs inte några ytterligare antikvariska insatser i området.						
Kulturlandskap	Planen ligger inom ett småbrutet jordbrukslandskap. Omgivningarna med stationsbebyggelsen i Tungelsta och den glesa jordbruksbygden är kulturhistoriskt värdefulla.				Planen kommer att påverka det kulturhistoriska landskapet då bebyggelse placeras på den mer låglänta öppna jordbruksmarken som idag är obebyggd. Se även "byggnader" samt påverkan på landskapsbild ovan.						
SOCIALA VÄRDEN											
Mötesplats & Rörelsestråk	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.				Planområdet tillför flera nya mötesplatser såsom ett torg, en idrottshall med tillhörande anläggningar, gårdsmiljöer samt en ny park som anläggs längs ån.						
Trygghet					potentiell förbättring när området nära spåren blir mer befolkat						
Rekreativ miljö	Inga tydliga rekreativa miljöer inom planområdet. Ån bedöms utgöra ett viktigt stråk, och ett visst värde finns med utblick mot öppna marker. Befintlig hästverksamhet vid Tungelsta ridklubb finns på ca 500 meters håll utmed Söderbyvägen.				Potentiell förbättring av rekreativa värden vid anläggande av park i planområdet längs med ån samt anläggandet av en allmän idrottsanläggning och ny allmän platsmark. Relativt låga halter av hästallergen sprids inom en hästanläggnings närområde, främst inom 50-100 meter. Hästverksamheten kan samtidigt ses som en tillgång för området genom att erbjuda fritidsverksamhet för boende i planområdet.						

LÄGE
 Stadsbyggnadsförvaltningen

Tillgänglighet	Tungelsta station ligger i direkt anslutning till planområdet. Från stationen går både bussar och pendeltåg. Öster om planområdet går cykelleden Kustleden som leder vidare mot Västerhaninge och Årsta havsbad. Grundläggande serviceutbud finns i Tungelsta. Skola planeras i Lillgården, öster om Stavsvägen.				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.						
Förtätning/Utglesning	Ja med bostäder, förskola och idrottshall				Förslaget möjliggör förtätning med bostäder, förskola och idrottshall						

KUMULATIVA EFFEKTER

Andra pågående projekt	Det pågår ett flertal projekt i Tungelsta som berör samma recipient.				Viktigt bevaka påverkan på recipienter! Avrinningsområden för alla planer som ligger i sänkor						
------------------------	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

(X) - situation med planåtgärd

X - situation utan planåtgärd