

# UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

## Detaljplan för fastigheterna Kalvsvik 11:1, 11:2, 16:1 m.fl, kallad "Jordbro etapp 2" Jordbro, Haninge kommun

Beslut om planuppdrag för Jordbro etapp 2 fattades av Kommunstyrelsen 2018-08-27, § 176. Enligt miljöbalkens kapitel 6, 5 §, ska kommunen undersöka om genomförandet av en detaljplan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte. Undersökningen innebär att kommunen identifierar omständigheter som talar för eller emot en betydande miljöpåverkan, samt att kommunen samråder om detta med länsstyrelsen och andra myndigheter som kan bli berörda av detaljplanen.

I miljöbedömningsförordningen (2017:966, 5 §) anges vilka omständigheter som kommunen ska utgå från vid en undersökning. Exempelvis för detaljplanen relevanta miljöproblem, miljöeffekters omfattning och om dem kan avhjälpas, risker för människors hälsa eller för miljön till följd av olyckor, miljö kvalitetsnormer, kulturvärden eller andra utmärkande egenskaper i naturen.

Kommunen ska efter att undersökningen har genomförts ta ställning till om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Om en betydande miljöpåverkan kan antas ska en strategisk miljöbedömning göras inklusive framtagande av en miljökonsekvensbeskrivning.

### MOTIVERAT STÄLLNINGSTAGANDE OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Förslag till detaljplan bedöms inte påverka varken naturvärden eller sociala och kulturella värden. Det bedöms inte heller finnas risk för att påverka människors hälsa eller miljön. Kommunens bedömer därför att förslaget till detaljplan inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan

Sammanfattad bedömning tabell 1-6		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

- Planbestämmelse om största andel hårdgjord yta
- Planbestämmelse om fördröjning av dagvatten
- Utformningsbestämmelser för trygga offentliga miljöer
- Planens utformning i stort genom koncentration av bullerkällor.
- Planbestämmelser om lägenhetsstorlekar för att klara riktlinjer för buller i bostäder.
- Planbestämmelser om utrymning, brandskydd och ventilation för minskad risk för personskador.

## MILJÖMÅL

### BESKRIVNING AV NULÄGET

2015 antog världens stats- och regeringschefer 17 globala mål och Agenda 2030 som beskriver hur världen ska arbeta för hållbar utveckling genom att utrota extrem fattigdom, att minska ojämlikheter och orättvisor, att lösa klimatkrisen och att säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. I Sverige är kommuner inkluderade i genomförandet av målen. Planförslaget berörs främst av målen Hållbara städer och samhällen.

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 följande sex mål: begränsad klimatpåverkan, frisk luft, giftfri miljö, ingen övergödning, 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 som blir verktyg i den lokala politiken. Planförslaget berörs främst av målen God bebyggd miljö och Grundvatten av god kvalitet

Haninges kommunfullmäktige beslutade 2017 om ett Klimat- och miljöpolitiskt program. I programmet finns mål för fossilfria resor och transporter, hållbar stadsutveckling, rent vatten och naturens mångfald och hållbar konsumtion och resurseffektiva kretslopp. Planförslaget berörs främst av målet hållbar stadsutveckling

Planförslagets påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Agenda 2030				
Sveriges nationella miljömål				
Klimat och miljöpolitiskt program – Haninge kommun				

### SAMMANFATTNING PÅVERKAN

Planförslagets bedöms få mycket marginell påverkan på miljömålen, både global, nationell och lokal nivå.

Tabell 1. X =utan planåtgärd (X)= med planåtgärd

## NATUR

### BESKRIVNING AV NULÄGET

#### Naturmiljö

Planområdet är till största del hårdgjort. Intill Nynäsbanan finns partier med uppväxta tallar. Planområdets östra del sträcker sig in i Hurtigs park som utgörs av kortklippt gräs och en del uppväxta träd. Det finns inga kända naturvärden inom planområdet enligt kommunens ekodatabas/naturkatalog.

Både norr och söder om Jordbro finns två identifierade svaga gröna samband som fungerar som spridnings samband för arter knutna till barrskog. Jordbro är utpekad som en känslig del i barr- och blandskogsnätverket. i en utredning om ekologiska landskapssamband (Calluna, 2014) pekas den uppväxta tallstrukturen i planområdet ut att ha viss funktion för spridning men inte som en del av spridningskorridoren, se bild 1 i bildbilaga.

### Grundvatten

Planområdet ligger inom grundvattenförekomsten Jordbromalms utbredning, SE656020-163276, (sand- och grusförekomst). Grundvattenförekomsten har fastställd miljö kvalitetsnorm för god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status, båda med klassificering god idag.

Grundvattenförekomsten är också skyddad enligt vattenskyddsförordningen som dricksvattenförekomst (2000/60/EG artikel 7). Enligt SGU är sårbarheten för grundvattenförekomsten hög, dvs att föroreningar snabbt kan ta sig ner i förekomsten vid en eventuell olycka. Möjligheter för infiltration är goda i planområdet tack vare de sandiga jordlagren.

Jordbromalm utgör ett betydande grundvattenmagasin med stort potentiellt uttag. Området med isälvs sediment är stort därmed även magasinets utbredning. I närheten av planområdet finns en krigsbranddamm med okänd livslängd.

En geoteknisk undersökning har genomförts i planarbetet där grundvattennivåer uppmätts i två provpunkter vid ett tillfälle (2019-09-25) med nivåerna +39,9 vilket är 4,4 meter under marknivå (mät punkt 19S001 i norra delen av planområdet) samt + 37,9 vilket är 7,2 meter under marknivå (mät punkt 19S006 i södra delen av området).

Vid en uppföljande mätning i mars 2021 låg grundvattennivåerna i den norra punkten 4,7 meter under marknivå, alltså cirka 0,4 lägre än vid det första mättillfället. I den södra mät punkten var det vid andra mättillfället torrt, vilket även där tyder på lägre grundvattennivå än vid det första mättillfället<sup>1</sup>.

Söder om planområdet, cirka 370 meter ifrån, ligger vattenskyddsområdet Åby.

### Ytvatten och recipient dagvatten

Inom planområdet finns inget ytvatten. Planområdets avrinning sker söder ut. Västra delen av planområdet avrinner utmed Södra Jordbrovägen via Sandstensvägen och östra området rinner i syd östlig riktning för att sedan nå Husbyån som mynnar i Horsfjärden (Scalgo). Både Husbyån och Horsfjärden har miljö kvalitetsnormer för god ekologisk status med tidsfrist till 2027 och för god kemisk ytvattenstatus. Husbyån har enligt senaste klassning måttlig ekologisk status och uppnår inte god kemisk status på grund av ämnena bromerade difenyletrar och kvicksilverföreningar. Båda dessa ämnen omfattas av undantagskrav. Husbyån har stora värden för den biologiska mångfalden och är bland annat ett av länets viktigaste fortplantningsområden för havsöring. Horsfjärden har enligt senaste klassning som Husbyån måttlig ekologisk status och uppnår inte god kemisk status på grund av ämnena bromerade difenyletrar och kvicksilverföreningar uppnår god kemisk status med undantag för överallt överskridande ämnen. Urban markanvändning är en av flera betydande påverkanskällor på Husbyåns och Horsfjärdens status. (VISS 2020-04-08). Marken inom planområdet är till övervägande del hårdgjord vilket innebär att infiltrationen av dagvatten är begränsad.

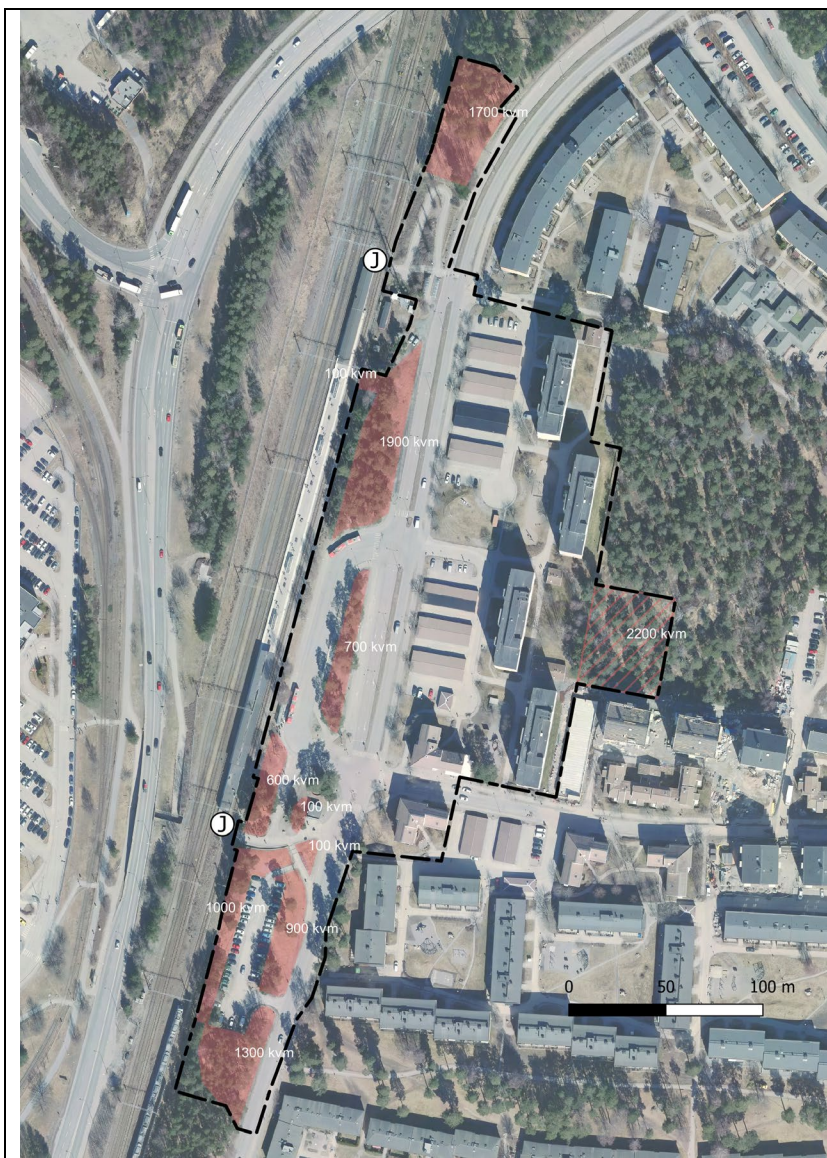
Planförslagets påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Naturmiljö				
Värdefulla naturtyper, arter och spridningssamband				
Skyddad natur				
Rikssintressen	<i>Ej aktuellt att bedöma</i>			
Grundvatten				
Ytvatten				
Kumulativa effekter				
<b>SAMMANFATTNING PÅVERKAN</b>				

<sup>1</sup> Mätning utförd av Haninge kommun i mars 2021.

**Naturmiljö**

Förslag till detaljplan innebär att gröna ytor med uppväxta träd minskar utmed Nynäsbanan, se figur 1. Delar av ytorna är belägna ovanpå en relativt nybyggd fjärrvärmeledning vilket innebär att de träden har en yngre ålder. Det finns möjlighet att skapa nya planteringar och förutsättningar för ny grönstruktur inom planområdet, till exempel inom mellanrummen vid bussterminalen, det är dock inget som regleras med detaljplanen. Ett kvalitetsprogram för allmän platsmark avses tas fram efter samråd. Här ska utformning av offentliga rum och grönska beskrivas.

Den sydvästra delen av Hurligspark föreslås tas i anspråk av en förskolebyggnad med tillhörande gård. Förskolan placering regleras i plankartan för att placeras så långt väster ut som möjligt med förskolegård åt öster in i nuvarande parkområde. Förskolegården utgörs idag av uppväxta träd och sannolikt behöver en stor del av grönstrukturen tas bort för att möjliggöra en lämplig förskolegård. I en landskapsanalys som tagits fram i samband med planarbetet för etapp 1 rekommenderas att så många äldre träd som möjligt ska bevaras i parken. Flertalet äldre träd uppemot en ålder om 100 år finns i området. Om anläggning av förskolegård och skötsel kan anpassas efter rekommendationerna i landskapsanalysen (Ekologigruppen, 2017) innebär det positiva effekter för naturmiljön, det kan dock inte styras inom ramen för detaljplanarbetet.



Figur 1 Röd markering visar grönytor som ianspråkats för exploatering. Rödrandig yta i Hurtigs park visar lokalisering av förskolegård.

Tre större grönytor med uppväxta träd ianspråkats längsmed spåren om totalt cirka 5000 kvm. Utöver detta tillkommer även tre mindre ytor omkring stationsområdet med mer sporadisk trädförekomst. Förskolegården i Hurtigs park har en yta på 2200 kvm. Här finns möjlighet att bevara en stor del av de uppväxta träden som kan utgöra en positiv lekplats och skuggningsfunktion för barnen men det regleras inte i detaljplanen.

### Dagvatten

En dagvattenutredning har tagits fram i planarbetet som utgår från kommunens riktlinjer om att de första 20 millimetrarna av ett regn ska fördröjas inom planområdet samt att 6 % av den hårdgjorda reducerade ytan ska avsättas för dagvattenhantering. För att följa kommunens riktlinjer krävs en fördröjningsvolym på totalt 767 kubikmeter. För att enbart undvika att dagvattenflödena inte ökar krävs en volym om 239 kubikmeter för fördröjning.

Dagvattenflödena bedöms öka i och med den förändrade markanvändningen. För att hantera denna ökning behövs någon form av fördröjningsanläggning för att inte öka belastningen på recipienten eller det befintliga dagvattensystemet. Utredningen visar att det är möjligt att undvika negativa effekter på

recipienterna Husbyån och Horsfjärden med utredningens föreslagna åtgärder. Det finns även möjlighet att förbättra dagvattenhanteringen och möjligheten att rena dagvatten inom planområdet och därmed bidra till en minskad föroreningsbelastning när dagvattenhanteringen ses över i det redan bebyggda området. Samtliga studerade ämnen bedöms kunna minskas genom föreslagna reningsåtgärder. (Geosigma, 2020).

Kommunens dagvattenstrategi ska följas och i enlighet med den ska dagvatten om möjligt omhändertas lokalt, det vill säga inom fastigheten. I annat fall ska dagvattnet fördröjas innan det avleds till recipient. Dagvattenstrategin poängterar även vikten av att arbeta med infiltrationsbenägna ytor vid exploatering, såsom grön och grusytor. Med andra ord ska hårdgjorda ytor begränsas.

I plankartan anges att *”Mark motsvarande minst 6 % av den totala reducerade hårdgjorda ytan inom kvartersmark ska reserveras för infiltrationsytor för dagvattenhantering. Denna yta kan delas upp och placeras utifrån de lokala förutsättningarna inom detaljplan dit dagvatten från de hårdgjorda ytorna leds och infiltreras. Mark och tak med vegetation, planteringar/ rabatter med växtbäddsdjup på minst 20 cm samt vattenytor och permeabla semihårdgjorda ytor räknas ej som hårdgjorda ytor, 4 kap. 16 § 1 st 1 p”*

Inom planområdet finns flera olika gårdsrum som inte kommer att vara underbyggda med garage. Dessa platser är lämpliga för dagvattenhantering, och detaljplanen reglerar genom planbestämmelsen **b1** att tre ytor med en sammanlagd area på omkring 3400 kvadratmeter *”endast får hårdgöras till 50%”*. Det innebär att ytor motsvarande närmare 1700 kvadratmeter blir genomsläppliga och beroende på bebyggelsens utformning kan användas för dagvattenhantering.

#### **Infiltration grundvatten**

Eftersom planområdet ligger på en grundvattenförekomst behöver dagvatten omhändertas på sådant sätt att vattenförekomsten inte riskeras att påverkas negativt. Enligt den dagvattenutredning som tagits fram i planarbetet bedöms negativ kvalitativ påverkan på grundvattenförekomsten kunna undvikas med föreslagna åtgärder. Föroreningsberäkningar i utredningen visar att det är möjligt att omhänderta dagvattnet på ett sådant sätt att föroreningsbelastningen på grundvattenförekomsten kan minska för samtliga studerade ämnen.

Grundvattenbildningen uppskattas minska med cirka 8 % från planområdet med förändrad markanvändning och de åtgärder som föreslås för att rena och fördröja dagvatten (Geosigma 2020). För grundvattenförekomsten i sin helhet kan minskningen dock anses marginell då planområdet endast utgör 0,007% av den totala tillrinningsytan (i enlighet med information från VISS).

#### **Vattenverksamhet**

Detaljplanen anpassar nivån på underliggande garage så grundvattennivåerna inte påverkas. Anmälan om tillstånd för vattenverksamhet är därmed inte behövligt.

#### **Kumulativa effekter**

Planförslaget innebär att en känslig del i barr- och blandskogsnätverket ianspråkats och att funktion för spridningsvägar försämras. Detta kan leda till att barr- och blandskogsnätverket försvagas ytterligare vilket kan få negativa konsekvenser för nätverkets arter vars spridningskorridorer försvagas.

Tabell 2.  $X = \text{utan planåtgärd}$  ( $X$ ) =  $\text{med planåtgärd}$

## SOCIALA VÄRDEN

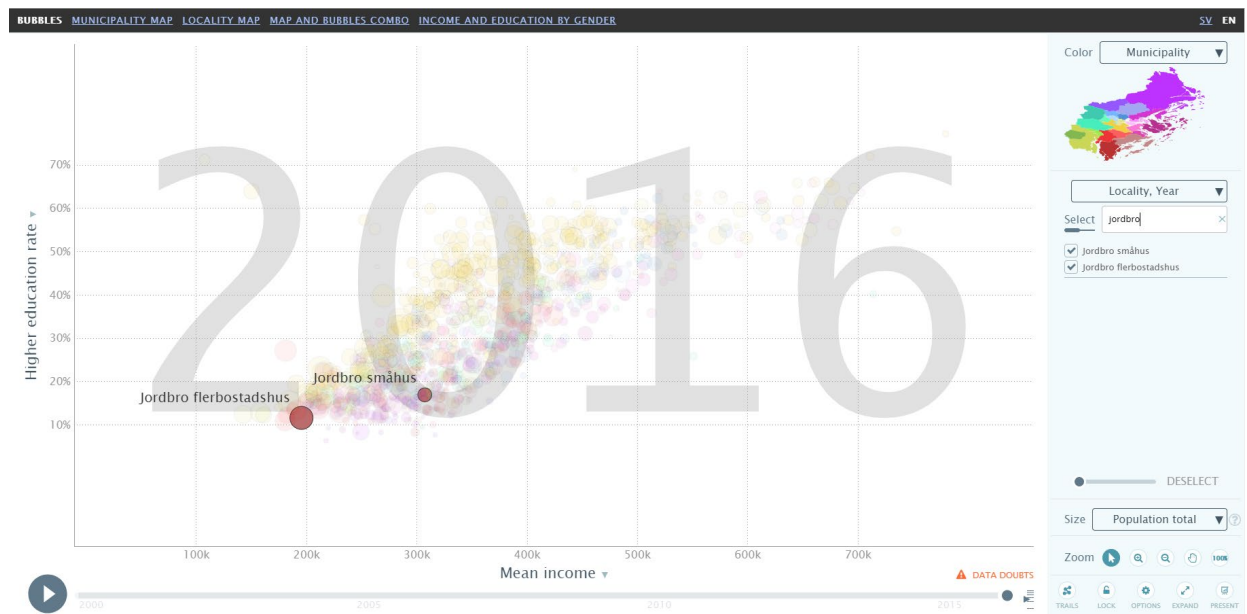
### BESKRIVNING AV NULÄGET

Planområdet är beläget intill Jordbro pendeltågsstation med tillhörande bussterminal. Södra Jordbrovägen löper i nord-sydlig riktning genom planområdet längs med järnvägen. Pendeltågsstationen har två entréer. Den norra entrén angörs enbart från öster, medan den södra är genomgående och på så sätt också kan användas som passage under järnvägen mellan östra och västra Jordbro. Den södra entrén tillsammans med tunneln under järnvägen ligger i förlängningen av Moränvägen, som utöver Södra Jordbrovägen, är det viktigaste stråket i södra Jordbro. Området där dessa två axlar möts är därför strategiskt viktigt, och en av de platser i Jordbro där flest människor rör sig. Trots detta utgörs serviceutbudet idag enbart av en liten kiosk som ligger centralt i noden samt en pizzeria och en frisörsalong i det norra av de två L-formade byggnader som ligger i korsningen Moränvägen/Södra Jordbrovägen.

Det har i flera olika sammanhang framkommit att området kring centrum upplevs som en av de otryggaste platserna i Jordbro, bland annat i Jordbrodialogen, under trygghetsvandringar och under plansamråd för detaljplan av etapp 1. Platsen uppfattas som sliten och dåligt underhållen och arkitekturen innebär att det finns gått om prång och dolda utrymmen vilket bidrar till otrygghet. Centrumet i sig ingår inte i planområdet, men ingår i det helhetsarbete som denna detaljplan är en del i.

### Socioekonomiska förhållanden

I Jordbro finns stora sociala skillnader med bostäder med äganderätt (radhus och enbostadshus) i norr och lägenheter som till ca 90 % utgörs av hyresrätter i den södra delen. Lägenhetsstorlekarna som är vanligast är 61-80 kvm (43 %) samt 81-100 kvm (35 %). Utbudet av mindre lägenheter är lågt. Det finns skillnader i inkomst och utbildningsnivå mellan norra och södra delarna. Arbetslösheten är förhållandevis hög i centrala Jordbro (södra delen), särskilt hos ungdomar. Statistik för in- och utflytt samt den demografiska sammansättningen tyder på att människor tenderar att flytta från södra delarna av Jordbro när dem fått ett arbete.



Figur 2 Södertörnsanalysen visar stora socioekonomiska skillnader mellan Jordbros två bostadsområden. ([sodertornsmodellen.com/sodertornsanalysen](https://sodertornsmodellen.com/sodertornsanalysen) hämtad 2021-04-15)

Figur 3. Gatusektion i plan.

**Service och tillgänglighet**

Närhet till service och kollektivtrafik är mycket god i Jordbro. Höglundaskolan (F-6) ligger i närheten av planområdet. Intill planområdet ligger Jordbro sporthall. Två förskolor samt en F6-skola planeras inom planområdet för etapp 1.

**Trygghet**

Parkeringsplatser och tomma mellanrum till järnvägen kan skapa en känsla av ödslighet när platsen inte är befolkad. Trygghetsmätningar genomförs vartannat år i kommunen och i den senaste från senhösten 2018 framkommer att de problem som upplevs som störst i kommundelen Jordbro är nedskräpning, narkotikapåverkade personer utomhus, folk som bråkar och slåss utomhus, ungdomsgång som bråkar och stör ordningen, samt tryggheten ute på sena kvällar. Enligt mätningen är den upplevda tryggheten sammantaget sämre i kommundelen Jordbro jämfört med kommunen som helhet (Norconsult, 2020)

Planförslagets påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Tätorts- eller bostadsnära natur enligt 2 kap. 7 § PBL				
Rekreation 2 kap. 7 § PBL och 8 kap. 9 § PBL				
Riksintresse	<i>Ej aktuellt att bedöma</i>			
Offentlig service				
Offentliga rum				
Tystnad	<i>Ej aktuellt att bedöma</i>			
Kommunikation och tillgänglighet				
Trygghet				
Skyddade områden med avseende på sociala värden	<i>Ej aktuellt att bedöma</i>			

**SAMMANFATTNING PÅVERKAN**

Planförslaget kommer, tillsammans med etapp 1 och 3, att innebära en genomgripande omvandling av centrala Jordbro, vilket förväntas medföra stora förändringar när det gäller trygghet, psykosociala värden och rekreation (Norconsult, 2020). Den översiktliga bedömningen som gjordes i miljökonsekvensbeskrivningen för etapp 1 indikerar att de sammantagna konsekvenserna vad gäller trygghet, psykosocial miljö och rekreationsvärden för etapp 1-3 tillsammans är medelstora positiva.

Att Hurtigs park tas i anspråk anses medföra negativa effekter för sociala värden, samtidigt tillförs värden i planområdet bland annat i form av centrum och nytt kulturhus som anses väga över till sammantaget positiva sociala effekter.

**Tätorts- eller bostadsnära natur och rekreation**

De nya bostäderna bedöms inte ha tillgång till bostadsnära natur enligt de generella riktlinjer som finns om 300 meter från bostaden. Det närmaste grönområdet är Hurtigs park, inom cirka 100-200 meter från bostad, som i och med detaljplanen för etapp 1 samt denna detaljplan till stor del kommer att tas i anspråk för skol- och förskolegård och bedöms därför minska tillgänglig yta för allmänheten. Höglundaparken som är en betydligt större park är belägen cirka 500 meter från planområdet.

**Trygghet**

Ett av detaljplanens syfte är att skapa en hållbar stadsmiljö där trygghet, delaktighet och inkludering åstadkoms genom fokus på ett rikt stadsliv, en tydlig identitet, en aktiv stadsdel och en långsiktigt hållbar stadsstruktur. För att tillföra trygghetsskapande kvalitéer i stadsrummet skapas en blandning av centrumfunktioner i bottenvåningar och bostäder i de högre våningsplanerna. Detta bidrar till mer livliga och befolkade offentliga som kan öka den upplevda tryggheten i området. Planförslaget innebär även att ett nytt centrum byggs. Befintligt centrum är en av de platser i Jordbro som upplevs som mest otrygga, och genom



att ett nytt centrum byggs inom planområdet ges förutsättningar för att på sikt ersätta befintligt centrum med bostäder och därmed bygga bort en av Jordbros otryggaste platser. På så sätt bedöms planförslaget medverka till att den upplevda tryggheten i Jordbro ökar. Planförslaget innebär också att cirka 300 bostäder tillkommer kring stationsområdet som bedöms bidra till att platsen är mer befolkad vilket förväntas öka den upplevda tryggheten.

Eftersom detaljplanen syftar till att skapa ett nytt centrum i stadsdelen har de offentliga rummens framtoning varit styrande vid utformning av bebyggelsen, som utgör de offentliga rummens inramning. Planförslaget är utformat för att skapa en varierad stadsstruktur med en tydlig uppdelning i offentlig och privat och där de olika stadsrummen ges en mänsklig skala. Planförslaget fastställer framförallt detta genom att reglera hur byggnaderna placeras, byggnadernas användning och deras höjder. Utgångspunkten vad gäller placering har varit att skapa flera olika rum med tydlighet i vilken typ av karaktär och funktion dessa stadsrum ska ha. En tydlighet i var offentliga rum övergår i halvprivata och privata rum har eftersträvat, framförallt kring torget och gågatan.

### **Socioekonomiska förhållanden**

Förslag till detaljplan kan bidra till att en ökad socioekonomisk integration i Jordbro genom att förslag till detaljplan möjliggör byggande av bostäder med äganderätt samt en större variation på bostadsstorlek som attraherar en bredare befolkning.

### **Service, tillgänglighet**

Förslag till detaljplan möjliggör ett nytt centrum med bostäder ovanpå, ett nytt kulturhus, torg, samt en förskola. Den nuvarande bussterminalen flyttas en bit söderut.

En flytt av Jordbro centrum närmare pendeltågsstationen innebär att det blir lättillgängligt för boende i ett större närområde, jämfört med dagens placering. Vardagslivet kan underlättas av möjligheten att uträtta ärenden i samband med resandet. Flytten kan också öka känslan av att Jordbro har ett gemensamt centrum som knyter ihop norra och södra delarna av Jordbro. Utbyggnaden av alla etapper är en förutsättning för att den nya kvartersstrukturen i området ska implementeras, vilket ökar orienterbarheten och till viss mån kan bidra till att minska de barriäreffekter som finns mellan de två bostadsområdena i Jordbro idag. Mötesplatser och upplevelsevärden som går förlorade på grund av rivning av Jordbro kultur- och föreningshus planeras att ersättas inom etapp 2. (Norconsult, 2020)

*Tabell 3 X = utan planåtgärd (X) = med planåtgärd*

## KULTURELLA VÄRDEN

### BESKRIVNING AV NULÄGET

Under 1950-talet började området planläggas för bostäder öster om järnvägen och industriområde väster om järnvägen. I en dispositionsplan upprättad av Eglers stadsplanebyrå 1961 visar att centrumanläggningen var planerad invid stationen, väster om nuvarande Hurtigs park. Planen ändrades till stor del 1966, innan den tidigare planen var helt utbyggd. Bland annat ändrades då centrumets placering till ett läge mer centralt i bostadsområdet, längs in på Moränvägen där det ligger än idag. Exploateringsgraden ökades även, och de höga skivhusen inom planområdet tillkom.

Bebyggelsen i södra Jordbro återspeglar förändringen i synen på stadsplanering under 1960-talet, från grannskapsidealet, vilket ännu var typiskt under det tidiga 1960-talet, till det senare 60-talets återgång till parallellt ställda lamell- och skivhus, samt öppet grupperade punkthus kring 1970. Den tidiga bebyggelsen är dels tydligt grupperad runt gemensamma gårdar, ofta tre eller fyra på rad i ett bostadsområde omgärdat av naturmark eller förgårdsmark. Namnet Hurtigs park liksom Hurtigs torg i Jordbro centrum kommer från Hurtigs torp som låg ungefär där Blockstensskolan-Höglundaskolan ligger idag.

Bebyggelsen inom planområdet bedöms i sig ha begränsat kulturhistoriskt värde, men utgör ändå ett viktigt inslag i helhetsmiljön som återspeglar rekordårens stadsbyggande (Haninge kommun, 2018).

Inga kända fornlämningar finns inom planområdet. Cirka 500 meter söder om planområdet, söder om Södra Jordbrovägen ligger Jordbro gravfält som är ett av Sveriges största järnåldersgravfält.

Påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Landskapsbild				
Byggnadsminnen	<i>Ej aktuellt att bedöma</i>			
Fornlämningar				
Kulturhistoriska landskap och byggnader				
Riksintresse	<i>Ej aktuellt att bedöma</i>			

### SAMMANFATTNING PÅVERKAN

Förslag till detaljplan innebär stora ändringar i områdets struktur. Siktlinjer och karaktären påverkas när Södra Jordbrovägen flyttas närmre Nynäsbanan, bussterminalen flyttas och nya bostäder möjliggörs på 3-7 våningar bland annat på parkeringsytorna framför de 8 våningar höga lamellhusen. Ändringen i området kan upplevas som både positiv och negativ.

Den MKB som togs fram i samband med detaljplaneläggning för etapp 1 bedömer att etapp 2 har en obetydlig påverkan på kulturmiljöns värden (Norconsult, 2020)

Tabell 4 X = utan planätgard (X) = med planätgard

## RISK FÖR HÄLSA OCH MILJÖ

### BESKRIVNING AV NULÄGET

#### **Luftkvalitet och växthusgaser**

Utsläpp i området orsakas främst av bilresor till och från bostäder samt av kollektivtrafik som har hållplatser inom planområdet. Leveranser och besökare till centrum och kulturhuset. Planområdet bedöms ha god luftkvalitet.

#### **Buller**

Tillkommande bebyggelse ska följa bullerförordningen. Inom planarbetet har bullermätningar gjorts som visar att den ekvivalenta ljudnivån vid dagsläget varierar mellan 55-63 dBA. De mest utsatta fasaderna vetter mot väst. Den ekvivalenta ljudnivån beräknas öka ytterligare ca 3 dBA med anledning av ökad trafik. För fem av de befintliga byggnaderna klaras både ekvivalent och maximal ljudnivå på uteplats på yta mot öster. För en byggnad, norr om Moränvägen, klaras inte riktvärdena för några ytor för uteplats (Norconsult, 2020).

#### **Risk för olyckor och miljöfarlig verksamhet**

##### ***Nynäsbanan***

Planområdet gränsar till Nynäsbanan i väster. Trafikverket planerar för en kapacitetsökning av järnvägen kopplat till utbyggnaden av hamnen Norvik vilket innebär en ökning av godståg från dagens 2, till 17 stycken per dygn år 2040.

##### ***Gamla Nynäsvägen***

Strax väster om planområdet går gamla Nynäsvägen. Vägen är inte klassad som rekommenderad transportled för farligt gods men i området finns ett flertal verksamheter som medför kontinuerliga farligt godstransporter intill planområdet. Främst gäller det transporter av drivmedel till kringliggande bensinstationer och till verksamheter i Jordbro industriområde.

##### ***Värmeverket***

Värmeverket är beläget cirka 700 meter från planområdet och bedöms därför inte påverka planarbetet.

##### ***Seveso-anläggning i Jordbro industriområde***

Cirka 500 meter från planområdet ligger Flogas gasoldepå. På depån lagras gasol i vätskeform i 1-2 järnvägstankvagnar där gasen kan pumpas över till lastbilar. Gasol är en brandfarlig gas, som i sig inte är giftig, och som vid rätt hantering inte ska påverka varken människor eller närmiljö nämnvärt. Riskerna för omgivningen kan vara att gasol läcker ut och bildar ett gasmoln som sedan antänds. (Norconsult, 2020) Anläggningen bedöms vara på ett sådant avstånd att den inte påverkar planen.

##### ***Jordbro företagspark***

I företagsparken finns omkring 170 olika företag, varav ett 20-tal har tillstånd för tillstånd för hantering av brandfarlig vara. Fem av dessa ligger inom 200 meters radie från planområdet.

Ingen av verksamheterna bedöms utgöra någon risk för planområdet, eftersom avstånden till planområdet är så stora i relation till vilken typ av farligt gods som hanteras (Brandskyddslaget, 2020).

#### **Förorenade områden**

Inga kända förorenade områden finns inom planområdet enligt kommunens GIS-skikt.

#### **Översvämning**

Lågpunkter har studerats, enligt underlag från Scalgo finns några lågpunkter i planområdet. Den djupaste lågpunkten ligger i norra delen av utredningsområdet i en gång- och cykelväg som genom tunnel passerar

järnvägen. Ett par av lågpunkterna är max 0,5 m djupa och ligger längs planerade nya hus. Övriga lågpunkter är 0–0,2 m djupa (Geosigma, 2020).

### Markförhållanden

Planområdets marknivåer varierar mellan + 41,7 till + 46,4. En geoteknisk undersökning har genomförts i detaljplanarbetet (Sweco, 2019). Markundersökningarna bekräftade underlaget från SGU som säger att jordarterna i området utgörs främst av sandiga isälvsediment samt med ett mindre område urberg kring Hurtigs park i östra delen.

### Strålning

Inga uppgifter om förhöjd radonhalt finns inom planområdet enligt kommunens GIS-skikt. Enligt uppgift från SGU (kartvisaren: gammastrålning, uran) ligger planområdet inom ett område med högre halter av uran än omgivningen. Mellan cirka 3,5 och 5 ppm. Även strålningshalter för torium och kalium ligger i den övre hälften av skalan enligt underlag från SGU.

### Lokalklimat

Planområdet är i nuläget relativt hårdgjort med stora öppna ytor omkring parkering och den genomskärande storskaliga vägen. De stora hårdgjorda ytorna bidrar lokalt till förhöjda temperaturer och risk för blåsigt lokalklimat, framför allt centralt i planområdet. Längs Nynäsbanan i områdets västra gräns finns ett grönområde med uppväxta träd. Även i sydvästra delen finns uppväxta träd i Hurtigs park. Dessa bidrar till att minska temperatur, blockerande av vindbyar och att omhänderta dagvatten.

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

### SAMMANFATTNING PÅVERKAN

#### Luftkvalitet och växthusgaser

Exploateringen innebär fler bostäder och verksamheter vilket bidrar till ökade trafikmängder och större utsläpp av växthusgaser. Samtidigt innebär exploatering i ett kollektivtrafiknära läge goda incitament för kollektivtrafikåkande. För att ytterligare sänka behovet av bil så har exploatör föreslagit en lådcykel- och bilpool till de boende och cykelgarage i markplan. Detta beskrivs i kvalitetsprogram som kopplas till avtal med kommunen.

Bebyggelsen kommer leda till ökade avgasutsläpp under byggtid samt vid framtida drift. Normer för luftkvalitet bedöms inte överskridas.

#### Buller

I planförslaget föreslås en flytt av Södra Jordbrovägen för att på så vis koncentrera de huvudsakliga bullerkällorna som påverkar planområdet. Den föreslagna tillkommande bebyggelsen närmast Södra Jordbrovägen fungerar i viss mån som bullerskärm, och bebyggelsen öster om de mest exponerade byggnaderna får därmed en förhållandevis god bullermiljö. För befintlig bebyggelse innebär planens genomförande till största del att bullernivåerna blir lägre jämfört med 0-alternativet.

Några av mest exponerade byggnaderna inom planområdet blir dock så pass bullerutsatta att särskilda bullerskyddsåtgärder krävs. Byggnad 1 och 2 är avsedda för verksamhet och omfattas därmed inte av

bullerriktlinjer för bostäder. Byggnad 3 och 6 beräknas få ekvivalenta ljudnivåer vid fasad åt väster över 60 dBA, vilket innebär att tyst sida krävs för bostäder över 35 kvadratmeter. Vid dessa byggnader överskrider dock de maximala bullernivåerna vid den mindre bullerexponerade sidan 70 dBA vilket innebär att sidan inte kan räknas som tyst<sup>2</sup>. För att hantera detta reglerar detaljplanen genom planbestämmelsen **v**<sub>2</sub> att lägenheter orienterade mot Nynäsbanan ska ha en största area om 35 kvadratmeter. Dessa lägenheter omfattas inte av krav på ekvivalent bullernivå under 60 dBA. Lägenheter i dessa byggnader som orienteras mot öster har ingen styrd area, eftersom de ekvivalent bullernivå på denna sida aldrig överskrider 60 dBA, och därmed finns ingen begränsning av maximal bullernivå som kan accepteras (Norconsult, 2020).

Byggnad 8 är även den exponerad för buller från Nynäsbanan och Södra Jordbrovägen. Den mindre exponerade fasaden klarar dock kraven för tyst sida. I denna byggnad kan därför lägenheter göras genomgående. Detaljplanen reglerar att minst hälften av boningsrummen i lägenheter större än 35 kvadratmeter ska orienteras mot tyst sida, genom planbestämmelsen **v**<sub>1</sub>.

För övriga byggnader krävs inga särskilda bullerskyddsåtgärder.

### **Risk för olyckor och miljöfarlig verksamhet**

Planområdet ligger i anslutning till flera riskkällor, och den fördjupade riskutredning som tagits fram som underlag för detaljplanen visar att ett antal skyddsåtgärder krävs för att uppnå acceptabla risknivåer inom planområdet.

Detaljplanen har utformats så att ingen bebyggelse medges närmare än 25 meter från järnvägen, med undantag för mindre teknikbyggnader. Vidare ska mark inom denna zon utformas så att den ej uppmuntrar till stadigvarande vistelse<sup>3</sup>. Marken inom 25 meter från närmaste spårmitt planläggs som allmän platsmark **GATA**, **GÅNG**, och **PARK**, och ska utformas så att den inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse. Marken planläggs också delvis för Trafikändamål med användning **T**, parkeringsändamål med användning **P** samt för tekniska anläggningar för elnät, telekommunikation samt återvinning med användning **E**<sub>1</sub> och **E**<sub>2</sub>. Ingen av dessa användningar bedöms uppmuntra till stadigvarande vistelse.

För att uppnå acceptabel risknivå för byggnader inom 25-30 meter från närmaste spårmitt krävs att de utformas på följande sätt (Brandskyddslaget, 2020):

- Friskluftsintag placeras bort från järnvägen alternativt placeras på tak.
- Respektive lokal där personer vistas stadigvarande ska utföras med minst en utrymningsväg som mynnar bort från järnvägen.
- Fasader som vetter direkt mot Nynäsbanan utan framförliggande bebyggelse ska utföras i obrännbart material alternativt med konstruktion som motsvarar lägst brandteknisk klass EI 30.
- Fönster som vetter direkt mot Nynäsbanan utan framförliggande bebyggelse ska utföras i lägst brandteknisk klass EW 30. Fönster tillåts vara öppningsbara.

Detaljplanen medger endast en byggrätt som delvis ligger inom 30 meter från Nynäsbanans närmaste spår, och denna omfattas av planbestämmelsen **m**<sub>2</sub>, som reglerar ovanstående utformning.

För byggnader som ligger mellan 30 och 50 meter från närmaste spårmitt krävs följande skyddsåtgärder i enlighet med riskutredning (Brandskyddslaget 2020):

- Friskluftsintag placeras bort från järnvägen alternativt placeras på tak.
- Respektive lokal där personer vistas stadigvarande ska utföras med minst en utrymningsväg som mynnar bort från järnvägen.

- Fasader som vetter direkt mot Nynäsbanan utan framförliggande bebyggelse ska utföras i obrännbart material alternativt med konstruktion som motsvarar lägst brandteknisk klass EI 30.
- Fönster som vetter direkt mot Nynäsbanan utan framförliggande bebyggelse ska utföras i härdade/laminerade glas som klarar 300 C i 30 min. Fönster tillåts vara öppningsbara.

Detaljplanen medger tre byggnadskroppar som helt eller delvis ligger inom zonen 30-50 meter från närmaste spårmitt. Dessa byggrätter omfattas av planbestämmelsen **m<sub>1</sub>**, som fastställer ovanstående skyddsåtgärder.

De åtgärder som redovisas ovan bedöms ha följande effekt inom planområdet:

- Reducering av konsekvenserna inomhus till följd av eventuella gasutsläpp genom skyddsavstånd i kombination med ventilationstekniska åtgärder.
- Reducering av konsekvenserna inomhus till följd av en större utvändig brand genom skyddsavstånd och brandskyddstekniska åtgärder.
- Ökad möjlighet för personer att utrymma byggnader innan kritiska förhållanden uppstår inomhus till följd av en olycka på Nynäsbanan genom att tillgodose utrymningsmöjligheter bort från järnvägen.

Med hänsyn till den beräknade risknivån inom planområdet samt planerad verksamhet och bebyggelse bedöms de föreslagna åtgärderna ha en tillräcklig riskreducerande effekt för att planerad bebyggelse ska få en acceptabel risknivå (Brandskyddslaget 2020).

### Förorenade områden

Ingen påverkan

### Översvämning

Den dagvattenutredning som tagits fram i planarbetet har gjort en översiktlig beräkning av översvämningssytor som behövs för att omhänderta vatten från ett 100-års regn. Beräkningarna har inte med dagvattennätets kapacitet som i realiteten kan leda bort en del av vattnet. Med en översvämningssvolym om 1330 kubikmeter behövs ytor för 563 kubikmeter vatten utöver de fördröjande ytorna för ett 20 millimetersregn (767 kubikmeter). Det motsvarar 1900 kvadratmeter utöver den yta som behövs för att fördröja ett 20 millimeters regn (Geosigma, 2020).

Inom planområdet finns flera olika gårdsrum som inte kommer att vara underbyggda med garage. Dessa platser är lämpliga för dagvattenhantering, och detaljplanen reglerar genom planbestämmelsen **b1** att tre ytor med en sammanlagd area på omkring 3400 kvadratmeter ”endast får hårdgöras till 50%”. Det innebär att ytor motsvarande närmare 1700 kvadratmeter blir genomsläppliga och beroende på bebyggelsens utformning kan användas för dagvattenhantering.

Samtliga lågpunkter, förutom gång- och cykelvägen till tunneln, undviks genom att bebyggelseplacering och höjdsättning sker på ett genomtänkt sätt. Då husen samt tillhörande garage höjdsätts högre än omgivande mark ska vatten inte bli stående längs fasader på det sätt som lågpunktskarteringen visar (Geosigma, 2020).

### Markförhållanden

En geoteknisk utredning har tagits fram i planarbetet. Det bedöms inte föreligga risk för skred eller instabilitet och grundläggning av byggnader kan genomföras. Grundvattennivåer bedöms ligga tillräckligt djupt för att inte utgöra risker för den exploatering som planförslaget möjliggör.

I enlighet med rekommendationer från geoteknisk utredning togs en vibrationsutredning fram för planområdet med anledning av närheten till trafikerad väg samt spårväg. Den konstaterar att det finns en mycket liten risk för komfortstörningar i de planerade byggnaderna men att stömljud kan uppstå inom 50

meter från spåren. För de byggnader där risk för att stomljudsnivåer överskrider riktvärden föreslås stomljudsisolerande åtgärder mellan mark och byggnad för att minimera risk för överskridande av Trafikverkets riktlinjer. För byggnader med kontor och centrumverksamhet i nedre våningsplan tillkommer en stomljudsreducering per våningsplan. Genom att beakta föreslagna åtgärder konstaterar vibrationsutredningen att det möjligt att bebygga aktuellt planområde enligt planförslag.

### Strålning

Strålningsnivåerna och behovet av radonsäkrade byggnader utreds i bygglovsskedet enligt BBR (boverkets byggregler).

### Lokalklimat

Planförslaget innebär att flera uppväxta träd försvinner från planområdet för att göra plats åt ny bebyggelse. Det finns möjlighet att kompensera förlusten med nya träd och buskar men det säkerställs inte i plankarta. Planförslaget innebär även att området förtätas. Detta bidrar till mer skuggor för området men även att platsen blir mindre blåsigt.

Tabell 6. X =utan planåtgärd (X)= med planåtgärd

ÖVRIGA VÄRDEN				
BESKRIVNING AV NULÄGET				
Nynäsbanan omfattas av riksintresse för trafikslagets anläggningar (MB 3 kap 8 §). Syftet med riksintresset är att skydda mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. Tillkommande bebyggelse får inte negativt påverka nuvarande eller framtida nyttjande.				
Påverkansgrad	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Övriga riksintressen				
Energiförsörjning	<i>Ej aktuellt att bedöma</i>			
SAMMANFATTNING PÅVERKAN				
Förslag till detaljplan kommer följa Trafikverkets riktlinjer om minsta avstånd till järnväg och bedöms därför inte påverka riksintresset.				

Tabell 5. X =utan planåtgärd (X)= med planåtgärd

EKOSYSTEMTJÄNSTER
BAKGRUND
Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som naturens ekosystem ger oss människor. Tjänsterna är indelade i fyra grupper utifrån vilken funktion de har. Dessa grupper är: försörjande, reglerande, kulturella och stödjande.
<b>Försörjande</b> ekosystemtjänster är de livsnödvändiga resurser som naturen tillhandahåller, till exempel syre, rent vatten och råvaror
<b>Kulturella</b> 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 behöver ekosystemtjänsterna synliggöras och vara kända för att göra avväganden mellan olika intressen. Det finns också möjlighet att skapa nya ekosystemtjänster när vi bygger och förvaltar, framförallt i områden där det råder brist på ekosystemtjänster. Det finns idag flera nationella mål som lyfter vikten av ekosystemtjänster i den byggda miljön och i planering:

”Senast år 2018 ska betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster vara allmänt kända och integreras i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället där så är relevant och skäligt”

- Etappmål för miljömålet Ett rikt växt och djurliv

”Senast 2025 ska en majoritet av kommunerna ta tillvara och integrera stadsgrönka och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter”

- Etappmål inom Strategi för Levande städer

#### BESKRIVNING NULÄGE

Planområdet som till stor del utgörs av hårdgjord yta bedöms idag erhalla få ekosystemtjänster. De tjänster som finns är knutna till grönstrukturen intill Nynäsbanan och i Hurtigs park. Träd bidrar med luftrening, dämpar buller, binder damm och partiklar, jämnar ut temperatur. Där träd och grönska växer pågår även ett naturligt omhändertagande av dagvatten. Grönska kan också påverka hälsa och bidra till att vi mår bättre psykiskt och fysiskt.

#### SAMMANFATTNING PÅVERKAN

Grönstrukturen inom planområdet kommer minska vilket innebär en minskning av redan få ekosystemtjänster i området. Den negativa påverkan kan dämpas av att ta till vara på ytor inom allmänna platser och anlägga växtlighet där. Detta föreslås kompletteras med kvalitetsprogram för allmänna platser som tillkommer efter samrådsskedet.

#### MILJÖBEDÖMNINGEN UTFÖRD AV:

Matilda Olsson & Kristin Strandberg, miljöplanerare  
Fredrik Sundberg, planarkitekt



## REFERENSER

Ekologiska landskapssamband i Haninge kommun Barr- och blandskogs nätverket Ädellövträdsnätverket, Callunas (2014)

Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan Jordbro etapp 1, Norconsult (2020)

Jordbro, kulturhistorisk områdesbeskrivning och särskilt värdefulla miljöer, Haninge kommun (2018)

Landskapsanalys hurtigs park, Ekologigruppen (2017)

Dagvattenutredning, Geosigma (2020)

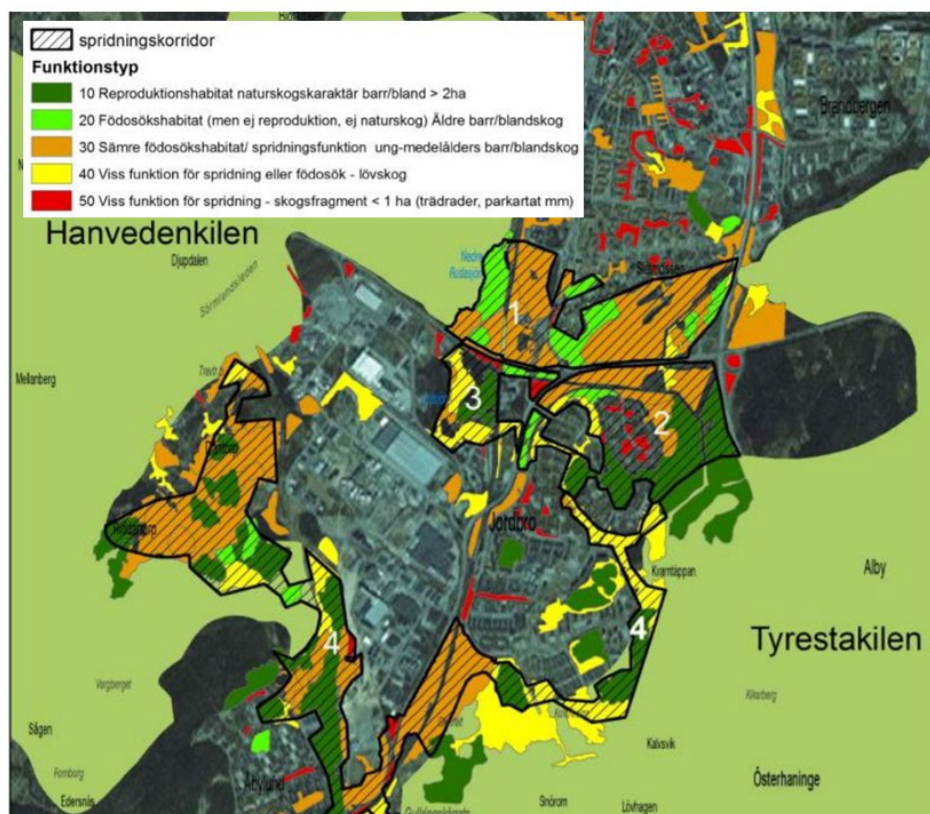
Geoteknisk utredning, Sweco (2019)

Riskutredning, Brandskyddslaget (2020)

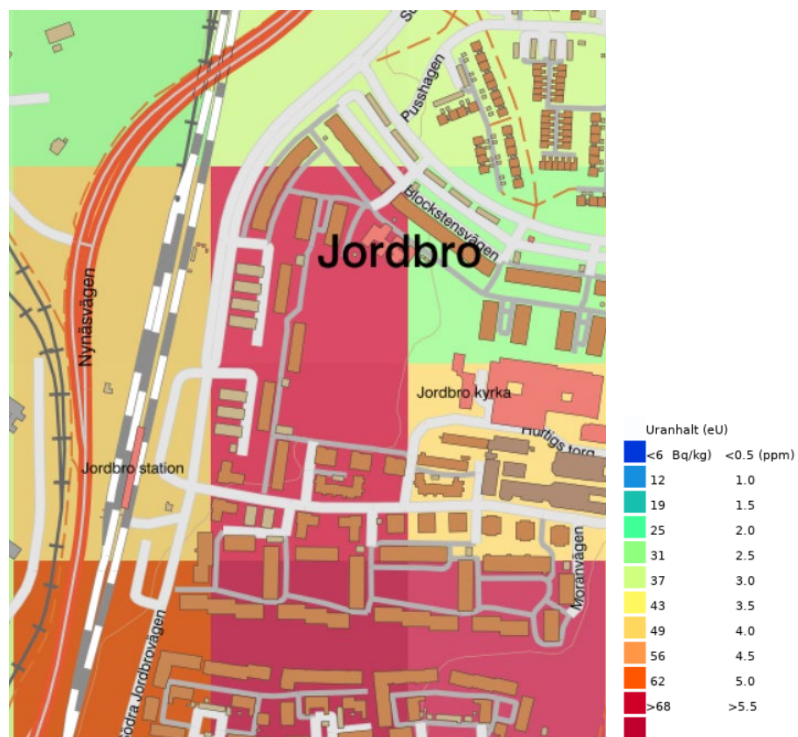
Vibrationsutredning, Norconsult (2021)

<https://sodertornsmodellen.com/sodertornsanalysen> hämtad 2021-04-15

## BILDBILAGA



Figur 4: Urklipp från rapport, se sida 25. Visar avgränsade spridningskorridorer och skog klassade i ekologiska funktionsområden för barr- och blandskog. (Calluna, 2014)



Figur 5: SGUs karta: gammastrålning, uran.