

UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Detaljplan för Handenterminalen, Söderbymalm 3:468 m.fl., Haninge kommun

Enligt 6 kap 5§ miljöbalken (1998:808), ska kommunen undersöka om genomförandet av en detaljplan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller ej. Undersökningen innebär att kommunen identifierar omständigheter som talar för eller emot en betydande miljöpåverkan.

I 5§ miljöbedömningsförordningen (2017:966) anges vilka omständigheter som kommunen ska utgå ifrån vid en sådan undersökning. De är, exempelvis, miljöproblem som är relevanta för planen, de sannolika miljöeffekternas omfattning och i vilken utsträckning de kan avhjälpas, risker för människors hälsa eller för miljön till följd av olyckor, påverkan på möjligheten att nå miljökvalitetsnormer, eller påverkan på kulturvärden eller andra utmärkande egenskaper i naturen.

Kommunen ska, efter att undersökningen genomförts, ta ställning till om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Undersökningen och ställningstagandet ska samrådas med berörda myndigheter i ett så kallat undersökningssamråd. Därefter tar kommunen ett särskilt beslut, som avgör frågan. Om betydande miljöpåverkan kan antas ska en strategisk miljöbedömning göras, inklusive framtagande av en miljökonsekvensbeskrivning.

Undersökningen ska, enligt 5 kap. 11a§ plan- och bygglagen, genomföras inom ramen för samrådet. För denna detaljplan sker undersökningssamrådet i samband med detaljplanesamrådet, varför ett särskilt beslut i frågan fattas först efter detaljplanesamrådets slut. Den slutliga undersökningen, i vilket beslutet framgår, anslås därefter på kommunens hemsida, där det blir tillgängligt för allmänheten.

MOTIVERAT STÄLLNINGSTAGANDE OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Detaljplaneförslaget, som undersökningen utgår ifrån, beskrivs i sin helhet i planbeskrivningen och plankartan, som samråds samtidigt som denna undersökning. Kommunen bedömer att detaljplanen inte innebär att planområdet tas i anspråk för ett ”annat stadsbyggnadsprojekt”, så som avses i 4 kap. 34 § andra stycket i plan och bygglagen. Bedömningen grundar sig på att planområdet ligger inom ett område med sammanhållen bebyggelse, samt på att den tillkommande bebyggelsens omgivningspåverkan är begränsad, jämfört med de verksamheter som i normala fall utgör ”annat stadsbyggnadsprojekt”. Därmed behöver denna undersökning om betydande miljöpåverkan inte omfatta de utökade krav som anges i 2 kap. 5 § första stycket i plan- och byggförordningen (2011:338).

Ett genomförande av den föreslagna detaljplanen innebär att natur ianspråk tas, men den aktuella naturen är inte betydande för den biologiska mångfalden och störningen bedöms inte påverka förekommande fågelarters lokala populationer. Med tillämpning av grönytefaktor kan förlust av natur till viss del kompenseras och ny variationsrik grönska kan tillföras på platser där det idag saknas helt. Med de åtgärder som föreslås kan även hanteringen av dagvatten förbättras, vilket ökar möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna i recipienten.

Den föreslagna utformningen av bebyggelsen, stationsentrén och utemiljön väntas göra området tryggare och bidra till att människor vill uppehålla sig på platsen. Förslaget bedöms också förhålla sig väl till den rådande landskapsbilden och till såväl kommande som befintlig bebyggelse i närområdet. Därtill leder planförslaget till förbättrade kommunikationsmöjligheter och en förhöjd tillgänglighet.

Planområdet är utsatt för buller och risker kopplade till järnvägen. Med föreslagna planåtgärder, som säkerställer bostädernas utformning och ytterligare tekniska lösningar där så behövs, kan planerade bostäder och uteplatser uppfylla gällande krav och riktlinjer. Likaså kan planåtgärder säkerställa att riskerna avseende komfortvibrationer och skador till följd av olyckor förblir låga och acceptabla. Även avseende översvämningrisker bedöms att planförslaget inte leder till några förvärrade problem.

Mot bakgrund av det resonemang som förs i undersökningen, bedömer kommunen att förslaget till detaljplan inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan, på så sätt som avses i 6 kap 5§ miljöbalken. Mer ingående motiveringar presenteras i kommande avsnitt.

Sammanfattad bedömning		Betydande miljöpåverkan	
		JA	NEJ
1	Miljömål		X
2	Natur		X
3	Sociala värden		X
4	Kulturella värden		X
5	Risk för hälsa om miljö		X
6	Övriga värden		X

PLANÅTGÄRDER

Till planåtgärder räknas planbestämmelser eller åtgärder via tecknade avtal, eller kommunalt beslutade och finansierade åtgärder, som syftar till att minska detaljplanens negativa miljöeffekter eller stärka dess positiva effekter. Följande planåtgärder är med som en del av detaljplaneförslaget:

- Grönnytefaktor tillämpas enligt riktlinjerna i ”Grönnytefaktor för Haninges regionala stadskärna”.
- Avverkning av skog, buskröjning och förberedande markarbeten utförs utanför fåglarnas häckningstid (ca 15 mars till 15 augusti).
- Utformningen av bebyggelsen styrs med flera utformningsbestämmelser, som bland annat reglerar balkonger, fasadmaterial, byggnadsform och fönsterplacering. Det görs för att skapa en varierad och uppbruten volym, som förhåller sig till platsen och till den befintliga bebyggelsen.
- Bebyggelsens gestaltning och trygghetsskapande åtgärder redovisas i ett kvalitetsprogram, som visar lägsta ambitionsnivå och som säkerställer att de överenskomna intentionerna blir av.
- För att säkerställa största möjliga utblick mot Rudan finns en utformningsbestämmelse för gångbron som reglerar att ”Fasadmaterial ska till minst 70% bestå av transparent glas”.
- Allmänhetens tillgänglighet säkras genom att offentliga stråk på kvartersmark regleras som x-område, med kommunalt ansvar.
- Ett skyddsavstånd på minst 25m mellan byggnader och järnväg säkerställs, för att undvika risker förknippade med urspårning och tågbrand. Kompletterande åtgärder i form av placering av friskluftsintag, säkra utrymningsvägar, samt fasad- och fönstermaterial, regleras också.
- Vibrationer regleras genom att bostadsbyggnader ska ”grundläggas och utformas så att komfortvägd vibrationsnivå inte överstiger 0,2 mm/s”. Gränsvärdet är striktare än Trafikverkets riktlinjer, och motiveras genom att en sådan nivå anses behövas för att säkerställa en god boendemiljö.
- För att säkerställa att boendemiljöerna blir lämpliga sätts egenskapsbestämmelser som reglerar att ”byggnadsdelarna och lägenheterna samt eventuella bullerskydd ska utformas så att riktvärden i Trafikbullerförordningen 2015:216 innehålls”. Mer specifika krav preciseras i tillhörande bestämmelser.

YTTERLIGARE REKOMMENDATIONER

De åtgärder som föreslås här, är mer i form av rekommendationer till det kommande genomförandet:

- Arbeten i strandkanten kan klassas som vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Sett till de förväntade arbetenas omfattning kan en anmälan eller ansökan om vattenverksamhet till Länsstyrelsen behövas. Länsstyrelsens beslut kopplas ofta till försiktighetsåtgärder, som att arbeten i vatten inte får utföras under en viss tid på året, eller arbeten i vatten ska utföras med försiktighet för att undvika grumling och utsläpp av föroreningar.
- Gångbron och dess tillhörande konstruktion bör utformas så att en fri strandpassage för mindre djur säkras.
- De träd som inte går att bevara vid strandkanten bör ersättas med nyplanterade träd.
- Skyddsbarriärer eller skyddsavstånd ska upprättas runt identifierade bevarandevärda träd i samband med anläggningsarbeten.
- Grundläggningen för gång- och cykelvägen bör byggas uppåt, för att undvika schaktning i slänten.
- Vid slutlig utformning av vegetationsytorna bör inhemska arter premieras. Ur trygghetssynpunkt är det önskvärt att synfältet lämnas öppet mellan 0,5m och 2m över markytan.

Stadsbyggnadsförvaltningen

- Om grävarbeten utförs och massorna avlägsnas eller återanvänds, kan fler prover behövas för att avgränsa påträffade föroreningar. Återanvändning av massor inom planområdet rekommenderas.
- När mobilitetsåtgärder redovisas behöver det framgå hur åtgärderna ska finnas kvar och förvaltas över tid.
- För att byggnadens kulturhistoriska värden ska bevaras bör förändringar göras med utgångspunkt i ursprunglig gestaltning och materialval.

MILJÖMÅL

År 2015 antogs 17 globala mål och Agenda 2030, som beskriver hur världen ska arbeta för hållbar utveckling genom att utrota fattigdom, minska ojämlikheter och orättvisor, lösa klimatkrisen och säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. I Sverige är kommunerna inkluderade i genomförandet av målen. Planförslaget berörs främst av målen 11) Hållbara städer och samhällen, 8) Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt, 12) Hållbar konsumtion och produktion, samt till viss del av 6) Rent vatten och sanitet för alla och 15) Ekosystem och biologisk mångfald.

Sveriges riksdag har tagit beslut om svenska miljömål (miljökvalitetsmål). De är 16 stycken och utgör en gemensam riktning för det svenska miljöarbetet. Utifrån länets utmaningar har Stockholms länsstyrelse valt att prioritera sex av målen, bland annat begränsad klimatpåverkan, frisk luft, god bebyggd miljö och ett rikt växt- och djurliv. Kommunernas roll i arbetet för att uppnå miljömålen är att översätta nationella och regionala mål till lokala mål och åtgärder. Detaljplanen påverkar flera av miljömålen.

De kommunala miljömålen i Haninge utgår från översiktsplanen, vars vision slår fast att kommunen ska bedriva ett aktivt miljö- och klimatarbete. Till visionen hör planeringsinriktningar, som konkretiserar visionen, samt riktlinjer som visar den utvecklingsinriktning som all planering av den fysiska miljön i kommunen ska eftersträva. Delar av relevans för miljö och stadsbyggnad kan delas in i tre kategorier: 1) Fossilfria resor och transporter, 2) Hållbar stadsutveckling, och 3) Rent vatten och naturens mångfald.

Planförslagets påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Agenda 2030				
Sveriges nationella miljömål				
Haninge kommuns miljömål				

SAMMANFATTNING PÅVERKAN

Agenda 2030. Planförslaget påverkar mål 11 positivt, då det förser kommunen och regionen med nya bostäder, tillgängliggör hållbara transportsystem, samt skapar inkluderande och trygga stadsrum. Det blir delvis positiv påverkan även på mål 8 och 12, i och med att planförslaget leder till ekonomisk tillväxt och en starkare lokal efterfrågan, samt ett effektivt nyttjande av mark- och naturresurser. Att ekosystemtjänster integreras är positivt, sett till mål 15, men där leder förslaget även till negativ påverkan när naturmark med påtagligt värde för biologisk mångfald försvinner. Förbättrad hantering av dagvattnet inom planområdet har positiv inverkan på mål 6. Planförslaget kommer i sig inte leda till att något av målen uppfylls, men det leder till en utveckling som på många sätt är i den riktning som de globala målen förespråkar. Därför bedöms planen leda till en positiv påverkan avseende Agenda 2030.

Sveriges miljömål. Förbättrad dagvattenhantering har viss positiv effekt på målen om ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, samt grundvatten av god kvalitet. Däremot är exploatering av naturmark negativt avseende ett rikt växt och djurliv. Med föreslagna försiktighetsåtgärder bedöms förlust av naturmarken inte leda till negativ påverkan på bevarandestatus för de arter som uppehåller sig där. Bebyggelse i kollektivtrafiknära läge är positivt, sett till målen om begränsad klimatpåverkan och god bebyggd miljö. Likaså tillförseln av grönska och ekosystemtjänster, samt de trygghetsskapande åtgärderna. Dock är bullernivåerna på platsen sådana att de medför vissa hälsorisker. Påverkan av planförslaget är överlag inte så stor, varför kommunens samlade bedömning är att utfallet blir neutralt.

Haninges klimat- och miljömål. Detaljplaneförslaget är i linje med flera riktlinjer i översiktsplanen. Den nya bebyggelsen tillkommer i stadskärnan och förutsättningarna för gång, cykel och kollektivtrafik förbättras. Planförslaget möjliggör därmed för färre fossilfria resor och transporter. Utvecklingen blir även positiv för målen om hållbar stadsutveckling, då stads- och boendemiljön blir tryggare och mer attraktiv, och då tillämpning av grönytefaktor säkerställer att mångfunktionella grönytor tillkommer. Eftersom befintlig bebyggelse bevaras, rustas upp och byggs på, bidrar planförslaget även till effektivt nyttjande av mark och material. Nya åtgärder för lokal hantering och rening av dagvatten tillkommer. Jämfört med nuläget leder det till förbättrad kvalitet på avrunnet vatten, vilket i sin tur har positiv påverkan på vattenkvaliteten i kommunens sjöar. Den nya gångbron över järnvägen har potential att förbättra tillgången till rekreationsområden och badplatser. En liten del naturmark försvinner när punkthuset uppförs, men överlag är påverkan på delmålet om rent vatten och naturens mångfald något positiv, och sammantaget bedöms planförslaget ha en positiv inverkan på de kommunala miljömålen.

NATUR**BESKRIVNING AV NULÄGET**

Naturmiljö samt värdefulla naturtyper, arter och spridningssamband. Planområdet är till stora delar exploaterat, men vissa inslag av naturmark finns kvar. I väster omfattas en liten del av Övre Rudan och sjöns strand; en torr, delvis utfylld strand med björk och tall. I naturvärdesinventeringen (NVI) har strandremsan identifierats som ett landskapsobjekt och en ekologisk spridningskorridor, som knyter samman naturreservatet i söder med villaområdet i norr. I NVI:n har stranden tilldelats naturvärdesklass 4, främst för dess variation av trädarter. Signalarten talticka samt ett fågelbo återfanns i inventeringsområdet, men utanför planområdet. I nära anslutning till strandkanten påträffades de rödlistade arterna fiskmås (NT), silltrut (VU) och skrattmås (NT), men generellt sett bedömdes strandkanten vara för smal och bullerutsatt för att hysa ett högre värde för fåglar. Måsfåglar uppgavs även häcka på befintligt tak till Handenterminalen.

I NVI:n anses Rudasjön vara ett landskapsobjekt; en mesotrof sjö med stort djup och med betydelse för biologisk mångfald. Rudasjön tilldelades naturvärdesklass 4. Planområdet utgör dock bara en mycket liten del av sjön. Sjön har varierad bottenmiljö och ett varierat vegetationsbestånd, samt en relativt god förekomst av makrofauna. I sin helhet bedöms sjön ha hög ekologisk status, men sjön är tämligen präglad av mänsklig störning, vilket minskar biotopvärdet.

Den norra delen av planområdet består av ett skogsparti med blandskog i slänt, med dominerande inslag av tall och björk av varierande ålder och storlek. Skogspartiet bedöms i NVI:n vara en del av ett landskapsobjekt och av naturvärdesklass 3. Klassningen beror främst på att naturliga skogsområden är ovanliga i urbana miljöer. Skogspartiet avgränsas i söder av befintlig bebyggelse. Norrut finns kopplingar mot Kulturparken och vidare mot Norrbyskogen. Landskapsobjektet och den del som planområdet utgör, är en god livsmiljö för fåglar. Flera vanligt förekommande fågelarter har påträffats där och även några mer naturvårdsrelevanta. Inga naturvårdsrelevanta fågelarter observerades inom planområdets gräns, men väl i dess närhet, vilket tyder på att arterna emellanåt nyttjar naturmarken inom planområdet. Rödlistade och hotade fågelarter som uppehållit sig inom landskapsobjektet är gråkråka (NT) svartvit flugsnappare (NT), björktrast (NT), tornseglare (EN) och grönfink (EN).

Som en del av detaljplanarbetet genomfördes en översiktlig inventering av bevarandevärda träd vid strandkanten och i skogspartiet i norr. Träden utmed strandkanten (tall och björk) har ett visst bevarandevärde. Det är främst till följd av deras estetiska värden, då de står alldeles intill perrongen och är synliga för många. Ur naturvärdessynpunkt har de inget högre värde och flera träd är i dåligt skick. I skogspartiet inventerades de träd som, enligt dåvarande planskiss, ansågs möjliga att bevara. Två aspar med högre bevarandevärde noterades i området. De var något större och grövre, vilket gjorde att de stack ut i omgivningen. Asparna ansågs även ha potential att i närtid bli av högt värde för den biologiska mångfalden. I övrigt var de enskilda träden inte av något större bevarandevärde.

Skyddad natur. Övre Rudan omfattas av generellt, och för vissa delar utökat, strandskydd. För planområdet är strandskyddet sedan tidigare upphävt, och för att det inte ska återinträda när detaljplanen vinner laga kraft så behöver den upphävas igen. I övrigt innefattar planområdet inte någon skyddad natur. Däremot är planområdet beläget precis intill Rudans naturreservat, på andra sidan sjön, som är skyddad för att bevara och utveckla områdets höga naturvärden, samt för att säkra tillgången till ett tätortsnära naturområde för friluftsliv, friskvård och pedagogisk verksamhet.

Riksintressen. Planområdet omfattas inte av något naturrelaterat riksintresse.

Grundvatten. Planområdet är beläget på delar av Handens grundvattenförekomst (SE656307-163320) som omfattas av miljökvalitetsnormer. Uttagsmöjligheterna för grundvattenmagasinet är utmärkta eller mycket goda. Grundvattenmätningar utfördes i samband med den geotekniska utredningen och visade att grundvattennivån var 5,8-6,3 meter under markytan. Förekomsten har, enligt senaste klassningen i VISS, god kemisk och kvantitativ status. Tidigare och befintliga verksamheter (främst kemtvättar) inom grundvattenförekomstens avrinningsområde medför dock att det finns viss sårbarhet gällande föroreningar från punktkällor, förorenade områden och transporter.

Handens grundvattenförekomst är en reservvattentäkt, som därmed anses uppfylla kraven i Vattendirektivets (2000/60/EG) artikel 7. Sådana vattenförekomster ska skyddas i syfte att säkra

framtida dricksvattenframställning och undvika försämring av vattenkvaliteten. En notering i VISS anger att förbättrat skydd av grundvattenförekomsten bör övervägas och det finns åtgärdsförslag (ej bindande) om ett möjligt framtida vattenskyddsområde.

Jordarten i området består av isälvsediment, sand. Jordarten har god genomsläpplighet, men då marken inom planområdet till stora delar är överlagrad med fyllnadsmassor och därefter överbyggd med gator och byggnader, så är planområdets bidrag till den lokala grundvattenbildningen lågt.

Ytvatten. Hur dagvatten från befintliga byggnader avrinner är inte helt säkerställt, men överlag beskriver dagvattenutredningen att dagvatten från planområdet samlas upp i befintligt ledningsnät och avleds norrut, via dammsystemet i Dammräsk och vidare till recipienten Drevviken (SE656793-163709). Vid mycket höga flöden kan små mängder släppas genom ett bräddutlopp till Övre Rudan (SE656290-163310), dit dagvatten från stationsbyggnaden och gångbron också antas rinna. Ingen rening av dagvatten förekommer i dagsläget inom planområdet, men rening sker nedströms, i Dammräsk, innan vattnet når Drevviken.

Enligt senaste statusklassningen i VISS är Drevvikens kemiska status ej god. Utöver kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE), som är överallt överskridna, är halterna av PFOS, antracen och tributyltennföreningar för höga. Vad gäller ekologisk status så är den otillfredsställande. Drevviken har otillfredsställande mängder växtplankton, till följd av övergödning och höga halter näringsämnen. De större påverkanskällorna inom avrinningsområdet utgörs bland annat av urban markanvändning och förorenad, eller gammal, industrimark. Även historiska föroreningar och internbelastning är starkt bidragande. För Drevviken finns en miljökvalitetsnorm med krav på förbättring från otillfredsställande till god ekologisk status, med tidsfrist till år 2027 eller 2033, beroende på påverkanskälla. God kemisk status ska, bortsett från de överallt överskridna ämnena, uppnås till 2027. Som stöd i arbetet med att nå miljökvalitetsnormen har ett lokalt åtgärdsprogram för Drevviken tagits fram (2021). Där identifieras ett omfattande förbättringsbehov avseende fosfor. För Haninge har det föreslagits tre plats specifika åtgärder, men ingen av dessa är lokaliserad inom planområdet. Däremot understryks behovet av lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) vid större ombyggnation och nybyggnation.

Övre Rudan är en naturlig sjö och klassad som ytvattenförekomst. Enligt den senaste statusklassningen har sjön god ekologisk status men uppnår ej god kemisk status. Bortsett från de överallt överskridna ämnena kvicksilver och PBDE, anses sjöns kemiska status vara god, men klassningens tillförlitlighet är, enligt dagvattenutredningen, osäker.

Övre Rudan är dessutom klassad som EU-bad enligt Badvattendirektivet (2006/7/EG) och omfattas av Badvattenförordningen (2008:218). För sådana ytvattenförekomster, där ett stort antal personer förväntas bada eller där det finns anläggningar som uppmuntrar till bad, ska vattenkvaliteten övervakas under badsäsongen. Enligt webbplatsen ”Badvatten”, där information om Sveriges EU-bad samlas, har Övre Rudan de senaste åren tilldelats tre stjärnor, dvs utmärkt kvalitet. Eventuella risker kopplade till badvattenkvaliteten anses i sjöns fall främst vara kopplade till dagvatten.

Kumulativa effekter. Det sker en omfattande stadsutveckling i Haninges regionala stadskärna, i Handen och Vega. Fler byggnader, mer hårdgjord mark och ökade fordonsrörelser gör att föroreningsbelastningen på det avrinnande dagvattnet sannolikt ökar. Det sätter press på den samlade dagvattenhanteringen inom området, för att Drevviken som recipient ska kunna skyddas. På samma sätt gör den omfattande expansionen att grönområden helt försvinner eller naggas i kanten, och att de kvarvarande grönytorna därmed får allt större betydelse och förväntas bidra med allt fler ekosystemtjänster.

Planförslagets påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Naturmiljö				
Värdefulla naturtyper, arter och spridningssamband				
Skyddad natur				
Riksintressen				
Grundvatten				
Ytvatten				
Kumulativa effekter				

SAMMANFATTNING PÅVERKAN

Naturvärden och ekologiska samband. Ett genomförande av den föreslagna detaljplanen innebär att skogspartiet med naturvärdesklass 3 tas i anspråk och bebyggs. Parkering planeras i garage under punkthuset och den intilliggande bostadsgården, vilket gör att all befintlig naturmark inom planområdet försvinner. Det medför att värden som är kopplade till de olikåldrade trädstrukturerna, som idag utgör livsmiljö för fåglar, förloras. Vidare innebär förlusten av naturmark en försvagning av landskapsobjektet och den potentiella spridningskorridoren norrut.

Då detaljplaneprojektet ligger inom Stadsutvecklingsplanens (2018) influensområde, finns beslut om att grönytefaktor (GYF) ska tillämpas. Byggaktören behöver då tillföra grönska och ekosystemtjänster, vilket delvis kan kompensera för förlusten av naturmark. Grönskan på kvartersmarken, som visas i byggaktörens GYF-förslag, förhåller sig väl till rekommendationerna som presenterats som ett tillägg till naturvärdesinventeringen. Förslaget visar att byggaktören ämnar anlägga gröna tak samt plantera nya träd, buskar och blommande växter. Flera av träden och buskarna ska, enligt förslaget, vara blommande eller bära frukter eller bär. Eftersom planteringarna ligger ovanpå bjälklag, begränsas vegetationsval och substratdjup av vad som är byggnadstekniskt och förvaltningsmässigt möjligt. Enligt GYF-förslaget ska växtbäddar med större djup än 800mm anläggas på flera platser. Med ett sådant djup bedöms nyplanterade träd ha goda förutsättningar att överleva. Växtval görs i ett senare skede, men när det görs bör fokus vara på inhemska arter.

Trots tillförsel av grönska blir det svårt att få till starka grönstråk inom planområdet. Men med sammanhängande planteringar med olikskiktade grupper av växter kan lokala livsmiljöer och mindre 'stepping stones' skapas. Byggnadernas barriäreffekter gör dock att det inte bedöms möjligt att utveckla nya öst-västliga grönstråk inom planområdet.

Rudans strandkant påverkas också av planförslaget, om än i liten skala. Då strandkanten redan är störd och påverkad av mänskliga aktiviteter bedöms påverkan på naturvärden och spridningssamband endast bli något negativ. Om gångbron och den underliggande bryggan konstrueras på så vis att en så stor del som möjligt av befintlig strandvegetationen behålls eller ersätts, så kan spridningssambandets nuvarande funktion bevaras. För att undvika fragmentering rekommenderas att en fri strandpassage för mindre däggdjur säkras, om det är byggnadstekniskt möjligt.

Från punkthuset i norr planeras en ny gång- och cykelväg vidare norrut. Vägens placering har i plankartan justerats för att asparna med högre värde ska kunna bevaras. Inför byggstart behöver skyddsåtgärder för träden säkras. Sådana kan inkludera skyddsbarriärer eller skyddsavstånd, eller krav på var arbetsmaskiner får åka och vilka områden som får användas som uppläggningsplatser. En generell rekommendation är att grundläggningen för gång- och cykelvägen byggs uppåt, från avbanad mark, för att undvika schaktning trädens rotzon. De träd som inte går att bevara vid strandkanten bör ersättas med nyplanterade träd.

Sammantaget bedöms planförslaget leda till liten negativ påverkan på spridningssamband och natur. Den natur som förloras har inga högre värden och med GYF kan grönska tillföras på en plats som i dagsläget är nästintill helt hårdgjord.

Påverkan på skyddsvärda arter. Planförslagets genomförande innebär en negativ störning, men den bedöms inte vara av sådan omfattning att den får betydelse för bibehållandet av de förekommande fågelarternas lokala populationer. De rödlistade arterna som påträffats i eller i närheten av planområdet, och som kan vara föremål för försiktighetsåtgärder, är allmänt förekommande och de har tidigare varit livskraftiga. Men i och med minskande eller kraftigt minskande antal är de numera upptagna på rödlistan.

Svartvit flugsnappare (NT) och grönfink (EN) häckar och födosöker i liknande miljöer, där bryn, löv- och blandskog, samt parker och trädgårdar utgör lämpliga habitat. Björktrasten (NT) häckar i olika slags skogsmarker, samt i parker och trädgårdar, och även gråkråkan (NT) håller till i skogsdungar och i parkmiljöer. Sett till beskrivningarna kan fågelarterna liknas vid generalister som i stadsnära miljöer inte har några specifika krav som kan kopplas till just den natur som i dagsläget finns inom planområdet. Planområdets natur är inte heller unik i närområdet och tillgången till lämpliga livsmiljöer i planområdets direkta närhet skulle även efter planförslagets genomförande vara god. Rudans naturreservat i väster och söder utgör där ett viktigt framtida habitat, och likaså landskapsobjektet

norrut. Det bör därför finnas alternativa livsmiljöer för de skyddsvärda fåglarna och det kan förväntas att de även i framtiden uppehåller sig i planområdets närhet i ungefär samma utsträckning som i dagsläget. Förutsatt att avverkning av skog, buskröjning och förberedande markarbeten görs utanför fåglarnas häckningstid (ca 15 mars till 15 augusti), görs bedömningen att planförslaget kan genomföras utan konflikt med Artskyddsförordningens förbud.

Med förstärkande åtgärder, som att placera ut mulmholkar, fågelholkar, fladdermusholkar och insektshotell där det är lämpligt, kan de negativa effekterna minskas ytterligare. Då redan bebyggda delar av planområdet i stort sett saknar förutsättningar för biologisk mångfald, kan sådana åtgärder till och med stärka områdets artrikedom och biologiska mångfald. Anpassade holkar har stor chans att locka till sig hålhäckande arter som svartvit flugsnappare (NT), eller tornseglare (EN) vars bestånd numera nästan helt är knutet till mänsklig bebyggelse. För markhäckande måsfåglar har gröna och ostörda tak även visat sig vara lämpliga häckningsmiljöer.

Strandkanten har ett begränsat artvärde och exploatering enligt förslaget bedöms inte leda till några direkta negativa effekter på de arter som observerats.

Grundvatten. Enligt den föreslagna hanteringen av dagvattnet som presenteras i dagvattenutredningen (se avsnitt om ytvatten nedan), så ska vatten även i fortsättningen avledas istället för att infiltreras. Eftersom nästan ingen infiltration sker inom planområdet i nuläget, eller i ett framtida scenario, så väntas påverkan på grundvattnet bli oförändrad.

Ytvatten. I dagsläget förekommer ingen rening eller fördröjning av dagvatten, i den bebyggda delen av planområdet. Planförslaget medför att skogsområdet i norr hårdgörs, men i övrigt gör ändringarna i huvudsak att impermeabla ytor ersätts med semipermeabla lösningar, dock fortsatt på bjälklag.

Kommunens riktlinjer säger att minst 20mm avrunnen volym ska omhändertas, fördröjas och renas. Enligt det lösningsförslag som presenteras i dagvattenutredningen ska dagvatten främst hanteras med makadammagasin under gångytorna, samt med hjälp av gröna tak och olika typer av växtbäddar. Därefter leds vattnet i ledningar mot Dammräsk och vidare mot Drevviken. Om förslaget följs, så överskrider den samlade fördröjningskapaciteten kommunens krav, vilket ses som positivt.

I dagvattenutredningen har föroreningsbelastningen före och efter exploatering beräknats. Förutsatt att de föreslagna åtgärderna sätts in, så visar resultaten efter exploatering att såväl föroreningshalter som föroreningsmängder minskar för samtliga studerade ämnen. Sammantaget väntas planförslaget leda till en oförändrad, eller något förbättrad, situation, som därmed innebär att planförslaget bidrar till att möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna i Drevviken förbättras något. Det förutsätter dock att de föreslagna åtgärderna, eller likvärdiga sådana införs.

Arbeten i vattenområdet. Arbeten med påverkan på vattenområden, vilket grundläggning av gångbro och brygga kan medföra, klassas som vattenverksamhet enligt 11 kap. Miljöbalken. Sett till arbetenas omfattning kan en anmälan eller ansökan om vattenverksamhet till Länsstyrelsen behövas. Vid beslut om vattenverksamhet kan det ställas krav på vissa försiktighetsåtgärder, som att arbeten i vatten endast får utföras under en viss tid på året och att arbetet ska utföras med försiktighet för att undvika grumling, med mera. Generella försiktighetsåtgärder är också att material som används inte ska bidra till föroreningar i sjön och att arbetsmaskiner ska hanteras så att oljespill och läckage till sjön inte sker.

Riksintressen, strandskydd och skyddad natur. Planförslaget bedöms inte ha någon märkbar påverkan på riksintressen eller skyddad natur. Strandskyddet är upphävt och planområdet är redan ianspråktaget på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften och det är genom järnvägen även väl avskilt från området närmast strandlinjen.

Kumulativa effekter. En stor del av Haninges regionala stadskärna avrinner mot Drevviken. I och med utvecklingen av stadskärnan finns potential att förbättra det lokala omhändertagandet av dagvatten inom respektive detaljplan och därigenom minska den totala och additiva belastningen på recipienten. Samtidigt gör förtätningen att hårdgöringsgraden ökar och att volymen avrunnet vatten ökar. Vad gäller naturvärden, ekologiska spridningssamband och ekosystemtjänster, så väntas de minska i takt med att Haninges centrala delar förtätas och blir mer stadsmässiga. Implementering av grönytefaktor och förstärkande kompensationsåtgärder kan mildra de negativa effekterna. De kumulativa effekterna av utvecklingen i stadskärnan är således både positiva och negativa, men sammantaget bedömer kommunen att den samlade kumulativa effekten avseende natur blir något negativ.

SOCIALA VÄRDEN

BESKRIVNING AV NULÄGET

Tätorts- eller bostadsnära natur, samt rekreation, friluftsliv och idrott. Samtidigt som planområdet utgör Handens citypuls är området i mycket nära anslutning till Rudans naturreservat med tillgång till grönska, tysta områden, mötesplatser och kultur. I naturreservatet finns tätortsnära natur med mycket goda möjligheter till naturrekreation och träning, genom anlagda vandringsleder, elljusspår och mountainbikeslingor. Det finns även en discgolfbana och vintertid prepareras skidspår för längdskidåkning. Naturreservatet nås endast via gångbroar över järnvägen, där de närmst belägna finns vid pendeltågsstationens södra uppgång, ca 200m söder om planområdet, samt strax ovanför Handens stationsväg, ca 400m norr om planområdet. Den södra gångbron, som leder över till Rudans naturreservat, har både väggar och tak och kan uppfattas som mörk och otrygg kvällstid.

Övre Rudan är en fin och uppskattad badsjö. I södra delen av sjön finns en sandstrand och en öppen gräsyta som utnyttjas för solbad, lek och picknick. Även i sjöns norra del finns en sandstrand och badbryggor. Badbryggor och lämpliga klippor finns därutöver på andra platser runt om sjön. Sommartid används sjön för flertalet friluftaktiviteter, som exempelvis kanotpaddling. Men även vintertid, när isen lagt sig, används sjön flitigt av skridskoåkare. Enligt information på Haninge kommuns webbsida framgår det att fiskekort krävs för nedre Rudan, medan fiske i övre Rudan inte är tillåtet.

Övriga idrottsfaciliteter finns främst vid Torvalla, drygt 1km öster om planområdet. Där samlas inomhushallar, simhall, ishallar, tennishall, fotbollsplaner och friidrottsanläggningar. Där finns även utegym och i den intilliggande Eskilsparken finns en pumptrackbana för BMX-cykling.

Riksintresse och skyddade områden. Det finns inga skyddade områden inom planområdet, men däremot i direkt anslutning. Rudans naturreservat, som innefattar södra delen av övre Rudansjön och skogsområdet på andra sidan sjön, är skyddat med syfte att vårda och bevara värdefulla naturmarker och biologisk mångfald, samt för att tillgodose friluftslivets behov. Större delen av naturreservatet ingår i riksintresset för det rörliga friluftslivet, och det är en del av Hanvedenkilen, som med stora obrutna skogsområden har en viktig funktion som rekreationsskog.

Offentlig och kommersiell service. Såväl kommersiell som offentlig service finns i nära anslutning. I den befintliga byggnaden finns en mindre mataffär, Pressbyrån, second hand-butik, bank, restaurang, kontor, gym, ungdomsmottagning, och öppenvård för beroende och behandling mm. Närmsta större livsmedelsaffär finns i passagen bort mot Poseidons torg, mindre än 100m från planområdet. Intill Poseidons torg återfinns även restauranger, Haninge kulturhus och bibliotek, samt Haninge centrum.

Lekplatser finns i Eskilsparken, 500m öster om planområdet, samt i Rudan, 300m i sydväst. En ny lekplats ska också anläggas inom Haningeterrassen, precis intill planområdet. Det finns även gott om skolor och förskolor i närområdet. De närmsta förskolorna är kulturförskolan Poseidon, drygt 100m öster om planområdet, samt Aspens förskola, drygt 300m öster om planområdet. Direkt söder om planområdet finns högstadieskolor i Najaden samt i Riksäppet. Något längre bort, i öster, finns låg- och mellanstadieskolorna Runstensskolan och Vikingaskolan, och även Fredrika Bremergymnasiet.

Offentliga rum. Området runtomkring planområdet utgör en av de mest folktäta platserna i Haninge med ständig rörelse av människor på väg till och från kollektivtrafik och andra närliggande målpunkter. Området är utpekade i Stadsutvecklingsplanen som stadens mest centrala område, som ska präglas av tydlig stadsmässig struktur med hög stadspuls och aktivt kvällsliv. Ambitionen är att Handenterminalen tillsammans med Poseidons torg och Runstensvägen ska utvecklas till en tydlig målpunkt med handel, restaurang, kultur och nöjesutbud. I dagsläget lämnar de offentliga rummen mer att önska, både gestaltningsmässigt och förvaltningsmässigt (se avsnitt om trygghet).

Kommunikation och tillgänglighet. Trafiksituationen inom planområdet beskrivs i ett trafikprogram. Där framgår att Handenterminalens centrala läge och goda kopplingar till kollektivtrafik gör att kommunikationsmöjligheterna är mycket goda. Planområdet ligger precis intill och mellan Handens pendeltågsstation och Handens nya bussterminal, som är ett nav för busstrafiken inom Haninge och till grannkommunerna. Pendeltågen trafikerar sträckan Nynäshamn – Bålsta, via Stockholm city, och stationen hade drygt 8000 på- och avstigande per vintervardag 2019. Från planområdets östra sida, samt

från Handens stationsväg, nå stationen via en relativt sliten passage genom Handenterminalen, bestående av rulltrappa/trappa/hiss, biljetthall och gångbro.

Från Handenterminalen finns flertalet viktiga målpunkter inom gångavstånd. Stråket mellan pendeltågsuppgången och Poseidons torg i öster är ett av centrala Handens mest välanvända gångstråk. Gångstråk finns även i planområdets västra delar, längs med Handens stationsväg. Men gatans utformning och läge gör att den för tillfället är underutnyttjad och upplevs otrygg. Planområdets höjdskillnader, som övervinns med trappor och hissar, försvårar rörelser i öst-västlig riktning. Det gäller även för cyklister, som för öst-västliga passager hänvisas ca 300m norr eller söder om planområdet. I övrigt är cykelkopplingarna relativt goda och det är både lättillgängligt och attraktivt att ta sig till- och från planområdet via regionala eller lokala cykelstråk. Möjligheterna att parkera cykeln på ett tryggt sätt är dock begränsade i den övre delen, medan bättre möjligheter finns längs med Handens stationsväg och söder om planområdet, vid den södra pendeltågsentrén.

För bilburna är det lätt att ta sig till planområdet, men svårt att hitta parkeringsplats. På kvartersmark finns i dagsläget ca 30 parkeringsplatser. Handens stationsgata är en säckgata med vändplan för bilar norr om planområdet. För leveranser och angöring finns utrymmen i lastfaret under den befintliga byggnaden, men för leveranser används även den smala gångfartsgatan mellan Handenterminalen och Haningeterrassen. Det är inte trafiksäkert och det ger upphov till otrygghet och konflikter med gående. Även sopbilar behöver tidvis använda gångfartsgatan.

Trygghet. En trygghetsanalys har genomförts. Särskilt fokus har lagts på den fysiska miljöns betydelse och utformning, där flera aspekter tillsammans sägs bidra till att området idag upplevs som otryggt, osäkert och icke inbjudande. Nedskräpning, skadegörelse och bristande underhåll bidrar till att platsen känns rörig och på sina håll närmast övergiven.

Befintlig statistik visar att området är relativt brottsutsatt. De mest frekventa brotten är i form av skadegörelse och de är främst koncentrerade till stationsmiljön. Men även grövre brott, som rån/stöld, narkotikabrott, ofredande och misshandel förekommer. Det faktiska antalet begångna brott kan dock vara ännu högre, då det, enligt trygghetsanalysen, troligen finns ett större antal oanmälda brott.

Människor i rörelse skapar social kontroll. Vid och omkring Handenterminalen är det under dagtid mycket människor i omlopp, eftersom det är en knutpunkt för kollektivtrafik, och eftersom det finns ett varierat serviceutbud och många skolor i området. Kvällstid avtar rörelserna och området upplevs mer otryggt. Förekomst av ”fel” typ av människorörelser kan av vissa upplevas som en otrygghetsfaktor. I samband med skoldagens slut upplevs området bland annat som stökigt, då skolungdomar dröjer sig kvar i området. På samma sätt är Handenterminalen och de närliggande parkeringshusen, enligt aktörer med god lokalkännedom, samlingsplatser för alkohol- och/eller narkotikapåverkade personer. Även det sägs bidra till områdets upplevda otrygghet.

Nästan samtliga funktioner och serviceinrättningar är koncentrerade till områdets östra sida.

Planområdets västra del, mot Handens stationsväg, upplevs istället som en baksida. Miljön vid Handens stationsväg är något avskärmd, med järnvägens staket på ena sidan och den befintliga byggnaden och den sluttande skogsdungen på den andra. Den kala och enformiga arkitekturen på Handenterminalens västra sidan sägs förstärka den känslan. Längs med den slutna västra fasaden står även tjocka pelare som försämrar siktlinjerna, och förtäckta fönster ger minskad social kontroll. Nivåskillnaderna mellan planområdets västra och östra del skapar dessutom en barriäreffekt, som har hanterats med två trappor; en i söder, mellan Najaden och Handenterminalen, samt en i planområdets mitt, vid pendeltågsstationen. Trapporna är smala med hög så kallad friktionsrisk, där sannolikheten för nära möten är stor. Trappan i stationsmiljön upplevs dessutom som en plats med låg insyn och den beskrivs som ofräsch med mycket nedskräpning. Trappan i söder är i sin tur mörk, instängd och svår att överblicka. Platsens avskildhet har även gjort att den blivit ett tillhåll för mer ljusskygg handel.

Som del i utvecklingen av det centrala Handen är Haningeterrassen, direkt öster om Handenterminalen, under utbyggnad. Där ska det uppföras bostäder, lekplats och affärer i bottenplan. När Haningeterrassen är färdigbyggt kommer det sannolikt förbättra trygghetsupplevelsen, men under pågående byggfas och innan bygget kommer igång, upplevs området som mörkt och otryggt under kvällstid. Avslutningsvis nämns även trafiken som en källa till otrygghet, då personbilar, varutransporter och mopeder åker i den smala passagen mellan Handenterminalen och Haningeterrassen.

Planförslagets påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Tätorts- eller bostadsnära natur				
Rekreation				
Riksintresse				
Offentlig service				
Offentliga rum			X	(X)
Tystnad				
Kommunikation och tillgänglighet				
Trygghet				
Skyddade områden med avseende på sociala värden				

SAMMANFATTNING PÅVERKAN

Tätortsnära natur, samt rekreation, friluftsliv och idrott. Den föreslagna detaljplanen möjliggör för en ny passage över järnvägen, till Rudan. Ett färdigställande av passagen kommer inte ensamt förbättra tillgängligheten till naturreservatet i Rudan, men det finns tankar om att anlägga en strandpromenad utmed Rudans östra strand (ej en del av planförslaget), och om en sådan anläggs så kommer den tillkommande passagen över järnvägen leda till en kraftigt förbättrad tillgänglighet till Rudan. Passagen kommer göra att fler än enbart de boende inom planområdet får en genare väg till naturreservatet och dess många aktiviteter och värden.

Eventuella risker kopplat till badvattenkvaliteten i övre Rudan, är små. Ett genomförande av planförslaget leder till minskade föroreningsutsläpp och större delen av dagvattnet kommer inte ledas till Rudan. Sjön kommer därför även i framtiden kunna bibehålla sina höga rekreativa värden.

I planförslaget avses GYF användas och tillämpas på all kvartersmark. Enligt det framtagna GYF-förslaget, kommer flertalet växtbäddar och planteringar tillföras på tak och bjälklag. Grönskan kommer där bidra med nya rekreativa värden, på platser som idag saknar sådana. En mindre lekplats föreslås även på bostadsgården i norr. I GYF-förslaget har stort fokus lagts på planteringar med blommande träd, buskar och perenner, och flera sittplatser i både soliga och skuggiga lägen föreslås.

Riksintresse och skyddade områden. Planförslaget väntas inte leda till någon påverkan på riksintressen.

Offentlig service. Planförslaget möjliggör även fortsättningsvis centrumverksamheter i befintlig byggnad. Därtill möjliggörs för vuxenutbildning (ej gymnasieskola, grundskola eller förskola). Planförslaget bedöms därför få neutral påverkan avseende offentlig service. Dock kan planförslagets påverkan inom bland annat trygghet och tillgänglighet göra att tillgängligheten till den offentliga servicen som erbjuds uppfattas som förbättrad.

Offentliga rum. De offentliga rummen utgörs, enligt detaljplaneförslaget, av Handens stationsväg, utökad torgyta vid Tritons plats, samt ny gång- och cykelväg i norr. Övriga platser utgörs av kvartersmark, där det skapas offentliga stråk som förbinder Rudans strandlinje, samt planrådets östra och västra del. I plankartan säkerställs förbindelsen vid Tritons plats genom att stråket på kvartersmark regleras som x-område, det vill säga privat mark som sköts av kommunen. Förbindelsen vid punkthuset hanteras i avtalsservitut för att tillgängliggöra den för allmänheten.

De offentliga rummen är i dagsläget eftersatta och de upplevs som otrygga. Den nya utformning av de offentliga rummen och de offentliga stråken kommer lyfta området och bidra till att göra platsen till ett ställe där människor vill stanna och uppehålla sig. Den nya passagen över till Rudan blir ett nytt offentligt rum i staden med utblickar över Rudan. Tillämpningen av grönytefaktor bidrar även till att de offentliga stråken på kvartersmark får inslag av grönska, med planteringar och blommande träd, som ger platsen nya sociala värden och gör den mer attraktiv.

Genom detaljplaneförslaget ökar möjligheterna att området utvecklas i linje med intentionerna i Stadsutvecklingsplanen och att det blir en stadsmässig målpunkt för besökare och boende i Handen.

Kommunikation och tillgänglighet. Kommunikationsmöjligheterna förblir goda även efter ett genomförande av detaljplaneförslaget. Bostäder och verksamheter i ett centralt och kollektivtrafiknära

läge möjliggör för en transportsnål livsstil. Genom att skapa en attraktiv gatumiljö, med liv och rörelse under fler av dygnets timmar, kommer det bli mer naturligt att gå och cykla till och från området. En mer inbjudande entré till pendeltåget väntas också bidra positivt och göra pendeltåget till ett attraktivare val för resenärer till och från Handen.

Enligt detaljplaneförslaget ska Handens stationsväg utvecklas och utformas som en stadsgata med tillhörande cykelstråk. Det kan sannolikt underlätta för resenärer att kombinera resor med cykel och kollektivtrafik. Från gatan planeras också infarter till nya garage med cykelparkering och bilparkering. Tillkomsten av bostäder, som kommer av planförslaget, genererar ett ökat behov av parkeringsplatser. Enligt kommunens parkeringsstrategi finns en parkeringsnorm som är flexibel och som justeras utifrån plats- och projektspecifika förutsättningar. En mobilitetsutredning har tagits fram för att kartlägga parkeringsbehovet samt för att identifiera mobilitetsåtgärder med syfte att ersätta privata bilresor. I utredningen rekommenderas ett flertal mobilitetstjänster som bör vara tillgängliga direkt vid inflyttning. Tjänsterna är bland annat cykelpool, bilpool, samnyttjande av parkering, leveransskåp, attraktiv cykelparkering, möjlighet till cykelservice, samt kollektivtrafikerbjudande vid inflytt. Med föreslagna mobilitetsåtgärder kan antalet bilparkeringsplatser reduceras, men antalet nya bilparkeringsplatser i garage blir trots det drygt 200st. Mobilitetsåtgärderna genomförs av fastighetsägaren som också redovisar hur åtgärderna ska finnas kvar och förvaltas över tid. För att säkerställa att mobilitetstjänsterna genomförs kan de ingå i ett genomförandeavtal eller liknande.

Sammantaget bedöms planförslaget leda till förbättrade kommunikationsmöjligheter och en förhöjd tillgänglighet. De stora nivåkillnaderna mellan planområdets östra och västra delar kommer fortfarande utgöra en barriär, men med den föreslagna utformningen kan barriären hanteras på ett bättre sätt, så att det blir mer tillgängligt. Den förlängda gångbron över järnvägen förbättrar även tillgängligheten till Rudan. Men innan tillhörande faciliteter byggts ut längs med strandkanten, utanför planområdet, så kommer potentialen för gångbron inte kunna nyttjas fullt ut.

Trygghet. Området kring Handenterminalen upplevs idag som otryggt. Den genomtänkta utvecklingen av byggnaden, kvartersmarken och stationsmiljön, kommer bidra positivt inom denna aspekt. En mer attraktiv byggnad och närmiljö ökar sannolikheterna att lokalerna hyrs ut, vilket i sin tur bidrar positivt till områdets välmående och den sociala kontrollen. Att platsen föreslås tillföras bostäder, och inte bara verksamheter som stänger vid dagens slut, gör också att den sociala kontrollen väntas öka. Bebyggelsens gestaltning och trygghetsskapande åtgärder redovisas i ett kvalitetsprogram, som blir en bilaga till exploateringsavtalet mellan kommunen och exploatören, och som därmed säkerställer att de överenskomna intentionerna blir av.

Som en del av trygghetsanalysen har ytterligare rekommendationer och förslag på åtgärder för det fortsatta planeringsarbetet presenterats. Åtgärdernas syfte är att öka inkluderingen och få människor att vilja vistas på platsen. Planförslaget är till stora delar i linje med de framförda rekommendationerna och väntas därför bidra positivt inom flera trygghetsaspekter. Planförslaget har därtill inarbetat fysiska brottspreventiva åtgärder, vilket kan bidra till att den upplevda tryggheten ökar. Sammantaget bedömer kommunen att tryggheten kommer att öka med genomfört planförslag.

Avslutningsvis kan det påpekas att man vid den slutliga utformningen av GYF-förslaget bör beakta att det, ur trygghetssynpunkt, är önskvärt att synfältet lämnas öppet mellan 0,5m och 2m över markytan, samt att tydliga skötselplaner tas fram så att grönskan sköts om över tid.

X = utan planåtgärd, (X) = med planåtgärd

KULTURELLA VÄRDEN

BESKRIVNING AV NULÄGET

Landskapsbild. Topografien i Handen utgörs av ett för Mälardalen klassiskt sprickdalslandskap med flack lermark mellan skogklädda morän- och bergshöjder. I planområdets absoluta närhet är Rudans naturreservat och det två Rudasjöarna karaktärsskapande. Vyn mot sjöarna från centrala Handen kan dock inte nyttjas fullt ut, då den befintliga bebyggelsen blockerar siktlinjerna. Även järnvägen upplevs som en barriär i landskapsbild.

På motsatt sida, vid övre Rudans västra strand reser sig en hög klippa. Där uppe ligger resterna av fornborgen Ruda skans, som under bronsåldern var strategiskt placerad utmed det farbara vattendrag som, innan landhöjningen, band ihop Rudasjöarna med Drevviken, Kalvfjärden och Östersjön. Från klippan och fornborgen har man god utsikt över planområdet och Handens centrala delar, som utgör en skarp kontrast mot naturområdet på sjöns västra sida.

Fornlämningar. I planområdets norra del, i skogsdungen, finns en registrerad fyndplats (L2014:9031). Enligt information från Fornsök rör det sig om fynd av slagen kvarts. I dialog med Länsstyrelsen görs bedömningen att fyndplatsen inte utgör fornlämning och att det inte krävs några ytterligare arkeologiska utredningar inom planområdet. Stora delar av området utreddes även på 1990-talet med anledning av utbyggnaden av Nynäsbanan.

Kulturhistoriska landskap. Området kring Handen, som innan landhöjningen var en skärgårdsmiljö, har varit befolkat i uppmot 8000 år, men fram till modern tid förlades bosättningar och bebyggelse främst i omkringliggande jordbruksbygder. Den moderna utvecklingen av Handen tog sin början i och med framdragandet av järnvägen genom Södertörn och anläggandet av Österhaninge station (senare Handen) 1901. Ett stationssamhälle började därefter etableras öster om övre Rudan. Bebyggelsen var till en början småskalig, men utbyggnaden av centrumverksamheter och flerfamiljshus tog fart ordentligt under 1940-talet och de efterföljande decennierna, då Handen skulle utvecklas både som förort till Stockholm och som en egen satellitstad. Bebyggelsen anpassades till terräng och naturförhållanden, med högre exploateringsstal nära centrum och stationen, samt lägre och glesare bebyggelse längre ut från stadskärnan. Denna epok präglar fortfarande miljön i Handen, och i den folkhemsinspirerade och funktionalistiska bebyggelsen återfinns kulturhistoriska värden. Ny kontors- och bostadsbebyggelse, influerad av andra visioner och ideal, har under senare år tillkommit och även denna har satt sina spår. Överlag finns därför en varierad bebyggelse- och områdesstruktur som sammantaget är betydelsefull för att förstå Handens utveckling från lokalsamhälle till tätort.

Planområdet är inte utpekad som en särskild kulturmiljö, men det ligger mellan kulturmiljöerna vid Rudans gård i söder och Kulturparken i norr. Rudans gård utgörs av kulturhistoriska byggnader från småjordbruk och tvätteriverksamhet. Kulturparken ligger som en smal kil mellan järnvägen och senare års bebyggelse, och består av fyra äldre villor från Handens första utbyggnadsfas på 1920-talet.

Kulturhistoriska byggnader. Befintlig bebyggelse inom planområdet utgörs av ett storskaligt byggnadskomplex i suterräng; Handenterminalen, en byggnad med stor betydelse för Handens identitet. Byggnaden, placerad parallellt med järnvägsspåret i den branta slänt som skiljer centrala Handen från järnvägen och Övre Rudan, består av flera sammanbyggda byggnadsvolymer som uppfördes i etapper mellan 1972 och 1980. Handenterminalen beskrivs närmare i den byggnadsantikvariska utredningen och i Tings- och rådhusinventeringen (från 1999). Där framgår att terminalen byggdes för att möta behovet av en ny stationsbyggnad för pendeltåget, samtidigt som den skulle tillföra arbetsplatser och koppla ihop pendeltågsstationen med närliggande infartsparkering, bussterminal och centrum.

Byggnaden har ett tidstypiskt uttryck präglad av ett helhetstänkt gällande funktion och materialval. De högsta byggnadsvolymerna har indragen övervåning och är i tio respektive nio våningar, varav fem respektive fyra våningar över marknivån i det övre suterrängplanet. Taken är platta, det finns tydliga fönsterband och fasaden är klädd i silvergrå plåt och vitmålat mexitegel. Under hösten 2022 renoverades byggnadens fasader mot öster. Fönsterpartier och dörrar byttes mot nya, med inslag av bruneloxerad aluminium, och några av tegelytorna kläddes med plåt. I nedre suterrängplan består befintlig bebyggelse av en lägre länga, i tre våningar. De övre våningarnas fasader är där klädda med blåmålad plåt, medan nedersta våningen är indragen med fasader av vitt mexitegel. Utefter den indragna bottenvåningen löper en arkadgång med betongpelare. Där den lägre byggnaden ansluter mot de högre byggnaderna finns innergårdar, atrium, som förser de inre lokalerna med dagsljus.

Sammantaget bedöms Handenterminalen ha ett samhällshistoriskt värde som markör för det storskaliga byggandet under miljonprogramsåren samt för utvecklingen kring pendeltågsstationerna i regionen. Värdet är dock främst lokalt, då det i Stockholmsregionen finns många bevarade byggnader från samma tid, med samma formspråk. Exteriört kan byggnaden och fasaden ses som ett tydligt tidsdokument, då den ursprungliga utformningen till stora delar bevarats. Den byggnadsantikvariska utredningen framhåller därför att byggnadens bärande karaktärsdrag bör värnas och att förändringar bör göras med

utgångspunkt i ursprunglig gestaltning och materialval. Fasadmaterialen, de varierande byggnadsvolymer, de horisontella fönsterraderna, samt arkaden, ses där som särskilt värdefulla element att beakta.

Riksintressen och byggnadsminnen. Planområdet omfattas inte av riksintresse för kulturmiljövård och det finns inte heller några identifierade byggnadsminnen.

Påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Landskapsbild				
Byggnadsminnen				
Fornlämningar				
Kulturhistoriska landskap och byggnader			X	(X)
Riksintresse				

SAMMANFATTNING PÅVERKAN

Landskapsbild. Planförslaget förstärker den befintliga och skarpa kontrasten mellan naturområdet i väst och den tätbebyggda staden i öst. Överlag bedöms planförslaget förhålla sig väl till den rådande landskapsbild och till såväl kommande som befintlig bebyggelse i närområdet. Den nya gångbron till stationen och passagen över järnvägen skapar nya utsiktsplatser, varifrån vyn över övre Rudan kan avnjutas. För att säkerställa största möjliga utblick mot Rudan finns en utformningsbestämmelse för gångbron som reglerar att ”Fasadmaterial ska till minst 70% bestå av transparent glas”. På så vis skapas nya upplevelsevärden, och närheten och samspelet med sjön och naturen tas tillvara. Mot den bakgrunden bedömer kommunen att planförslaget leder till en positiv påverkan på landskapsbild.

Fornlämningar. Ingen påverkan.

Kulturhistoriska landskap. Föreslagen bebyggelse anses, överlag, förhålla sig till de senare decenniernas historiska landskap med högre exploateringsgrad nära station och centrum. Med passagen till Rudan möjliggörs en framtida sammankoppling med en eventuell strandpromenad (ej del av planförslaget), som skulle förbättra tillgängligheten till de angränsande kulturmiljöerna. Sammantaget bedöms påverkan på det kulturhistoriska landskapet bli positiv.

Kulturhistoriska byggnader. I de förhållningssätt som listas i kommunens kulturhistoriska områdesbeskrivning för Handen, framgår det att ett bevarandeperspektiv i förvaltningen av modern och kulturhistoriskt intressant bebyggelse ska eftersträvas. Det framgår även att de senare decenniernas tidsskikt ännu inte fullt ut uppmärksammas kulturhistoriskt sett, men att det bör beaktas och studeras för att inte riskeras att förbises vid planer på förändring.

Föreslagen påbyggnad på Handenterminalen, det nya punkthuset i norr, samt den tilltänkta gestaltningen, anses i den byggnadsantikvariska utredningen harmoniera väl med omgivande och kommande bebyggelse i centrala Handen. Föreslagen påbyggnad är uppbruten i flera mindre byggnadsvolymer, vilket är i linje med byggnadens nuvarande struktur. En tydlig kontrast mellan det äldre och det påbyggda ses i det fallet som positivt. Att byggnaden rustas upp och blir attraktiv är viktigt för att byggnaden ska fortsätta användas och uppskattas, och därigenom behålla sina nuvarande karaktärsvärden. För att byggnadens kulturhistoriska värden ska bevaras är det dock avgörande att nuvarande och ursprungliga karaktärsdrag fortsatt värnas.

Utformningen av den tillkommande bebyggelsen styrs med hjälp av flera utformningsbestämmelser, som bland annat reglerar balkonger, fasadmaterial, byggnadsform och fönsterplacering. Det görs för att skapa en varierad och uppbruten volym, som förhåller sig till platsen och till den befintliga bebyggelsen. Med föreslagna planåtgärder bedöms planförslaget ha en positiv påverkan avseende kulturhistoriska byggnader.

X = utan planåtgärd, (X) = med planåtgärd

RISK FÖR HÄLSA OCH MILJÖ

BESKRIVNING AV NULÄGET

Luftkvalitet och växthusgaser. Översiktliga luftföroreningskartor från Stockholms luft- och bulleranalys visar på låga eller mycket låga värden inom planområdet, för både partiklar (pm10) och för kvävedioxid (NO₂) på års- och dagsbasis. Gällande miljö kvalitetsnormer för luft nås med god marginal. Det finns inte några större källor till växthusgasutsläpp inom planområdet. Att flera lokaler idag står tomma och oanvända, är ineffektivt ur resurssynpunkt.

Buller. Planområdet är starkt utsatt för buller från järnvägen, samt från vägtrafik på bland annat Handens stationsväg, Eskilsvägen och Nynäsvägen. I bullerutredningen har trafikuppgifter för prognosåret 2040 använts. I det framtida scenariot är det främst järnvägstrafiken som ger upphov till höga bullernivåer, som inom planområdet överstiger 60dbA.

Vibrationer. Tågen som passerar orsakar vibrationer, som kan spridas genom marken och orsaka olägenheter för människor som uppehåller sig i närliggande byggnader. Genomförd vibrationsutredning visar att den högsta komfortvägda vibrationshastighet som uppmättes vid en tågpassage var 0,15mm/s, vilket är långt under Trafikverkets riktlinjer för bostäder, som är 0,4mm/s och som får överskridas högst fem gånger per natt. Vad gäller stomljud så är de generellt som störst när marken är fast (berg eller fast morän) och lägre när marken är mjuk. Inom planområdet består marken till största del av isälvs sediment sand, vilket är positivt ur stomljudssynpunkt.

Risk. Nynäsbanan, som löper genom planområdet, ca 25m väster om Handenterminalen, är en dubbelspårig järnväg där det går persontransporter i form av pendeltåg och där det även transporteras farligt gods. Prognosen för 2040 pekar på en marginell skillnad för persontågstrafiken, jämfört med dagsläget, medan antalet godståg kan uppgå till 9 per dygn, som en följd av utbyggnaden av Norviks hamn. De främsta riskerna som kopplas till järnvägen utgörs av urspårning, tågbrand, samt olyckor med farligt gods. Eftersom avståndet mellan järnvägen och befintlig och planerad bebyggelse underskrider Länsstyrelsens rekommenderade skyddsavstånd behöver risker för människors liv och hälsa beaktas.

Den befintliga bebyggelsen ligger något högre än Nynäsbanan, ca 1-2m, och nivåskillnaden medför en kraftig reduktion av riskbidraget från urspårning inom området. Raka spår och närheten till pendeltågsstationen, som gör att pendeltågen har en lägre hastighet på sträckan utmed planområdet, minskar riskerna ytterligare. Vid tågbrand anses risken för brandspridning till bebyggelsen också vara låg vid nuvarande avstånd. För befintliga förhållanden inom planområdet ligger samhällsriskerna på en acceptabel nivå och samhällsriskerna är fortsatt relativt låga även vid en kraftig ökning av antalet godståg och antalet vagnar med farligt gods.

Förorenade områden. Enligt kommunens webbgis förekommer inga tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter inom planområdet. Däremot finns ett identifierat objekt (EBH-125845), som indikerar historiska föroreningar. Det utgörs av en tandläkarmottagning med eventuella kvicksilverföroreningar. Enligt Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund finns för den verksamheten en tidigare anmälan om sanering och byte av kvicksilverförorenade avloppsrör i Handenterminalen.

I samband med planarbetet genomfördes en miljöteknisk markundersökning. Jordprover togs utmed Handens stationsväg, samt norr och söder om befintlig bebyggelse. Proverna analyserades och generellt uppmättes låga värden. I ytliga fyllnadsmassor överskreds dock riktvärdet för mindre än ringa föroreningsrisk eller känslig markanvändning vid tre av elva provpunkter: mellan befintlig byggnad och skogsdungen i norr (kadmium och PCB-7), i gatan väster om byggnaden (alifater och krom), samt i den hårdgjorda ytan söder om byggnaden (kadmium och PAH-H). Även PFAS påträffades i flera prover, om än i låga halter. Provtagningen visade att det ej förekom tjärsfalt. Föroreningarna har inte avgränsats, men utifrån resultat och provtagningsplan kan det antas att det inte förekommer någon större spridning från den södra och den västra punkten. Vad gäller PCB-föroreningen i norr är det oklart om det är en punktkälla eller om föroreningen finns spridd över en större yta.

Ingen provtagning genomfördes i skogsdungen i norr. Det området består av brant och otillgänglig naturlig mark, och det är därför osannolikt att det förekommer föroreningar i form av fyllnadsmassor. Provtagning har inte heller genomförts i strandkanten, som är svårtillgänglig för borrhavn.

Översvämning. Genomsläppligheten i marken är generellt god, men markens infiltrationskapacitet har kraftigt reducerats då marken överlagrats med fyllningsmassor, bjällklag och hårdgjorda ytor. Ingen märkbar fördröjning sker i dagsläget inom planområdet, avrunnet vatten omhändertas i ledningsnätet. Ledningsnätet har begränsad kapacitet, men ska i närtid rustas upp för att klara ett 10-årsregn, med klimatkoefficient 1,25. Vid regn som överskrider ledningsnätets kapacitet avrinner vatten på markytan. Vatten från planområdets södra del avrinner söderut, medan vatten från den norra delen avrinner norrut, mot naturområdet och slätten. Vatten samlas även i lågpunkter.

I skyfallsutredningen redovisas lågpunkter och områden med risk för översvämning. Norr och söder om den befintliga byggnaden, vid garagedfarterna, finns utpekade lågpunkter där vatten riskerar att bli stående vid kraftigare regn. Framförallt i söder kan det bli stående vatten med större djup än 0,5m. Risk för stående vatten finns även utmed den befintliga byggnadens nordöstra fasad. Utanför planområdet, men i dess närhet, identifierades lågpunkter med risk för stående vatten vid Stationsgången, som leder mot Poseidons torg, samt vid Haningeterrassen, söder om stationsentrén. Flödesanalysen, som är en del av skyfallsutredningen, visar att flödesvägarna främst går via Handens stationsväg, som leder vattnet bort från planområdet, till övre Rudan.

Markförhållanden. Marknivåerna varierar mellan +36 (RH 2000) vid Övre Rudasjön, på västra sidan av planområdet, till +59 på övre delen av slätten, i planområdets nordöstra del. Enligt SGU:s kartvisare består jordarterna inom planområdet till största del av genomsläppligt isälvssediment, sand, med ett jorddjup på 10-20m. Vid den genomförda geotekniska undersökningen bekräftades förhållandena, då prover visade att marken bestod av sand eller grusigsand. På några få punkter återfanns torrskorpora under sanden, och i skogsdungen i norr utgjordes den övre halvmeteren av mullhaltig sandig jord. Jordsammansättningen är en sådan som, enligt den geotekniska utredningen, inte är sättningssärlig. Den geotekniska utredningen visar vidare att bergnivån ligger 25-32m under markytan. Med tanke på de stora jorddjupen berörs ej berget. Mätningar av grundvattnet visade att grundvattennivån var på 5,8-6,3m under markytan, vilket är strax under övre Rudans vattenyta.

Befintlig bebyggelse är grundlagd med plattor på packad fyllning av friktionsjord på fast lagrad sand. Stommen är i platsgjuten betong i väggpelare, pelare och bjällklag.

Strålning. Planområdet är inte utpekad som ett radonriskområde.

I broschyren ”Magnetfält och hälsorisker”, framtagen av bland annat Boverket och Strålsäkerhetsmyndigheten, behandlas elektromagnetiska fält. När el transporteras eller förbrukas uppstår magnetfält. De elektromagnetiska fälten är då som starkast närmast källan, i det här fallet järnvägens högspänningsledningar, men avtar snabbt med avståndet. På 20 meters avstånd från järnväg väntas magnetfältet uppgå till 0,1 mikrottesla (μT). När tåg passerar kan magnetfälten under kortare perioder öka till 0,3 – 1,2 μT . Strålningsnivån är, sett till järnvägen, långt under det föreslagna referensvärdet på 1,2 μT , som i sin tur satts långt under värden med konstaterat negativa hälsoeffekter.

Lokalklimat. Länsstyrelsens värmekarta över Stockholms län, som visar högsta uppmätta ytemperatur under sommarperioden 2013-2018, ger en god bild av den nuvarande situationen. Ytemperaturen är generellt sett mycket högre i tätbebyggda områden, jämfört med mer glest bebyggda delar samt i naturmarker. Planområdets östra del är tätbebyggd och helt hårdgjord och där kan maxtemperaturen under sommartid nå besvärliga nivåer. I norr, i skogsdungen, är uppmätt maxtemperatur 3-4 grader lägre, till följd av trädens beskuggning. I väster, och framförallt i den del av planområdet som går ut i Rudasjön är uppmätt maxtemperatur ännu lägre, tack vare sjöns kylande effekt.

Påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Luftkvalitet och växthusgaser				
Buller	X	(X)		
Risk för olyckor		X	(X)	
Förorenade områden och miljöfarlig verksamhet				
Översvämning		X	(X)	
Markförhållanden				
Strålning				
Lokalklimat		X	(X)	

SAMMANFATTNING PÅVERKAN

Luftkvalitet och växthusgaser. Planförslaget bedöms inte påverka luftkvaliteten på ett sådant sätt att gällande miljökvalitetsnormer överskrids. I och med att hela centrala Handen planeras att förtätas i framtiden blir det viktigt att se över de samlade effekterna från de olika projekten, och att säkerställa tillräcklig luftgenomströmning. Idag saknar större delen av planområdet grönska. Genom tillämpningen av GYF tillförs grönytor med träd och buskar, som har luftrenande egenskaper.

Nya lokaler och bostäder i kollektivtrafknära läge, i kombination med mobilitetsåtgärder, ger goda möjligheter att leva transportsnålt och med låga transportrelaterade utsläpp av växthusgaser. Dock tillför planförslaget drygt 200 nya och bekväma bilparkeringsplatser i garage, vilket motverkar de boendes incitament att välja bort bilen. Att befintlig byggnad bevaras, rustas upp och byggs på är positivt, då det leder till resurseffektivitet. Själva byggskedet är alltid kopplat till stora punktutsläpp av växthusgaser, men att påbyggnaderna uppförs med en stomme i trä leder i sammanhanget sannolikt till lägre utsläpp av växthusgaser. Sammantaget och inräknat både de positiva och negativa effekterna, kan påverkan antas bli neutral.

Buller. Planförslaget väntas leda till en ökad biltrafik i närområdet. Men då biltrafikens bullerpåverkan även i ett framtida scenario är underordnad järnvägens, så blir bullret från järnvägen dimensionerande. Planförslaget genererar därmed inte någon ny betydande bullerkälla. Med tanke på det utsatta läget behöver bullerfrågorna utredas som en del av lämplighetsprövningen.

Bullerutredningen visar att den föreslagna nedre påbyggnadens västra fasad utsätts för ekvivalenta bullernivåer på över 60dBA. Övriga fasader i de föreslagna påbyggnaderna har en ekvivalent ljudnivå under 60dBA, och de östra fasaderna räknas som tysta, med ljudnivåer under 55dBA. Bostäderna behöver där utformas med hänsyn till bullerproblematiken. Med genomtänkt planlösning och med genomtänkta val av ytterväggsmaterial, kan samtliga föreslagna bostäder i den lägre byggnaden uppfylla trafikbullerförordningens krav, samt Boverkets byggregler för ljudnivå inomhus.

Även punkthuset utsätts för buller. Där har de nedersta 11 våningarna i den västra fasaden ekvivalenta bullernivåer på över 60dBA, men under 65dBA. I det föreslagna punkthuset kan smälägenheter (mindre än 35 kvm) därmed placeras fritt i de nedersta 11 våningarna, medan större lägenheter i den delen av huset måste ha hälften av bostadsrummen mot den tysta östra fasaden. Punkthusets södra fasad klassas inte som tyst, men bullerutredningen visar att tekniska lösningar, i form av tät glasskärm på balkong, tätt balkonräcke och balkongtak med absorbent, kan göra den södra fasaden tyst, vilket möjliggör fler utformningsalternativ för större lägenheter.

Även vid gemensamma uteplatser behöver åtgärder vidtas för att trafikbullerförordningens riktlinjer ska kunna nås. Där föreslås specifika placeringar i mer tysta lägen vid påbyggnaderna, samt en gemensam takterrass med bullerskärm på taket till punkthuset.

Planåtgärder behövs för att säkerställa att bebyggelsen blir lämplig och att boendemiljöerna inte blir hälsoskadliga. I plankartan sätts egenskapsbestämmelser som reglerar att *”byggnadsdelarna och lägenheterna samt eventuella bullerskydd ska utformas så att riktvärden i Trafikbullerförordningen 2015:216 (rev 2017) innehålls”*. De mer specifika kraven i trafikbullerförordningen preciseras i tillhörande bestämmelser. Med hjälp av planåtgärderna kan boendemiljöerna göras lämpliga. Dock är bullernivåerna högre än vad WHO rekommenderar i sina *”Environmental noise guidelines”*, varför den samlade påverkan, medräknat planåtgärder, blir något negativ.

Vibrationer. Risken för komfortvibrationer över riktvärdet bedöms enligt vibrationsutredningen vara liten även för det nya föreslagna bostadshuset. Det förutsätter dock att grundläggning och konstruktion i den nya bebyggelsen inte avviker allt för mycket från nuvarande konstruktion i Handenterminalen. Risken att överskrida riktvärdet bedöms även vara liten för de bostäder som föreslås ovanpå befintlig bebyggelse närmast järnvägen. Där rekommenderas ett styvt bjälklag. Om bjälklagen istället görs vecka och slanka kan vibrationsnivåerna bli högre. Bedömningen som görs är att en ökning av tågtrafiken och en ökad vägtrafik på Handens stationsväg sannolikt inte skulle leda till att riktvärdet överskrids.

Detta regleras även i plankartan, genom en egenskapsbestämmelse för skydd mot störningar, som säger att byggnader för bostadsändamål ska *”grundläggas och utformas så att komfortvägd vibrationsnivå inte överstiger 0,2 mm/s²”*. Gränsvärdet är striktare än Trafikverkets riktlinjer, och motiveras genom att en sådan nivå behövs för att säkerställa en god boendemiljö.

Risk. För att den sammanvägda risknivån förknippad med urspårning och tågbrand ska bli acceptabel krävs vissa kompletterande och säkerhetshöjande åtgärder. Ett skyddsavstånd mellan byggnad och järnväg om 25m bör säkerställas och därutöver införs ett antal egenskapsbestämmelser. Bestämmelserna säger att ”stadigvarande utrymmen i bostadsbyggnader inom 50 meter från Nynäsbanan och kontor- och verksamhetsbyggnader inom 30 meter från Nynäsbanan ska förses med: möjlighet till utrymning mot en sida som mynnar bort från järnvägen; friskluftisintag som placeras på tak eller sida som mynnar bort från järnvägen; fasader som vetter direkt mot Nynäsbanan ska utföras i obrännbart material alternativt med konstruktion som motsvarar lägst brandteknisk klass EI 30; fasader som vetter direkt mot Nynäsbanan ska utföras i lägst brandteknisk klass EW 30 eller motsvarande. Fönster tillåts vara öppningsbara”. Därtill tillkommer ett villkor för bostadshusen närmast järnvägen, som säger att ”startbesked får inte ges för byggnation av B2 förrän utrymningsväg anordnats”.

Planbestämmelserna gör att planområdet blir lämpligt för ändamålet och de markanvändningar som den föreslagna detaljplanen medger. Påverkan avseende risk för olyckor bedöms därmed bli neutral.

Förorenade områden. Det har inom planområdet påträffats vissa markföroreningar, men halterna är relativt låga och under riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM). Området som ska omvandlas och få ändrad markanvändning, kommer, enligt detaljplaneförslaget, även fortsättningsvis till största del bestå av hårdgjorda ytor avsedda för tillfällig vistelse. På sådan allmän plats är det rimligt att förhålla sig till riktvärdet för MKM. Den sammanvägda bedömningen i den miljötekniska markundersökningen blir därför att det undersökta området har acceptabel risk avseende människors hälsa. Även med hänsyn till miljö och med grundvattenförekomsten i åtanke anses det inte finnas någon oacceptabel risk. De låga halterna som uppmättes i området gör att den bedömningen även gäller om det i framtiden skulle bildas ett vattenskyddsområde. Utifrån den planerade markanvändningen och det nuvarande kunskapsläget finns det därför inte någon anledning att genomföra efterbehandlingsåtgärder. Planförslagets påverkan på förorenade områden bedöms därför som neutral.

Om grävarbeten ska utföras och massorna avlägsnas eller återanvändas kan fler prover behövas för att avgränsa de identifierade föroreningarna. Behovet av ytterligare provtagningar beror på hur massorna hanteras. Återanvändning av massorna inom planområdet rekommenderas och det kan ske utan ytterligare provtagning. Om massorna istället avlägsnas visar den genomförda provtagningen att fyllnadsmassorna kan hanteras som icke farligt avfall. Det bör dock påpekas att fyllnadsmassor som innehåller PFAS inte hanteras av alla mottagningsanläggningar, samt att riktvärdet för PFAS sannolikt kommer sänkas framöver.

Översvämning. Planerad bebyggelse leder till att nuvarande lågpunkter, norr och söder om befintlig bebyggelse, fylls upp och att vatten som i dagsläget leds dit rinner vidare. Effekterna vid ett framtida 100-årsregn med klimatkoefficient 1,3 har analyserats i en skyfallsutredning. Resultatet visar att det även i ett framtida scenario, efter exploatering, ansamlas vatten i relativt stora mängder i Stationsgången samt vid Haningeterrassen, söder om stationsentrén. Den sammantagna bedömningen i skyfallsutredningen är att den planerade exploateringen inte leder till några förvärrade problem, varken inom eller utanför planområdet och påverkan avseende översvämning bedöms därför som neutral. Dock kan vissa försiktighetsåtgärder behövas för att säkerställa att påverkan blir neutral.

I det framtida scenariot kommer vatten fortsatt rinna norr och söder om befintlig byggnad, via trappor och terrasser, men vatten kommer inte längre ansamlas där. Det behöver säkerställas att bjälklaget klarar av flödet utan att ta skada. Om det inte är önskvärt att vattnet rinner över bjälklaget, så går det att ändra flödesvägarna med en tillskapad nivåskillnad, så att vattnet istället rinner söderut.

Vid skyfall finns risk att vatten tränger in i entréerna på den östra sidan. Vattenmängderna är förhållandevis små och med förhöjda trösklar kan flödet in i entréerna enkelt stoppas. Marken kan även höjdsättas så att vatten rinner bort från byggnaden. Dessa problem finns redan idag och de förvärras inte av den planerade bebyggelsen.

Avrinningen från området är hög och kommer vara så även i framtiden, eftersom stora ytor är hårda. Fokus bör därför vara på att skapa en säker avledning. I skyfallsutredningen rekommenderas ett lågstråk längs med den befintliga byggnadens östra sida, för avledning av vatten söderut.

Markförhållanden. Som en del av det geotekniska utredningen har stabilitetsberäkningar genomförts i slänten i norr, där punkthuset planeras att uppföras. Även med punkthuset inräknat bedöms stabiliteten som tillfredsställande. Tillfälliga stödkonstruktioner kan dock behövas under byggtiden. Punkthuset är

den största byggnaden, placerad på den känsligaste platsen. Eftersom stabiliteten är tillfredsställande där, så bedöms den även vara det inom resten av planområdet, eftersom jordartförhållandena är samma. Sättningsrisker behöver dock fortsatt hanteras i bygg- och projekteringsskedet, när slutgiltig placering, utformning, samt lastförhållanden, finns tillgängligt. Grundläggning av ny bebyggelse bedöms kunna ske med konventionella metoder, såsom platta på mark.

Jorden inom området bedöms inte vara känslig för sättningar vid en förändrad grundvattennivå. Grundläggning av källarplan kommer sannolikt ske ovan grundvattennivån, men grundvattnet behöver trots det fortsatt beaktas i projekteringsskedet. Inför fortsatt projektering och byggande i strandkanten, rekommenderas att en sjömätning av Övre Rudasjön genomförs, för att verifiera sjöns bottengeometri. Sammantaget bedöms påverkan avseende markförhållanden som neutral.

Strålning. Enligt kommunens översiktsplan rekommenderas radonmätningar inför all nybyggnation. Risk- och gränsvärde för högsta radonhalt i nya byggnader är 200 Bq/m³. Om mätningar visar höga värden ska byggnaderna byggas radonsäkert.

Strålningsnivån vad gäller elektromagnetiska fält vid den planerade bebyggelsen förblir långt under de föreslagna referensvärdena. Med planerat avstånd mellan bebyggelse och järnväg bedöms årsmedelvärdet inte överskrida 0,2 µT i, vilket enligt Strålsäkerhetsmyndigheten betraktas som normal nivå för boendemiljö. Se även avsnittet nedan, om energiförsörjning.

Lokalklimat. Skogsdungen i norr försvinner, vilket är negativt för lokalklimatet i området, som redan är utsatt för höga yttemperaturer. Men med tillämpningen av GYF säkerställs att grönska tillförs där det idag saknas och att de negativa effekterna utjämnas. Med GYF bedöms påverkan som neutral.

X = utan planåtgärd, (X) = med planåtgärd

ÖVRIGA VÄRDEN

BESKRIVNING AV NULÄGET

Övriga riksintressen. Planområdet ligger i direkt anslutning till Nynäsbanan (järnväg) och omfattas av riksintresset för trafikslagets anläggningar. Nynäsbanan är av nationell och interregional betydelse och trafikeras främst av pendeltåg, men godstrafiken till Jordbro och Norviks hamn är också viktig.

Påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Övriga riksintressen				
Energiförsörjning				

SAMMANFATTNING PÅVERKAN

Övriga riksintressen. Planen bedöms inte påverka järnvägen och riksintresset.

Energiförsörjning. En ny transformatorstation möjliggörs för att möta den nya bebyggelsens ökade behov. Transformatorstationen placeras i bottenvåningen mellan befintlig bebyggelse och det nya punkthuset, med tillträde från Handens stationsväg. Placeringen är vald med hänsyn till risken för strålning och stadigvarande vistelse. Möjliggörandet av en ny och säker transformatorstation ses som positivt.

EKOSYSTEMTJÄNSTER

BAKGRUND

Ekosystemtjänster är de produkter och tjänster som naturens ekosystem ger oss människor. Tjänsterna kan delas in i fyra grupper utifrån funktion. **Försörjande** ekosystemtjänster är de livsnödvändiga resurser som naturen tillhandahåller, till exempel syre, rent vatten och råvaror. **Kulturella** ekosystemtjänster omfattar andliga och upplevelsemässiga värden som bidrar till vårt välbefinnande, till exempel skönhet, inspiration och rekreation. **Reglerande** ekosystemtjänster är nyttan människor har av ekosystemfunktioner som påverkar miljöfaktorer, till exempel klimat, översvämningar och avfallsnedbrytning. **Stödjande** ekosystemtjänster är grundläggande funktioner i ekosystemen som är en förutsättning för alla de andra ekosystemtjänsterna, till exempel fotosyntes och biokemiska kretslopp.

I planeringen ska ekosystemtjänsterna identifieras och synliggöras för att beaktas i avväganden mellan olika intressen. Det finns också möjlighet att skapa nya ekosystemtjänster i samband med exploatering och förvaltning, framförallt i områden där det råder brist på ekosystemtjänster. Det finns flera nationella mål som lyfter vikten av integrering av ekosystemtjänster i planeringen av den byggda miljön.

BESKRIVNING NULÄGE

En förenklad ekosystemtjänstanlys har genomförts med hjälp av Boverkets verktyg ESTER 2.0 och analysen har även kompletterats med information från kartläggningen av ekosystemtjänster i Haninges regionala stadskärna (Ekologigruppen, 2016). I kartläggningen har skogsdungen i norr, och naturmarken som sträcker sig norrut inom landskapsobjektet, pekats ut som en del av stadskärnans gröna resurser. Den bebyggda delen av planområdet utgör, å andra sidan, ett bristområde. Bristen på ekosystemtjänster är mest påtaglig i planområdets östra del. Den västra delen, som vetter mot Rudan, upplevs inte lika bristfällig, då ekosystemtjänster som klimatreglering och estetiska värden tillhandahålls av natur utanför planområdet, det vill säga av sjön och skogen i det närliggande naturreservatet.

Försörjande. Det finns få försörjande ekosystemtjänster inom planområdet. Eftersom planområdet är beläget ovanpå en grundvattenförekomst anses det ha betydelse för vattenförsörjningen, men områdets faktiska bidrag till grundvattenbildningen är begränsat, eftersom en stor del av dagvattnet leds bort.

Reglerande. Vegetationen i skogsdungen och utmed strandremsan bistår med flera reglerande tjänster. Växternas rötter binder jord och sediment och förhindrar därmed erosion i annars känsliga områden. Skogsdungen har en bullerdämpande effekt, där bakomliggande bebyggelse avskärmas från järnvägen. Befintlig vegetation har också en flödesreglerande och temperaturutjämnande funktion, men bara för en begränsad del av planområdet. För temperaturutjämning i planområdet som helhet, och framförallt i dess västra del, har vattnet i Övre Rudan stor betydelse.

Kulturella. De kulturella ekosystemtjänsterna är i dagsläget få och de genereras till största del av sjön, medan kulturella ekosystemtjänster på land främst är koncentrerade norr om planområdet, i Folkparken. Övre Rudan är identitetsskapande i Handen och sjösystemet har en kulturhistoriskt viktig koppling. Sjön är även en uppskattad och välanvänd aktivitetsyta, under både sommar och vinter. Vyn över sjön och miljön närmast sjön kan bidra till välbefinnande och mental återhämtning, men då närmiljön är bullerutsatt och svårtillgänglig kan potentialen i det sammanhanget inte nyttjas fullt ut.

Stödjande. Eftersom planområdet till stora delar är bebyggt och hårdgjort är det främst Övre Rudan och skogsdungen i norr som bidrar med stödjande ekosystemtjänster. Rudasjön har, som tidigare nämnts, hög ekologisk kvalitet och sjöar är generellt av stort värde. Skogen i sig är inte unik, men tillsammans med omgivande naturområden och spridningskorridoren norrut erbjuder den förutsättningar för biologisk mångfald och lämpliga livsmiljöer för bland annat fåglar.

SAMMANFATTNING PÅVERKAN

Med hjälp av Boverkets verktyg kan den nuvarande situationen jämföras med den framtida, då planområdet är exploaterat enligt föreslagen detaljplan. Analysen av utfallet för planförslaget är dock preliminär, då det fortfarande råder viss osäkerhet kring hur bostadsgårdarna, förgårdsmarken samt allmän platsmark kommer utformas och vilken typ av växtlighet som kommer planteras.

Försörjande. Enligt GYF-förslaget planeras rikligt med träd och buskar med ätbara bär eller frukter. Därtill föreslås de boende i punkthuset få tillgång till en mindre odlingsyta på bostadsgården. På det stora hela kommer det som odlas bara utgöra en marginell del av de boendes försörjning, men det är likvärt en positiv förändring jämfört med nuläget. Påverkan på grundvattnet blir oförändrad.

Reglerande. När naturmarken i norr försvinner, upphör även dess reglerande tjänster. Genom tillämpningen av GYF säkerställs dock viss kompensation. Den bebyggda delen av planområdet har tidigare varit ett bristområde, men den tillkommande grönskan kan där bidra med bullerdämpning, vattenreglering och reglering av temperatur och lokalklimat. Det planeras även för blommande träd och buskar, samt rikligt med fjärilsrabatter, vilket är positivt för områdets pollinerare.

Kulturella. Med inbjudande grönska kan bostadsgårdarna utvecklas till nya rum där de boende träffas och kopplar av, men planförslaget väntas inte bidra med några större kulturella ekosystemtjänster. Däremot möjliggör förlängningen av gångbron en förbättrad tillgång till de tjänster som erbjuds i Rudan. Med en transparent utformning av gångbron kan fler ta del av vyn ut över sjön.

Stödjande. Planförslaget får överlag en negativ påverkan på de stödjande tjänsterna i och med att den kvarvarande naturmarken inom planområdet försvinner. Naturmarken är inte unik, men relativt ovanlig i stadsmiljö.

Överlag visar planförslaget och det tillhörande GYF-förslaget att det tillförs flera nya ekosystemtjänster på platser där de idag saknas helt. Planförslaget förbättrar även den stödjande infrastrukturen, som behövs för att boende ska kunna ta del av Rudans ekosystemtjänster. Den negativa påverkan som ianspråktagandet av naturmarken ger upphov till kompenseras till viss del med tillämpningen av GYF.

MILJÖBEDÖMNINGEN UTFÖRD AV:

Harald Andersson, miljöplanerare