



Planbeskrivning

Detaljplan för Slagsta strand etapp 1, plannummer 54-66

Samrådshandling



Figur 1 Miljöbild över stadsdelsparken i Slagsta strand etapp 1. Källa: CF Möller

Innehåll

Detaljplan för Slagsta strand etapp 1, plannummer 54-66	1
Samrådshandling	1
Inledning	4
Planens syfte.....	4
Planens huvuddrag.....	4
Planförfarande.....	4
Plandata	4
Planhandlingar	5
Tidigare ställningstaganden	6
RUFSS	6
Översiktliga planer.....	6
Riksintressen.....	6
Områdesskydd enligt 7 kapitlet MB	7
Planprogram.....	7
Detaljplaner	9
Områdesbestämmelser	11
Fastighetsplaner.....	11
Miljöbedömning	11
Kommunala beslut.....	11
Förutsättningar och förändringar	12
Natur	12
Miljöförhållanden	26
Risk och säkerhet.....	38
Bebyggelseområden.....	41
Friytor	46
Trafik	50
Teknisk försörjning	54
Administrativa frågor.....	55

Genomförande.....	56
Organisatoriska frågor	56
Fastighetsrättsliga frågor	57
Ekonomiska frågor.....	60
Konsekvenser av planens genomförande	62
MKB – sammanfattning av MKB	62

Inledning

Planens syfte

Detaljplanen syftar till att möjliggöra bostäder och en förskola; den nya byggelsen ska integreras i landskapet.

Planens huvuddrag

Planen omfattas av cirka 600-850 bostäder med centrumverksamheter i bottenvåningen, en förskola, ett vårdboende, en stadsdelspark och kolonilotter. I planområdets norra del sparas ett grönområde som utgör ett stråk i öst-västlig riktning som binder ihop Korpberget norr om planområdet med bergsbranten i söder.

Tegelängsvägen bräddas upp för att ge plats till trottoar och cykelfält. En busshållplats föreslås ligga på Tegelängsvägen mellan förskolan och bostadskvarteren.

Bostadskvarter utformas med byggnader längs gatorna för att skapa tydliga gränser mellan privat och offentligt rum. Byggnadshöjderna varierar: bostadskvarter byggs i fem till åtta våningar med två radhuslängor på tre våningar; vid bergsslutningen i södra delen av planområdet prövas punkthus på nio till tretton våningar som följer den kuperade topografi.

Marken som har visat vara förorenat saneras så att dagvatten som infiltreras inte kommer att påverka negativt miljökvalitet i Mälaren.

Planförfarande

Detaljplanen upprättas enligt PBL SFS 2010:900 i dess lydelse efter 1 januari 2015. Planen genomförs enligt utökat förfarande, då förslaget bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

Plandata

Planområdet ligger i Slagsta i Botkyrka kommun. Områdets areal är 113 hektar. Anges med en noggrannhet av 0,5 hektar. Marken ägs av Slagsta Utveckling 2 AB och Botkyrka kommun.

Planhandlingar

- Plankarta med grundkarta och bestämmelser
- Denna planbeskrivning
- Fastighetsförteckning
- Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Övriga handlingar

- Behovsbedömning
- Detaljplaneprogram för Slagsta strand
- MKB tillhörande detaljplaneprogram för Slagsta strand
- Programsamrådsredogörelse
- Riskanalys
- Solstudie
- Tillgänglighetsanalys
- Gestaltningprogram
- Landskapsanalys
- Miljöteknisk markundersökning (MMU)
- Riskbedömning markmiljö
- Naturvärdesinventering
- Luftkvalitetsutredning
- Luktutredning
- Dagvattenutredning
- Geoteknikutredning
- Bullerutredning
- Trafikutredning
- Parkeringsutredning
- Länsstyrelsens yttrande om arkeologisk förundersökning
- Arkeologisk utredning och förundersökning

Tidigare ställningstaganden

RUFS

I den gällande regionala utvecklingsplanen för Stockholms län (RUFS 2010) redovisas planområdet som regional stadsbygd med utvecklingspotential då hög regional tillgänglighet råder.

Översiktliga planer

Botkyrkas översiktsplan antogs i maj 2014. Översiktsplanens avsikt för planområdet är att utveckla en blandad stadsmiljö längs Slagsta strand. Slagsta Marina vill omvandlas till en sjönära stadsdel med bostäder, service och marina verksamheter. Kommunen vill kunna kombinera verksamheten vid Fittja värmeverk med utbyggnad av bostäder i närområdet. Kommunen vill utveckla Mälarstranden inklusive marinan och badet till ett attraktivt stråk.

I översiktsplanens markanvändningsstrategi är planområdet beskrivet som en medeltät stadsbygd. Förslaget innehåller bebyggelse i form av öppna kvarter med kompletterande radhus, lameller och punkthus. Stor del av planområdet exploateras inte och regleras som naturmark. En stadsdelspark kopplad till landskapet föreslås anläggas. Kommunens bedömning är att förslaget följer översiktsplanens inriktning för medeltät stadsbygd.

I översiktsplanen framgår flera utvecklingsstrategier. Samhällsbyggnadsförvaltningen bedömer att förslaget följer strategi ”Plats att växa” eftersom det innebär bostäder nära en planerad busshållplats i direkt anslutning till en redan bebyggd område och ge möjlighet till centrumverksamhet i bottenvåning och en förskola. Strategi ”Hemma i storstaden” följs genom att skapa en stadsdelspark och genom att föreslå bostadsbebyggelse i närheten till tunnelbanestation i Fittja. Även om bergsslutningen i södra delen av planområdet omvandlas till bostäder bedömer Samhällsbyggnadsförvaltningen att strategin ”Nära till storstadsnatur” följs genom att skapa flera bostäder nära till naturområde som Korpberget i norr och berget i södra delen av planområdet och nära till Mälaren och genom att koppla ihop grönområden med en stadsdelspark och skapa flera nya gångstråk mot kajen.

Riksintressen

Planområdet ingår i riksintresset *Mälaren och dess öar och strand-områden*, ett område som är utpekad som riksintresse för rörligt friluftsliv.

Korpberget, som är beläget nordväst om detaljplaneområdet, samt Mälarstranden västerut ingår i området *FAB 10 Bornsjön* som är ett område av riksintresse för friluftslivet.

Sydväst om detaljplaneområdet finns området *AB 16 Bornsjön* som är utpekad som riksintresse för kulturmiljövården. Samhällsbyggnadsförvaltningen bedömer att detta riksintresseområde inte berör detaljplaneområdet på grund av att den visuella kopplingen är väldigt svagt eller inte existerande.

Cirka 400 meter söder om detaljplaneområdet stäcker sig motorvägen E4/E20. Denna väg utgör ett riksintresse för kommunikation.

Planområdet är belägen i sekundärzonen för Östra Mälarens vattenskyddsområde.

Områdesskydd enligt 7 kapitlet MB

Se kapitel om Strandskydd; Mark, vegetation och djurliv; Vatten.

Planprogram



Figur 2: Planprogrammet över Slagsta strand

Kommunstyrelsen gav under 2011 kommunledningsförvaltningen i uppdrag att ta fram ett förslag till detaljplaneprogram. Uppdraget handlade om att skapa förutsättningar för en attraktiv stadsdel som i sin struktur kan samexistera med verksamheterna vid Slagsta marina och Fittja Värmeverk.

Ett detaljplaneprogram och en miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram och planförslaget har varit på samråd. I stadsdelen Slagsta strand (etapp 1 och 2) ingår 800 - 1200 bostäder i form av hyresrätter och bostadsrätter, en förskola, gruppboheter, hamn och marinverksamhet med ett torg och en stadsdelspark.

Detaljplaneprogrammet för Slagsta strand har godkänts i kommunstyrelsen den 7 maj 2017. Därefter har arbetet uppdelats i två etapper av södra delen utgör den första.

Enligt planprogrammet ska området utvecklas till en ny attraktiv stadsdel med tydlig identitet och väl fungerande kopplingar för gående och cyklister till angränsande områden, stranden och vattnet. Detaljplaneprogrammet visar hur denna omvandling skulle kunna lyfta Mälarstrandens tillgänglighet och attraktivitet. Förädlingen av Slagsta har potential att bli navet i den pågående utvecklingen av stadsdelarna i norra Botkyrka med en blandning av naturmiljöer och modern, hållbar arkitektur av hög standard. I programmet har stor omsorg lagts på utformningen av offentliga platser, mötesplatser och stråk. Dessa utgör en mycket viktig del i att lyfta Slagstaområdet och integrera det med de övriga stadsdelarna. Sammanhållen struktur och tydliga gaturum är viktiga element. Programmet prövar förutsättningarna för nya bostäder med service och verksamheter som organiseras så att olika kvaliteter kan erbjudas. Bostädernas utformning och karaktär varierar. Sjöutsikt, närhet till naturen och markkontakt med intima uterum är kvaliteter som värderas högt. Genomförandefrågor som tas upp i programmet är bland andra hur man ska skapa en fungerande trafikstruktur för det nya området och hur förhållandet till de olika närliggande miljöerna ska se ut. Programområdet omfattar marinan och intill finns både industri, villaområde och naturmark.

Avsteg från planprogrammet

Detaljplanen för Slagsta strand etapp 1 tar avsteg från planprogrammet i vissa punkter:

- Funktioner med stadigvarande vistelse har planerats med ett avstånd av 100 meter från Fittja värmeverkets användningsgräns för att bemöta riskerna

- Ett skogsområde i mitten av programområdet har sparats från exploateringen för att ge bättre förutsättningar till ett grönt samband mellan bergsbranten i södra delen och Korpberget. En aktivitetspark planeras för att binda ihop skogsområdet och bergsbranten. Spridnings korridor för djurlivet har skjutits mot öster om planområdet efter resultatet av naturvärdesinventering som visar två område med tallar med viss och respektive påtagligt naturvärde.
- En förskola har lagts till i planering öster om planområdet för att tillgodose förskoleplatser till följd av exploateringen.
- Gestaltningen av parkering mot Slagsta badet norr om kvarter Tegelstenen revideras för att anpassas till förskolan och integreras i bebyggelsen.
- Samhällsbyggnadsförvaltningen har övervägt att ta bort ett stort parkeringshus öst om området mot ett parkeringstorg och möjlighet till garage under kvartersbebyggelsen.
- I övrigt har bebyggelsestrukturen reviderats för att skapa mindre kvarter.

Detaljplaner



Figur 3: Detaljplaner i och angränsande planområdet

Redovisning av planer som gäller för planområdet:

- Detaljplan Hallunda 4:34, del av (54-19.3-1) från 1986-02-10 möjliggör småindustri, parkering och båtuppläggning, transformatorstation och park. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.
- Detaljplan för Hallunda 4:38 m.m (54-37) möjliggör småindustri, parkering och båtuppläggning, transformatorstation och natur. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.
- Detaljplan för kvarter Tegelstenen (54-50) från 2012-03-30 möjliggör huvudgata, lokalgata, naturområde, parkering och bostäder. Genomförandetiden för detaljplanen för Tegelstenen gäller fram till 2022-03-30.
- Detaljplan för Hallunda XIX (54-19-1A) från 1975-02-24 möjliggör friluftsbad, specialområde. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.
- Detaljplan för Fittja 17:13,17:23 och Hallunda 4:34 (56-39) från 2000-04-18 möjliggör industri. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.
- Detaljplan för Fittja XXII (56-22-1A) från 1972-04-04 möjliggör industri, värmeverk, byggnadskvarter; industri, kontor, byggnadskvarter och park. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.
- Detaljplan för Skjutshället 1 (E56-50) från 2011-07-19 möjliggör restaurang, transformatorstation, bilservice. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.
- Detaljplan för Fittja XXI (56-21.2-1) från 1976-03-22 möjliggör gata, park, allmän plats; industri, kontor byggnadskvarter; bilservice, bilverkstad, parkering, byggnadskvarter. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.

Redovisning av planer som angränsar planområdet:

- Detaljplan för VÄXTHUSET 1 mm (E54-48X) från maj 2007 som möjliggör handelsträdgård och natur. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.
- Detaljplan för Botvidsgymnasiet 4 och 5 m.m (56-36) möjliggör småindustri med hantverk möjlig att integrera med övriga ändamål, kontor, handel, vuxenundervisning
- Detaljplan för Hallunda XXIII (53-23-1A) från 2974-05-19 möjliggör handelsträdgårdändamål, byggnadskvarter, parkmark, allmän plats, gatumark allmän plats.

Områdesbestämmelser

Fastighetsplaner

Det finns ingen områdes- eller fastighetsplan för området.

Miljöbedömning

I varje förslag till detaljplan ska kommunen göra en *behovsbedömning*. Bedömningen redovisar om detaljplanens genomförande antas medföra en *betydande miljöpåverkan* eller inte. Om planförslaget innebär sådan miljöpåverkan ska kommunen göra en *miljöbedömning*.

Sammantaget bedöms detaljplanen ge upphov till betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har därför utförts och finns med bland planhandlingar.

Kommunala beslut

Ett detaljplaneprogram och en miljökonsekvensbeskrivning tillhörande programmet har tagits fram för området. Programmet godkännades av kommunstyrelsen 2017-06-07.

Förutsättningar och förändringar

I texten har konsekvenserna skrivits med *kursiv* still efter varje stycke.

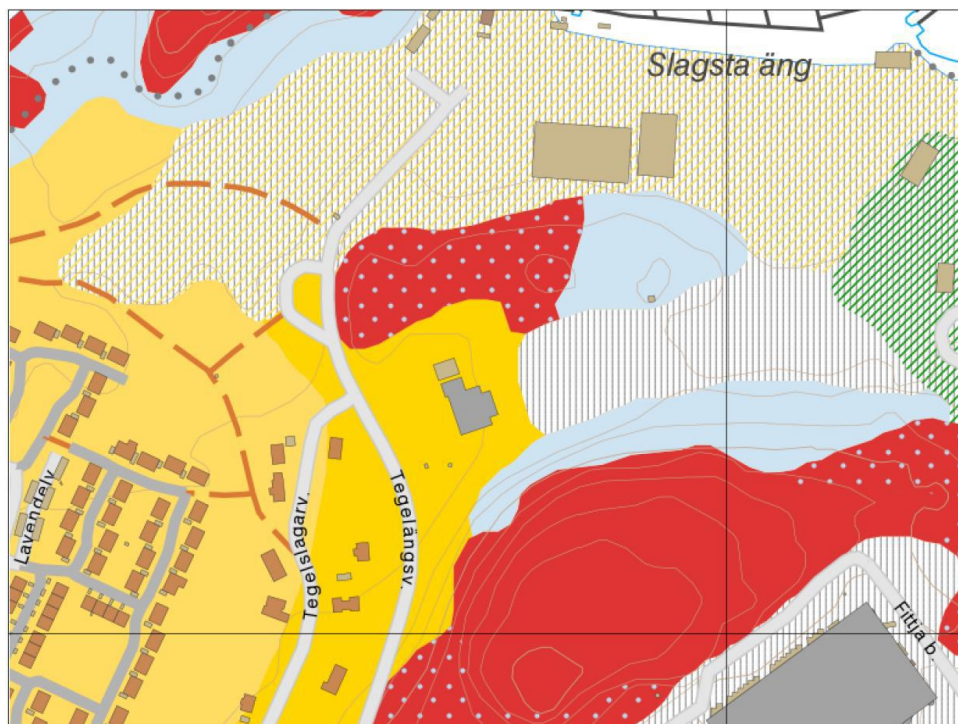
Natur

Mark

Jordarterna inom planområdet varierar, men mycket består av fyllnadsmassor. Den östra delen av planområdet består av fyllningsmassor med en mäktighet på cirka 1-2 meter, på enstaka platser upp till 4 meter. Skogsområdet norr om den består av berg, sandig morän och ett tunt osammanhängande lager morän. Enligt SGU:s jordarskarta består de lägre plana delarna av det södra skogsområdet i söder av morän. Provtagning visar dock att marken består av fyllnadsmassor med hög andel organiskt material i det ytligaste jordlagret. I mittendelen av planområdet består jorden också av fyllnadsmassor blandat med sand, lera, silt och grus med en mäktighet på 1,5 – 2 meter som överlagrar lera. Även inom förskoleområdet består marken av fyllnadsmassor och siltig, grusig sand. Figur 1 visar en översikt SGU:s jordartskarta över området.

Vid åkeriverksamheten är marken belagd med asfalt, på husvagns-
uppställningen är det grus, delvis gräsbeväxt. Övriga ytor är naturmark.





Figur 4 Jordarter enligt SGU:s jordartskarta (1:25 000 – 1:100 000). Svart linje är ungefärlig gräns för planområdet. SGU

Vegetation och djurliv

De stora naturvärdena ligger främst i de av Skogsstyrelsen identifierade områdena vid Korpberget tillsammans med bättet av tallar i branten i områdets södra del.

Ett bälte med tallar, längs en brant och ett tiotal tallar med ca 160 cm omkrets inte senvuxna men relativt gamla och grova sparas samt att större träd (tall, lönn, lind och eventuellt enstaka ek) planteras längs gator och i parkmark.

Ett bredare stråk med kolonilotter skapas från berget och tallarna i inventeringsområdets södra del nordnordost upp mot Korpberget genom ett skogsområde som sparas som parkmark.

I området hittades en ask som idag starkt hotad (EN) enligt rödlistan. Asken planeras att ligga på parkmark.

De högsta naturvärdena i området runt Slagsta finns vid Korpberget som ligger utanför detaljplaneområdet och därför lämnas orört. Exploateringen inom detaljplanen kommer till största delen att förläggas på redan i anspråkstagen mark. Ett genomförande av planen med byggande av bostäder medför dock att en del naturmark tas i anspråk och försvinner permanent.

I området i området södradelen kommer en remsa av skogen att behöva avverkas, uppskattningsvis cirka 50 meter brett. Några av de stora tallarna i planens sydöstra del behöver avverkas.

Mindre delar av skogen i planområdets norra del kommer också tas i anspråk av den nya bebyggelsen, men den största delen av området blir kvar. Asken kan bevaras och de fridlysta kärleväxterna som noterats växte i de delar av skogen som blir kvar. Skogsområdet kommer sannolikt röjas och göras lite mer rekreationsvänligt.

Naturområdet där förskolan förläggs tas i anspråk. Beroende på utformning av gårdsmiljön kan vissa träd sannolikt bevaras. Inga särskilda naturvärden finns här.

I samband med exploateringen kommer fler människor att utnyttja omkringliggande naturområden för rekreation och lek. För Korpberget, som är ett populärt område med vackra utblickar över Mälaren, medför det ett ökat slitage i områden med naturvärden. Även berget söder om den nya bebyggelsen kan förväntas användas.

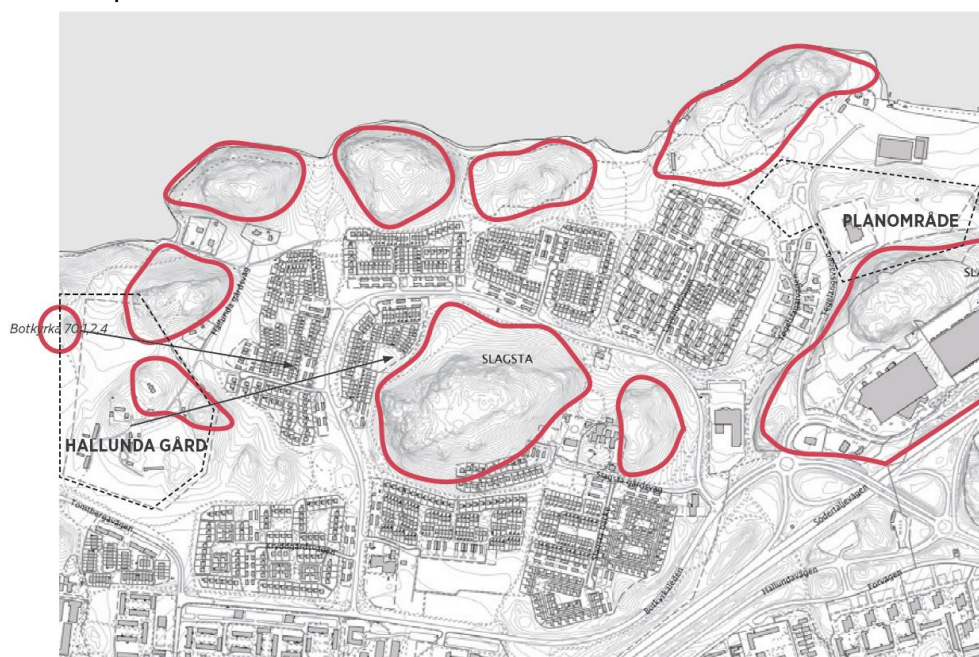
Eftersom stora delar av skogsområdena bevaras kan spridningsfunktionerna i området till övervägande del bibehållas. Med många människor i området och anpassning av miljön därefter, minskar dock den funktionella kvarvarande ytan för djur och andra organismer. Vissa spridningskorridorer, även utanför detaljplaneområdet, kan dock förstärkas.

Viktigt att notera är att om detaljplanen med industri- och verksamhetsbebyggelse på berget söder om etapp 1 genomförs kommer endast ett smalt stråk av skogen, i branten, att kvarstå av hela det södra skogsområdet. De negativa konsekvenserna för naturmiljön bedöms i ett sådant fall bli större än av enbart detaljplanen. Det är därför extra viktigt att så mycket som möjligt av skogen och de äldre tallarna bevaras så att ett spridningssamband kan bibehållas i detta parti.

Enstaka exemplar av blåsippa, liljekonvalj och gullviva observerades vid inventeringen. Dessa arter är fridlysta enligt bilaga 2 till Artskyddsförordningen. Samhällsbyggnadsförvaltningens bedömning är att förslaget till detaljplan inte kommer att försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredning varken på kort eller lång sikt på lokal, regional eller nationell nivå. Efter samråd med länsstyrelsen ha det kommit fram att ingen dispensansökan från Artskyddsförordningen behövs.

Sammanfattningsvis bedöms detaljplaneförslaget resultera i små negativa konsekvenser för naturmiljön i området med anledning av att endast mindre naturområden med måttliga naturvärden kommer tas i anspråk och att flera spridningsvägar kan bibehållas.

Landskapsbilden



Figur 5 Topografien, källa CF Möller

Med anledning av förslag till detaljplanen har in landskapsanalys tagits fram. Två särskilda intressen har studerats och dessa är eventuell visuell påverkan på Hallunda gård, samt riksintresset Mälaren.

Påverkan för Hallunda gård



Figur 6 Hallunda gård. Vy mot nordost, mot detaljplaneområdet. Källa: C.F. Möller

Området runt Hallunda gård har en rik fornlämning med pampigt bronsåldersröse och gravfält från järnåldern som främsta kännetecken. Den välbevarade Hallunda gård, med sina kulturhistoriskt värdefulla byggnader, har medeltida ursprung och en intressant historia som säteri. Gården åskådliggör tillsammans med de förhistoriska gravarna på ett konkret sätt den starka platskontinuitet som präglat området under 3000 år, från bronsålder och framåt.

Detaljplanen gör inget direkt intrång i riksintresset Bornsjön [AB 16], men berör indirekt riksintresseområdet genom att den nya bebyggelsen påverkar siktlinjer till och från riksintresset.

Visuell påverkan på Hallunda gård har studerats med utgångspunkt i den översiktliga sammanställningen av fornlämningar och historik inför detaljplan runt Hallunda gård Dnr 5.1.5-2016-00883.

Dessutom har platsbesök 2017-11-13 utförts för att utvärdera visuella kopplingar mellan gården och planområdet. Platsbesöket är utfört vid en tid på året då lövfällning skett. En övergripande bild av topografi och platsbesök visar på att den visuella kopplingen mellan planområdet och Hallunda gård ej

existerar på grund av den radande topografin. Topografianalys visar att särskilt den större kullen som ligger mellan områdena kommer att skymma en tillkommande bebyggelse i planområdet. I fornminnessammanställningen lyfts särskilt fram röse/stensättningar benämnda Botkyrka 70:1,2,4. Inte heller från dessa kommer en ny bebyggelse synas pga mellanliggande topografier.

I den översiktliga sammanställningen pekas vikten av att behålla den visuella siktlinjen mot gården behållas för att miljön som helhet fortsatt ska kunna upplevas och förstås. Dessa är fortsatt öppna ytor i det känsliga partiet söder - väster om Hallunda gard. Detta beror ej planområdet i Slagsta Strand.

Påverkan för Mälaren



Figur 7 Slagstabadet, vy mot öster, det vill säga mot detaljplaneområdet. Den nya bebyggelsen har markerats med ett kontor för att bli tydligare. C.F. Möller

Bebyggelsen kommer att bryta det relativt obebyggda gröna kustlandskapet mot Mälaren. Detta kommer att upplevas från Mälaren som utgör en gammal farled och från Vårby.

Från riksintresset sker en liten visuell påverkan men den begränsas lokalt till områdets östligaste del. Detaljplanens högre bebyggelse kan till viss del vara synlig från riksintresseområdets östliga del vid Slagstabadet under vinterhalvåret, men avskärmas av lövträdsvegetationen under vår-höst, se Figur 2.

Mot Mälaren kommer kvarterbebyggelsen att döljas något bakom den bevarad skogs området i detaljplanens norra del men de högre punkthusen som planeras i södra delen av planområdet kommer att synas tydligt från vattnet. Punkthusen har gestaltats för att inte sticka upp över trädtopparna på berget i södra delen så att siluetten för området fortsätter att karakteriseras av naturen.

Terrassering i bebyggelse gör att husen upplevs mindre volymskapande och färgsättning och materialval gör att husen smälter in i landskapet.

Fornlämningar

Samhällsbyggnadsförvaltningen har beställt en arkeologiskutredning som finns till grund av bedömningen. En stor del av planområdet har tagits i bruk av uppställningsplats för husvagnar och ett företagsområde med bl.a. bussuppställning. De områden som idag utnyttjas för dessa verksamheter är tydligt avplanade och/eller nedschaktade samt ytorna är hårdgjorda. Inom dessa områden bedöms inga möjliga fornlämningar kunna finnas kvar.

De områden som inte har påverkats av sentida markarbeten i någon högre grad utgörs av ett större område i den västra delen kring resterna av tegelbruket (Botkyrka 379:1), ett långsmalt mindre höjdläge centralt norr om bussterminalen och husbiluppställningen.

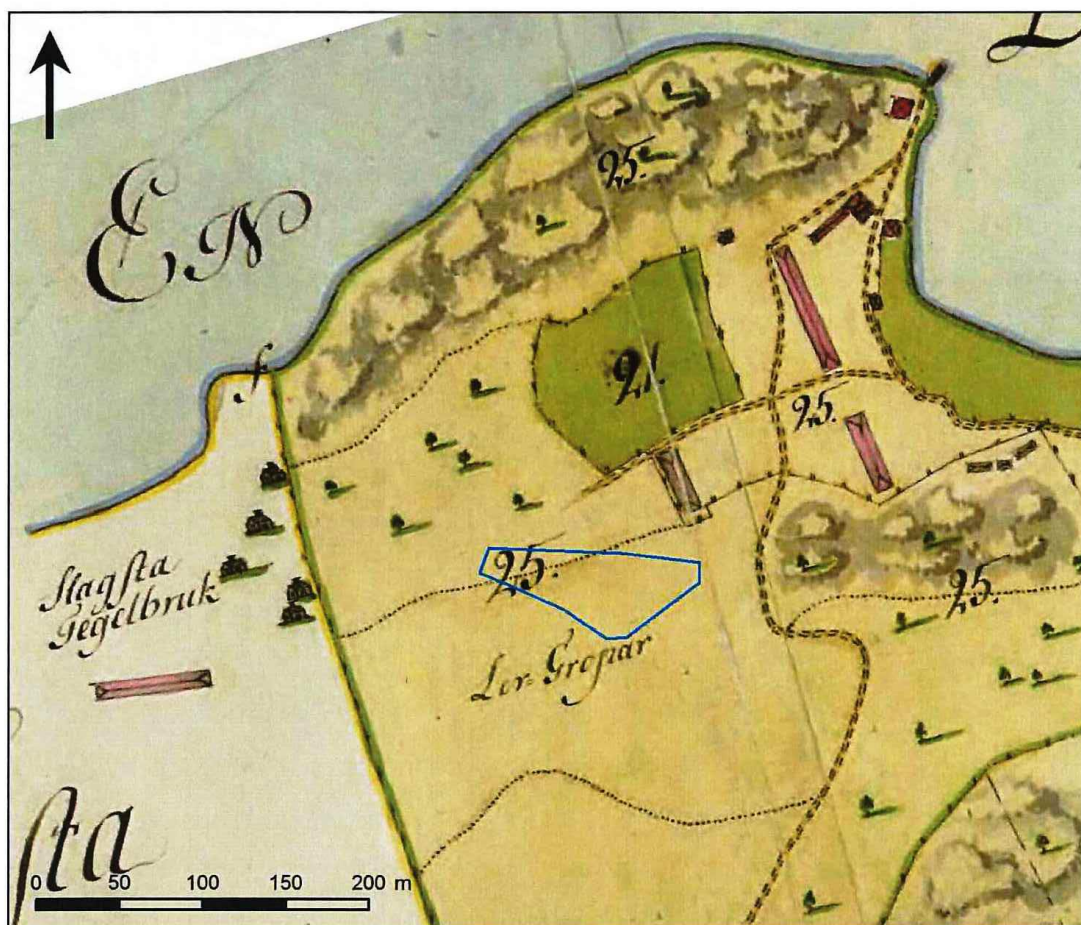
I södra delen av planområdet fanns även Botkyrka 280:1 som är nu borttaget enligt uppgifterna från FMIS (Riksantikvarieämbetet). Botkyrka 280:1 var en övrig kulturhistorisk lämning som inte uppfyllde kriterier för fornlämning bestående av en 1x9 m storkvartsåder.



Det västra området kring Botkyrka 397:1 kunde redan i kart- och litteraturanalysen konstateras innehålla fler, och mer vidsträckt, lämningar än vad som är registrerat i Fornminnesregistret. Den polygon, som i dagsläget finns registrerad, täcker endast in en del av de anläggningar som har tillhört bruket. Synliga husgrunder, rester av en stor ringugn samt transportvägar finns mellan marinan och Korpberget. Stora vallar av tegel finns i det snåriga buskaget. Enligt de äldre kartorna skall det ha legat arbetarbostäder i, och kring, området som utgör utredningsområdets västligaste spets. Vid utredningsgrävningen framkom ytterligare en husgrund. Inom den fanns porslin, obrända ben, en sölja från ett bälte samt ett mynt präglat år 1724.

Kartanalysen visade att bruket, som har varit igång i nästan 300 år, har byggts om flera gånger. Dock har det hela tiden förhållit sig till den naturliga topografin och det flacka området mellan bergshöjderna har utnyttjats väl. Botkyrka

397:1 är i dag registrerad som Övrig kulturhistorisk lämning men uppfyller kriterierna för att klassas som fornlämning istället.



Figur 8 Utsnitt ur storskifteskarta från 1780 över Fittja (akt A9-6:1). Den blå linjen visar läget för undersökningsområdet. Skala 1:5 000.

Inom det långsmala läget i den centrala delen av utredningsområdet framkom inget av arkeologiskt intresse. Ett objekt, vilket liknade ett röse, torvades delvis av men konstaterades utgöra en naturbildning.

Inom det bergiga området åt sydost identifierades två lägen vilka bedömdes kunna rymma eventuella boplatser. Båda lägena utredningsgrävdes med provrutor, då de ej var åtkomliga för maskin, men inget av dem uppvisade något av arkeologiskt intresse.

Länsstyrelsen bedömer att marken vid fornlämningarna bör avsättas till naturmark. Naturmarken bör omfatta ett tillräckligt stort område kring fornlämningarna för att de ska kunna skyddas och bevaras.

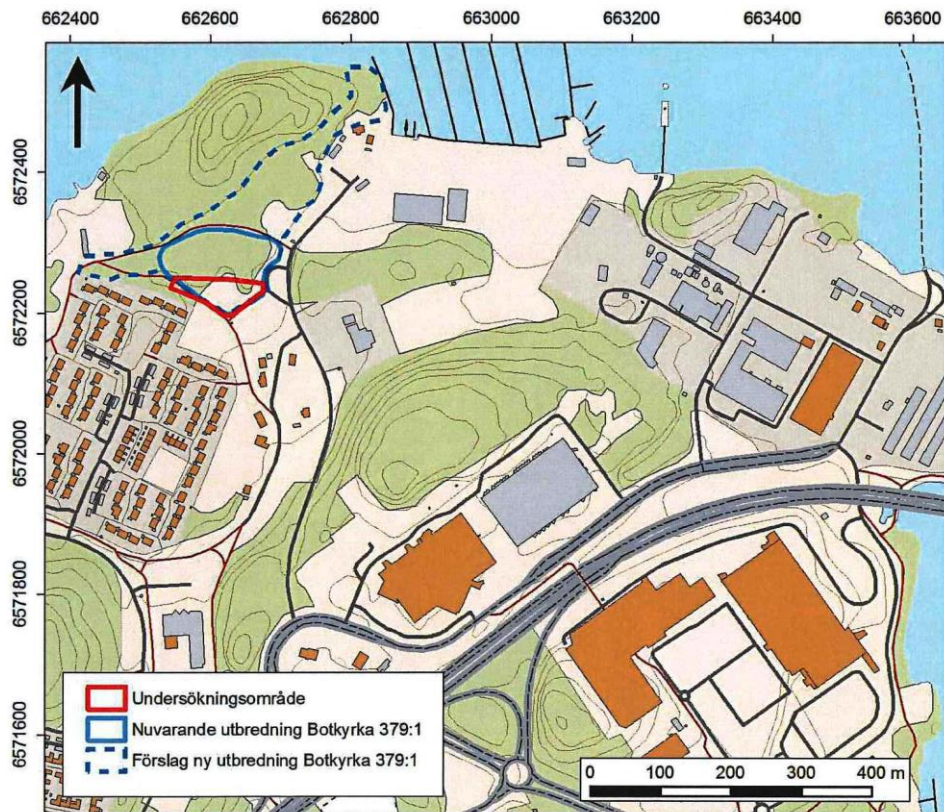
Angående utökning av planerad förskoltomt, fornlämning RAÄ-nr Botkyrka 379:1, fastigheten Hallunda 4:34, Botkyrka kommun

Länsstyrelsen bedömer att det är osannolikt att det finns bevarade fornlämningar inom den ytan för den förslagna utökningen av förskoltomten och att det därför inte finns några hinder för den planerade exploateringen med avseende på fornlämningar inom det aktuella området (se bild nedan). Däremot finns synliga lämningar efter tegelbruket RAÄ-nr Botkyrka 379:1 norr om det aktuella undersökningsområdet och skyddet enligt 2 kap kulturmiljölagen gäller för dessa och övriga delar av fornlämningen utanför området och samråd med Länsstyrelsen ska ske för alla typer av ingrepp.

Samhällsbyggnadsförvaltning konstaterar att området med fornlämning 279:1 ligger utanför planområdet och enligt gällande detaljplan är marken avsatt till parkmark (del av Hallunda 4:34. Pl 54-19.3-1).

Efter Länsstyrelsens respons om utökad förskoltomt har planområdet utökats ytterligare. Inför granskning kommer samhällsbyggnadsförvaltningen att beställa en ny arkeologisk förundersökning för den yta av planområdet som inte ryms i utredningen och undersöka om det finns fornlämningar inom planområdet. Om området med fornlämning sträcker sig inom marken planerad för förskolan bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen att gränsen ska justeras för att skydda fornlämningen.

I plankartan har lagts till en information att fornlämningar är skyddade enligt kapitel 2 i kulturmiljölagen och samråd med Länsstyrelsen ska ske vid alla typer av ingrepp.



Figur 9 Översikt av närområdet vid Slagsta äng. Det aktuella undersökningsområdet är markerat med en röd linje och tegelbrukslämningen Botkyrka 379:1 med blå linjer. Utdrag ut Fastighetskartan.



Figur 10 Utökad yta för förskoletomt markerad med röd ram

Geotekniska förhållanden

En geoteknisk utredning har beställts för planområdet och står till grund av Samhällsbyggnadsförvaltningens bedömning. Planområdet ligger på den västra kanten av en ås (isälvsavlagring) som utgör en del av det sk Tullingestråket som består av en serie med isälvsavlagringar i ungefärlig nord-sydlig riktning. Åsens kärna går genom befintligt industriområde i öster.

Jordartsförhållandena på platsen karaktäriseras av närheten till åsen i öster och sydost och utgörs av åsmaterial (sand och grus enligt geologiska kartbladet), svallsand och silt. I väster och i norr utgörs jordarna av postglacial och glacial lera och sannolikt även växellagringar av sand och lera i åsens gränsområde. Se figur nedan.



Figur 11 Geologisk karta med ungefärligt område för planerad bebyggelse. Brunt och grått är berg, blått är morän.

Även höjdryggar av berg och morän förekommer inom undersökningsområdet, dels mellan marinan och uppställningsplatsen för husvagnar och dels i söder. Berget består av gnejs och gnejsgranit.

Området i mitten av planområdet ligger mellan en bergsbrant i söder och ett höjdparti i norr. I höjdområdena består marken av fast lagrad friktionsjord och berg. Till viss del förekommer sannolikt även fyllning. Mellan höjderna består marken till största delen av fyllning som underlagras av lera på relativt löst lagrad friktionsjord på fast lagrad friktionsjord på berg. I delar av området, i

söder och i öster, ligger fyllningen direkt på löst till fastare lagrad friktionsjord. De totala jorddjupen ner till den fast lagrade friktionsjorden är upp till ca 17 m varav upp till ca 7 m bedöms vara lera. Leran är varvig och innehåller tunna sandskikt. Jorddjup till berg är inte känt.

Marken i området som planeras som förskola består enligt geologiska kartbladet marken här av lera. Inga uppgifter finns om lerans mäktighet.

Vid det centralt belägna höjdområdet och vid höjdpartiet i söder kan byggnaderna till delar grundläggas på packad sprängbotten och på fast lagrad friktionsjord.

Marken där punkthusen planeras består av berg och fast lagrad friktionsjord men sannolikt förekommer även löst lagrad friktionsjord och/eller lera under delar av husen.

I de plana områdena vid husvagnsuppställningen kan byggnaderna grundläggas med pålar. Även förskolan rekommenderas att grundläggas med pålar.

I området förekommer lös lera. Den lösa leran är känslig för ökad belastning i form av exempelvis uppfyllnader. I de områden där den lösa lera förekommer måste sannolikt markförstärkningar därför utföras för delar av gatorna och gårdarna. Detta berör främst vissa delar av området vid husvagnsuppställningen. Inför planering av uppfyllnader och schaktningsarbeten måste stabilitets- och sättningsberäkningar utföras.

Strandskydd

I Slagsta strand är strandskydd upphävt med detaljplan 54-19-3-1 beslutat 3 oktober 1985. Enlig planbestämmelse:

”Strandskydd är endast motiverat inom vatten området (V) eftersom allemansrätten i övrigt ser utesluten där den ej säkras genom angiven parkfunktion”.

Beslut från Länsstyrelsen med datum 1986-02-10 stärker kommunens beslut.

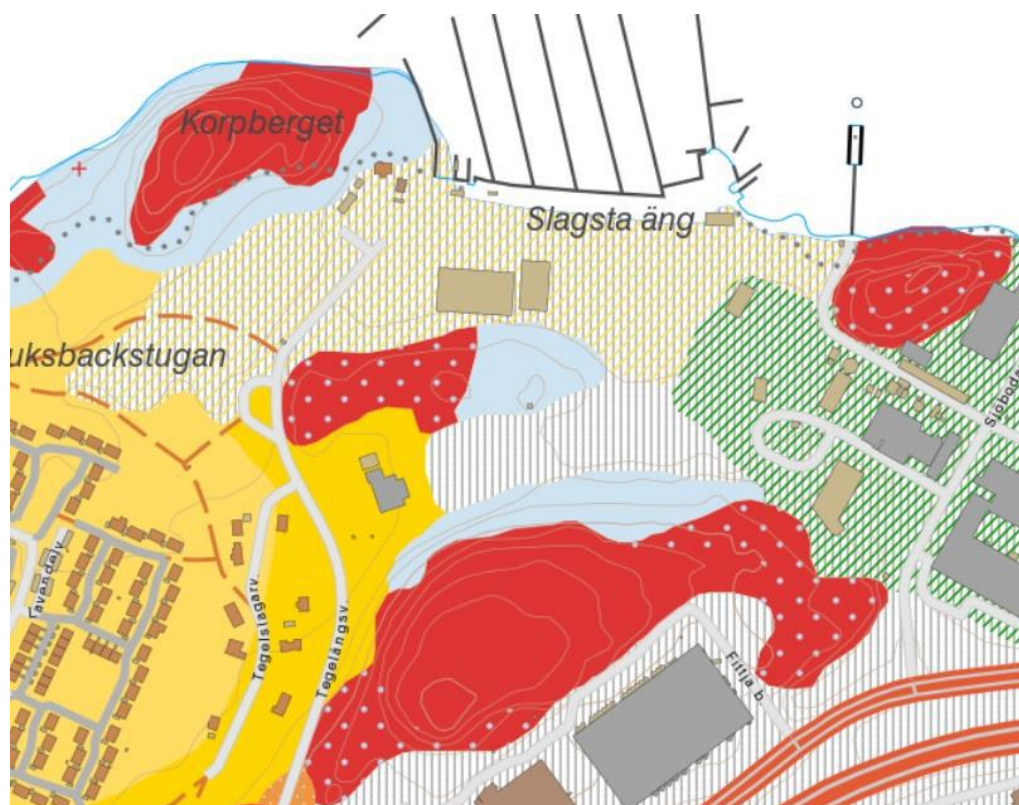
Planområdet ligger längre än 100 meter från strandkanten och strandskyddet återinträder inte.

Lokalklimat

Planområdet är inte utpekad som ett svagvindsområde eller område med risk för inversion. Det innebär också att planområdet i Slagsta inte är en kallluftssjö. Området gränsar dock i väster till ett område där det på grund av dåliga ventilationsförhållanden är olämpligt att elda i braskaminer (Lokalklimatutredning för Botkyrka, BERGAB 1988).

Hydrologiska förhållanden

Planområdet består till stor del av lera. I de nordöstra och sydvästra delarna består planområdet av fyllnadsmassor, och det finns inslag av urberg. Detta innebär att infiltrationsmöjligheterna är mycket små inom planområdet.



Figur 12 Jordartskarta med urberg (rött), morän (blått), urberg med ytligt lager av morän (rött med blå prickar) lera (gult), fyllnadsmassor (randigt), isälvsediment med lager av fyllnadsmassor ovanpå (grönt sträckat), lera med lager av fyllnadsmassor

Grundvattennivåerna i området är inte kända. Med ledning av utförda undersökningar och tidigare utförd provtagning bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen att grundvattenytan ligger mellan ca 1 och 2 m under markytan. Grundvattenytan varierar naturligt med årstid och nederbörd.

Miljöförhållanden

Mark

De verksamheter som har varit lokaliserade i planområdet innefattar åkeri- verksamhet, fordonstvätt och fordonsverkstad samt en uppställningsplats för husvagnar. Tidigare har det funnits bränslecisterner på platsen. Där en förskola planeras och norr av förskolområdet fanns tidigare två tegelbruk som lades ner år 1914. Idag är detta området ett grönområde. Inga ytterligare tidigare verksamheter inom planområdet har framkommit.

En miljöteknisk markundersökning har tagits fram för detaljplanen och det står till grund av kommunens bedömning. Resultaten visar att föroreningskällor i jord bedöms främst vara orsakade av tidigare verksamheter och eventuellt tillförda fyllnadsmassor. Ämnen som förekommer i jord i halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) är arsenik, kobolt, nickel, bly, vanadin, kadmium, zink, alifater C16-C35, PAH-M, PAH-H och PCB-7. Ämnen som påträffades i halter över KM i fler än ett prov är PAH-H, bly och zink. Halter över KM påträffades framförallt i fyllning och ytligt (<1 m u my) i omättad zon. Fyllningen bedöms vara genomsläpplig. Av totalt 7 prov uttagna i djupare fyllnadsmaterial (>2 m u my) påvisade två prov halter vanadin, kadmium, PAH-M och PAH-H över KM.

Halter av kobolt över KM förekommer utbrett på området i bedömt naturligt lagrad lera både i ytligare (<1 m u my) och djupare (>1 m u my) lager. Halt arsenik något över KM förekommer i en punkt i ytlig (<1 m u my) lera. Dessa halter bedöms vara naturliga då de ligger inom intervallet av uppmätta halter kobolt och arsenik i sedimentära jordarter i Mälardalen³, varför ämnena utesluts ur beräkning av platsspecifika riktvärden och efterföljande utvärdering.

Resultat av två utförda TOC analyser på fyllnadsmaterial visar lågt organiskt innehåll (1,3 och 1,4% av TS).

Risk för spridningar

Den ytliga jorden inom delar av planområdet består främst av genomsläppligt fyllnadsmaterial med lågt organiskt innehåll, varför spridningsförutsättningarna för föroreningarna bedöms kunna vara gynsamma. Spridning av föroreningar kan ske via infiltrerad nederbörd och utlakning till grundvattnet. Uppmätta halter i grundvatten inom området visar dock på liten påverkan från förekommande föroreningar i jorden, vilket indikerar att spridningen från området är begränsad.

Hydrogeologin i området är inte kartlagd, varför det finns osäkerheter i hur grundvattnet rör sig. Baserat på områdets topografi bedöms det dock som möjligt att grundvattnet i området till delar kan nå grundvattenförekomsten Tullingeåsen-Ekebyhov Riksten, som ligger ca 50 m från området. Via grundvattnet kan förorening spridas vidare till sediment och ytvatten i mottagande recipient (Mälaren- Rödstensfjärden).

Då förorening påträffats främst ytligt i jord och delar av ytorna inte är asfalterade finns risk för spridning även via ytavrinning. Nuvarande och framtida ledningsgravar i området kan påskynda spridningen. Vid eventuell framtida ledningsanläggning finns risk för föroreningsspridning genom masshantering.

Flyktiga föroreningar kan spridas genom förångning och påverka inomhusmiljön. Flyktiga föroreningar har inte påträffats inom området, men halvflyktiga föroreningar såsom PAH M förekommer.

Riskbedömning

Utifrån platsspecifika riktvärden som har tagits inom området bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen att det kan finnas ett åtgärdsbehov med avseende på PAH i yttlig jord inom mittersta delen av planområdet som planeras med kvartersbebyggelse och parkmark. Prover på djupare belägen jord visar förorening av PAH-M och PAH-H som kan sannolikt utgöras av en lokal "hot spot". Området bör inför detaljprojektering provtas för att verifiera och avgränsa föroreningen.

För området som planeras med kvartersbebyggelse (sydvästra kvarteret), punkthus och förskola bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen att det finns inget åtgärdsbehov men inför detaljprojektering bör underlaget utökas för att minska osäkerheterna i bedömningen.

För området som planeras som parkmark i norra delen av planområdet bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen att det kan finnas ett åtgärdsbehov på 0-2 meter under markytan. Inför detaljprojektering bör underlaget utökas för att minska osäkerheterna i bedömningen.

För områden där finns åtgärdsbehov eller osäkerheterna i bedömningen får inte ges bygglov för ändrad markanvändning förrän markens lämplighet har säkerställts genom markföroreningar har avhjälpes och marken inte utgör en risk för människors hälsa och miljö.

Luft

Människors hälsa och miljö påverkas negativt av luftföroreningar. De dominerande källorna till emissioner av luftföroreningar i planområdets närområde är trafiken på E4/E20, söder om området, samt verksamheterna i industriområdet på Fågelviksvägen och Sjöbodavägen, i första hand Fittja värmeverk.

Fittja värmeverk är lokaliserat på ett avstånd av 300-600 meter öster om den planerade bebyggelsen. Värmeverkets två pannor drivs av eldning av träpellets och eldningsolja (Eo5). Värmeverkets rökgasrör (pipor) mynnar ut högst upp i en 106 meter hög skorsten.

Samhällsbyggnadsförvaltningen har beställt en spridningsberäkning för partiklar (PM10), svaveldioxid (SO2) och kvävedioxid (NO2) inom. Beräkningarna baseras på utsläpp från Fittja Värmeverkets skorsten och totala halter av luftföroreningarna (haltbidrag från Fittja värmeverk och bakgrundshalt) har jämförts med gällande miljö kvalitetsnormer (MKN).

Beräkningshöjden för halten luftföroreningar ansattes till 2 meter samt 42 meter över mark (42 meter motsvarar höjden på det högsta planerade bostadshuset).

I området för planerad bebyggelse inom Slagsta strand detaljplan med avseende på medel- och maxemissioner från Fittja värmeverk för år 2014/2016 och meteorologi för femårsperioden 2012-2016 beräknas totala halterna (bakgrundshalten och haltbidrag från Fittja värmeverk) av NO2, PM10 och SO2, vid 2 m och 42 m över mark, vara i enighet med MKN med avseende på samtliga undersökta medelvärdestider. Enligt genomförda beräkningar föreligger vid dessa förutsättningar ingen risk för problem med luftföroreningar vid pla-

nerade framtida bebyggelse och därmed ingen negativ hälsopåverkan för framtida boende med avseende på att MKN klaras.

Vid meteorologiska data för värsta fall-scenario beräknas majoriteten av undersökta föroreningar och tidsmedelvärden vara lägre än rådande MKN. För några av utredningsalternativen beräknas halterna ligga över de gränsvärden som MKN anger. De meteorologiska förhållanden samt emissionsmängder och flöden som antagits vid scenarierna vid överskridanden bedöms ske under korta perioder. Risken att samtliga dessa förhållanden skall inträffa samtidigt bedöms som mycket liten.

Transporter på E4/E20 som är en primär transportled för farligt gods ligger så långt bort från planområdet att det inte utgör en risk för negativ påverka av luftföroreningar.

Den lokala trafiken kommer att generera luftföroreningar i markplan. Om detaljplanen söder om planområdet är utbyggd med industri- eller lager-ändamål bedöms det inte påverka luftkvaliteten eftersom det finns en plan-bestämmelse som anger att de inte får medföra olägenhet för närboende.

Därmed bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen att det inte föreligger risk för spridning i luften av farliga partiklar för den planerade bebyggelse jämförts med gällande miljö kvalitetsnormer.

Lukt

Vid Fittja värmeverk finns två bergrum där olja förvaras. Avluftning av bergrummet sker genom självdrag. Det finns även möjlighet för personal att gå ner i bergrummet då forcerad ventilation sätts igång. Mellan oljelagret i bergrummet och de utrymmen ovan där personal kan röra sig finns ingen stadigvarande öppning. Oljan i bergrummet är cirka 60 °C och värms upp genom en värmeväxlare en gång per månad. I bergrummets anslutning finns en oljeavskiljare med syfte att rena lakvatten från oljelagret. Oljeavskiljaren är placerad under mark och det renade vattnet leds efter behandling till en bassäng placerad under mark. Avluftning av oljeavskiljaren sker med hjälp av en fläkt som mynnar ovan mark. Det finns två oljetankar vid driftcentralen som fylls när olja används i pannorna. Förträngningsluften vid fyllning av tankarna mynnar ovanför marknivå. Temperaturen i tankarna hålls vid 60 °C. Pellets förvaras i ett silo på anläggningen. Vid drift av pannorna fylls pellets på vilket leder till att förträngningsluft avgår.

Luktkällor är:

- Oljelager bergrum
- Forcerad ventilation bergrum
- Efter oljeavskiljare
- Tjockoljetank avluftning
- Avluftning pulversilo

En luktutredning ha tagits fram för området. Luktutredningen följer den danska vägledningen (*Miljöstyrelsen, 1985, Begrensning af lugtgener fra virksomheter*) för acceptabel maximal luktkoncentration vid bostäder då det i Sverige inte finns generella regler för lukt från olika verksamheter.

Luktkoncentration från Fittja värmeverk inom planområdet på 2 m och 42 m höjd beräknas klara omgivningsriktvärden enligt dansk vägledning. Därmed bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen att verksamheten i Fittja värmeverk inte orsaka några olägenheter med avseende på lukt inom planområdet.

Vatten

Botkyrka kommun har tagit fram en dagvattenstrategi 2012 med mål för dagvattenhanteringen. En dagvattenutredning har tagits fram för detaljplanen och står till grund av kommunens bedömningen.

Recipienter och MKN

Dagvattnet från detaljplaneområdet leds och avrinner naturligt till ytvattenförekomsten Mälaren-Rödstensfjärden. Beroende på hur grundvattnet flödar kan även delar av dagvattnet nå grundvattenförekomsten Tullingeåsen-Ekebyhov Riksten.

Ytvattenförekomst

Ekologisk status i recipienten Mälaren-Rödstensfjärden är god. Kemisk status är bedömd till ”uppnår ej god” på grund av överallt överskridande ämnen (kvicksilver och bromerad difenyleter), förhöjda halter av polybromerade difenyletrar (PBDE) och Irgarol (cybutryn). Kvalitetskravet för både ekologisk och kemisk status är ”god”, med undantag för överallt överskridande ämnen (kvicksilver och bromerad difenyleter). De förhöjda halterna av PBDE och Irgarol (cybutryn) beror på förorenad mark och/eller gammal industrimark i

anslutning till recipienten. Detta är inte en typ av föroreningar som normalt genereras från bostadsbebyggelse.

Grundvattenförekomst

Strax öster om planområdet ligger grundvattenförekomsten Tullingeåsen-Ekebyhov Riksten. Eventuellt infiltrerar en del dagvatten i planområdets östra del till grundvattenförekomsten. Den kvantitativa statusen är god medan den kemiska statusen är otillfredsställande på grund av förhöjda halter PFAS (tillhör gruppen PFOS).

Östra Mälarens Vattenskyddsområde

Planområdet ingår i sekundärzonen för Östra Mälarens Vattenskyddsområde. För vattenskyddsområdet finns skyddsföreskrifter. Skyddsföreskrifterna syftar till att reglera och förhindra verksamheter som kan medföra risk för vattenförorening och negativ påverkan på råvattenkvaliteten. Vattenskyddsområdet består av en primär och en sekundär skyddszon. Den sekundära skyddszonen består av ett landområde inom vilket det sker en direkt avrinning mot Mälaren eller där dagvatten naturligt eller tekniskt (via ledningar) avrinner mot Östra Mälaren. Planområdet är beläget inom ett landområde som ingår i den sekundära skyddszon, och dagvattnet från planområdet avrinner naturligt och tekniskt mot Östra Mälaren.

Planområdet kommer att generera föroreningar, men i väsentligt lägre mängd än vad de verksamheter som lyfts upp som exempel i skyddsföreskrifterna (större vägar, broar och parkeringsanläggningar) genererar. Därmed är det rimligt att utgå från att de planerade verksamheterna inte är den typ av verksamhet som kräver rening enligt skyddsföreskrifternas krav i sekundär skyddszon. Det är trots detta relevant att i möjligaste mån rena dagvattnet från planområdet för att inte påverka råvattenkvaliteten i Östra Mälaren negativt.

Samhällsbyggnadsförvaltningen bedömer att genom de bestämmelser som föreslås kommer möjligheten att uppnå MKN för yt- och grundvattenförekomster i anslutning till planområdet, eller Mälarens funktion som råvattentäkt inte att påverkas negativt av planförslaget.

Dagvattenhantering

Följande dagvattenhantering föreslås med detaljplanen:

- Takvatten leds till växtbäddar i nedsänkt konstruktion på innergårdar

- Vatten från innergårdar i två kvarter fördröjs i översvämningssytor inom fastigheterna
- Dagvatten från parken fördröjs i översvämningssyta
- Växtbäddar anläggs i ny lokalgata
- Översvämningssyta anläggs för Tegelängsvägen, i mån av möjlighet behålls befintliga diken
- Svackdike anläggs vid förskolan
- Dagvatten från parkeringen på kvartersmark leds till växtbäddar i nedsänkt konstruktion

För att inte riskera ett utsläpp vid en eventuell kemikalieolycka, planeras att dagvatten från Tegelängsvägen samlas upp i översvämningssyta med tillslutningsbar brunn.

Gator i området planeras med en regnträdgård längs med körbanan för dränering och rening av gatuvattnet.

På kvartersmark ska takvatten och övrigt dagvatten fördröjs och renas inom fastigheten innan det avleds till det allmänna dagvattenledningsnätet.

För den planerade förskolan planeras att dagvatten leds från takytor och gårdsytor via ytliga rännor mot ett svackdike. Detta svackdike anläggs med svag lutning med en dräneringsledning i botten, och ansluts till ledningssystem. Förskolan placeras så att den höjdmässigt ligger ovanför översvämningssytor.

Dagvattnet från parken leds mot en central översvämningssyta med en kupolbrunn i botten. Efter fördröjning i översvämningssyta leds dagvattnet till dagvattenledningsnätet.

Dagvatten från parkering bör renas. För att uppfylla dessa krav planeras att parkeringen lutar svagt mot intilliggande nedsänkta växtbäddar med en brunn i botten som kopplas till ledningsnätet.

Med tillämpning av de renande åtgärder bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen inte att möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för recipienterna påverkas negativt.

Resultaten av föroreningsberäkningarna för planområdet visar på att föroreningsmängderna inte överstiger nuläget ifall dagvattnet från både fastighetsmark och allmän platsmark renas lokalt innan det leds vidare till recipienten Mälaren-Rödstensfjärden. Det innebär att ingen enskild kvalitetsparameter för Mälaren-Rödstensfjärden riskerar att påverkas negativt.

Vad gäller grundvattenförekomsten öster om planområdet, Tullingeåsen-Ekebyhov Riksten, bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen att ingen av kvalitetsparametrarna påverkas negativt på grund av planförslaget. Eventuellt infiltrerar en del dagvatten i planområdets östra del till grundvattenförekomsten och kommer i så fall fortsättningsvis göra så från de områden som behålls som grönområde fränsett parkeringen.

Dagvattnet som uppstår på parkeringen ska ledas till renande och fördröjande vattenlösningar som kopplas på ledningsnätet och ska inte infiltreras i marken. Den kvantitativa statusen i grundvattenförekomsten är god och en eventuellt minskad infiltration från den nuvarande markanvändningen bedöms inte påverka den kvantitativa statusen i Tullingeåsen-Ekebyhov Riksten negativt.

Med tillämpning av de renande åtgärder för gatumark kombinerat med övriga planerade åtgärder, bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen inte att råvattenkvaliteten i Mälaren påverkas negativt.

En utredning om VA-ledningsnät tillsammans med en detaljerad höjdsättning av allmänna gator i området kommer att beställas till granskningsfas.

100-årsregn

Inom och i anslutning till planområdet finns det ytor som blir översvämmade vid 100-årsregn (se figur nedan). Därför har samhällsbyggnadsförvaltningen höjdsatt i plankartan den planerade bebyggelsen så att ytliga avrinningsvägar skapas.



Figur 13: Skyfallskartering med beräknade maximala vattendjup vid 100-årsregn (rött >0,5 m, gult 0,3-0,5 m, grönt 0,1-0,3 m) och skiss över planområdesgränser i rött

Skyfall

För att klara extrema flöden, som inte kan avledas genom VA-systemet, har höjdsättningen gjorts så att höga flöden kan avrinna ytligt mot gator och ner mot marinan. Fastigheter ska ha sin lägsta punkt vid öppning mot gata, så att dagvattnet kan ta sig ytligt från fastigheten mot gator.

Störningar / Buller

En bullerutredning har tagits fram för planområdet. Området är påverkat av trafikbuller huvudsakligen från E4/E20 och Tegelängsvägen samt industribuller från ett närliggande värmeverk.

Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida:

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och

2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad. Förordning (2017:359)

Om ljudnivån överskrider 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad bör:

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Redovisning av trafikbullernivån

Planområdet påverkas huvudsakligen av trafikbuller från två vägar. I söder av buller från E4/E20 och i väster av buller från Tegelängsvägen.

Punkthusen längst österut i planområdet får ekvivalenta ljudnivåer från E4/E20 på upp till 62 dBA på de övre våningsplanen. I dessa hus är det lämpligt att exempelvis placera små lägenheter (<35 kvm). I enstaka hörnlägen kan genomgående lägenheter med minst hälften av bostadsrummen vända mot den tystare sidan vara ett alternativ. Bebyggelsen mot Tegelängsvägen får ekvivalenta ljudnivåer upp till 60 dBA och maximala ljudnivåer upp till 82 dBA. Med de trafiksiffror som antagits för Tegelängsvägen kan bostäder mot denna väg byggas utan särskild begränsning avseende buller, men med tanke på att området närmast hamnen kan komma att exploateras i framtiden och trafiken och ljudnivåer öka rekommenderas små lägenheter (<35 kvm) eller genomgående lägenheter med minst hälften av bostadsrummen vända mot den tystare sidan.

I övrigt klarar den planerade kvartersstrukturen riktvärdet med högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad, vilket sätter få begränsningar i möjliga lägenhetsutformningar.

Redovisning av buller från färjetrafik

Farleden utanför planområdet trafikeras av vägfärjor. Buller från vägfärjorna förväntas dock inte medföra så höga ljudnivåer att någon särskild hänsyn behöver tas till detta vid planering av bostäder.

Redovisning av industribuller från Fittja värmeverk

Närmsta bostäder i den planerade bebyggelsen kommer med dagens situation inne på Fittja värmeverk att påverkas av ekvivalenta ljudnivåer upp till 46 dBA under vinterhalvåret.

Under sommarhalvåret kan närmsta bostäder i den planerade bebyggelsen påverkas av ekvivalenta ljudnivåer upp till 41 dBA från den kylmedelkylare som står inne på området.

Inlastning av träpellets, vilket sker 2 ggr/timme, kan medföra att närmsta bostäder exponeras av maximala ljudnivåer kring 55–60 dBA.

Övrig industriverksamhet

Detaljplaneområdet ligger i nära anslutning till en marina. Från marinan kan buller av olika slag uppkomma. Det som inom marinan kan betecknas som yrkesverksamhet regleras av riktvärden enligt ”Industri- och annat verksamhetsbuller (Rapport 2015:21)”, alternativt om individuella miljötillstånd föreligger. Det innebär exempelvis att bullrande verksamhet kan behöva förläggas inomhus eller skärmat samt anpassas efter lämpliga tider på dygnet för att minimera eventuell störning till planområdet.

Inom marinan kan även annan aktivitet förekomma men som för marinan är svårt att råda över och inte självklart kan anses vara verksamhet av det slag som riktvärden enligt ”Industri- och annat verksamhetsbuller (Rapport 2015:21)” avser. Det kan exempelvis vara buller från:

- Privatpersoner som arbetar med sina båtar på land
- Presenningar och riggare som slår i vinden
- Båttaktiviteter i hamnen

Normalt tas inte hänsyn till denna typ av ljud. Det måste dock tydliggöras för dem som flyttar till området att i nära anslutning till en marina, som det är i detta fall, kan denna typ av ljud kan förekomma.

Beskrivning av ljudmiljön och överväganden

En majoritet av planerad bebyggelse i området uppfyller högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad, enligt 3§ i SFS 2015:216. I de fall där detta inte uppfylls ska alternativ med små lägenheter (<35 kvm) tillämpas eller genomgående lägenheter där minst hälften av bostadsrummen förläggs mot sida med ekvivalent ljudnivå högst 55 dB och maximal ljudnivå högst 70 dBA nattetid enligt 4§ i SFS 2015:2016

Samtliga byggnader i planområdet kan i anslutning till egen byggnad anordna en gemensam uteplats som uppfyller högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå enligt 3§ i SFS 2015:216. En majoritet av byggnaderna kan också genom att placera balkonger på bullerskyddad sida även erbjuda enskilda uteplatser som uppfyller kraven enligt ovan.

I dagsläget uppfylls inte villkor vid närmsta bebyggelse till värmeverket enligt Zon A (Rapport 2015:21) för kvällar och nätter. Både ekvivalent ljudnivå kväll/natt och maximal ljudnivå natt överskrids. För delar av bebyggelsen kan byggande enligt Zon B åberopas, dvs utformning av genomgående lägenheter där minst hälften av bostadsrummen förläggs mot en bullerskyddad sida. För närliggande punkthus kan dock inte Zon B åberopas då genomgående lägenheter inte är ett alternativ med föreslagen byggnadsutformning samt att en eventuell skyddad sida påverkas av trafikbuller från E4/E20.

Genom åtgärder på de tre mest dominerande ljudkällorna på området finns möjlighet att begränsa ekvivalenta ljudnivån till ca 40 dBA vid full drift och maximala ljudnivån till högst 55 dBA utom i undantagsfall och därmed klara krav enligt Zon A. Med lämpliga val av ytterväggskonstruktioner, fönster och ventiler finns goda möjligheter att kunna åstadkomma en god ljudmiljö inomhus i det som planeras bli bostäder. Åtgärderna har diskuterats tillsammans med verksamhetsutövaren Söder Energi. Eftersom åtgärderna ligger utanför vad som kan fastställas i detaljplanen kommer kommunen genom avtal säkerställa att dessa åtgärder kommer att genomföra att innan antagande.

Med föreslagen utformning av förskolans gårdsyta uppfylls Naturvårdsverkets riktvärden på de delar av gårdsytan som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet.

Om eventuellt buller från marinan och båtuppställningen blir störande för närboende kan båtklubben behöva informera sina medlemmar om störningsrisken och förhållningsregler kring tider för vissa arbeten etc. Exploatören bör informera nyinflyttade i området att det kan uppstå ljud från marinan som kan vara svårt att begränsa.

För att minimera ökningen av buller för enbostadshusbebyggelse i kv. Tegelstenen kommer hastighetsregleringen utmed Tegelängsvägen att studeras under genomförande av detaljplanen.

Risk och säkerhet

En riskanalys har tagits fram för att utvärdera vilka risker som människor inom planområdet kan komma att utsättas för samt i förekommande fall föreslå hur risker ska hanteras så att en acceptabel säkerhet uppnås. Riskanalysen omfattar endast plötsliga och oväntade händelser med akuta konsekvenser för liv och hälsa för människor som vistas inom det studerade området. En inventering har gjorts av omgivande verksamheter. Utifrån denna konstateras att det huvudsakligen är verksamheten vid Slagsta marina inklusive drivmedelstransporter till marinans sjömack via Tegelängsvägen som kan innebära påverkan mot det planerade området.

Slagsta marina ligger utanför planområdet och har hantering av drivmedel vid den sjömack som marinan driver. Även uppläggningsen av båtar innebär viss risk för brandspridning till omgivningen eftersom mängden trä och plastmaterial, båtbränslen samt övrig utrustning kan innebära ett snabbt och omfattande brandförlopp. De delar inom Fittjaverket där farliga ämnen hanteras ligger på ett relativt stort avstånd från planerad bebyggelse. Minsta avstånd till värmeverkets användningsgräns är 100 meter och till hantering av farliga ämnen är det ytterligare minst ca 70 meter.

Riskanalysen har studerat identifierade olycksscenarier främst ur ett konsekvensperspektiv. Det innebär att strålningsberäkningar har genomförts för att se hur påverkan mot omgivningen kan bli. Genomförda beräkningar visar att

risk för vidare brandspridning in i intilliggande byggnader i värsta fall kan uppkomma inom ca 25 meter från lossningsplatsen vid sjömacken och Tegelängsvägen samt inom 20 meter från båtförvaring utomhus.

I första hand har förslaget tillämpats skyddsavstånd med hänsyn till identifierade risker. I vissa fall har samhällsbyggnadsförvaltningen övervägt att tillämpa byggnadstekniska åtgärder istället för skyddsavstånd.

Här kommer en redovisning av skyddsavstånd och byggtekniska åtgärder som följs i planen:

- Verksamheter med stadigvarande vistelse (bostäder, kontor etc.) ska inte placeras närmare sjömackens lossningsplats än 25 meter. Förskola (inkl gård) bör dock placeras minst 50 meter från denna.
- Förskola (inkl gård) ska ur ett försiktighetsperspektiv inte placeras närmare Tegelängsvägen än 25 meter.
- Områden utomhus inom 25 meter från Tegelängsvägen och sjömackens lossningsplats samt plats för tankfartyg ska utformas så att de inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse. För förskolegård bör dock avståndet uppgå till minst 50 meter.
- Bebyggelse inom 25 meter från Tegelängsvägen ska utformas med möjlighet att utrymma bort från vägen.
- Friskluftsintag till bebyggelse inom 25 meter från Tegelängsvägen placeras mot trygg sida, det vill säga bort från vägen.
- Verksamheter bör inte placeras närmare båtopplag än 20 meter med hänsyn till risken för brandspridning. Bostäder och kontor kan placeras inom 20 meter men ska då utföras enligt följande: Fasader och fönster ska utföras i lägst brandteknisk klass EI 30
- Avståndet mellan planerade verksamheter och Fittjaverkets användningsgräns bör inte understiga 100 meter. Garage i ett plan och verksamheter utomhus med kort vistelsetid (t ex kolonilotter, bostadsgård) kan placeras inom 100 meter från verket, dock ej närmare än 25 meter. Bostadsgård bör inte placeras närmare än 80 meter i enlighet med studerat förslag.

Genom att följa dessa åtgärder bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen att en acceptabel säkerhet för människor inom planområdet uppnås.

Förutsättningar för brandskyddet

En utredning om förutsättningar för brandskyddet har tagits fram för området och står till grund av kommunens bedömning.

Räddningstjänstens insatstid till området kan förutsättas vara < 10 minuter. Däremot är det tveksamt om räddningstjänsten har tillräcklig utrustning för att klara stegutrymning inom 10 minuter i och med att närmaste station på Lindvreten inte har höjdfordon utan endast en styrka om 1+3 personer i nuläget. Under bygglovsprocessen kommer kommunen att begära exploitören att utreda förutsättningar för brandskyddet vid projektering av stegutrymning som alternativ utrymningsväg eftersom kommunen bedömer det som tveksamt om det är acceptabelt för annat än trevåningsbyggnader där 20 minuters insatstid accepteras.

Generellt skall lokaler där personer vistas mer än tillfälligt förses med två av varandra oberoende utrymningsvägar varav minst en utrymningsväg i varje plan. En av utrymningsvägarna från lägenheter i flerbostadshus kan utgöras av räddningstjänstens stegutrustning.

En enda utrymningsväg kan accepteras från bostäder upp till 16 våningar om trapphuset utgörs av Tr2-trapphus, dvs. trapphus med sluss i varje plan. Eftersom räddningstjänstens höjdfordon endast når 23 meter ovan mark (normalt 8 våningsplan) är Tr2-trapphus ett krav för bostadshusen i 9-14 våningsplan ovan mark. Det är även aktuellt med Tr2-trapphus för lägre våningsantal där samtliga lägenheter inte kan nås av räddningstjänstens stegutrustning. Detta gäller exempelvis för enkelsidiga lägenheter som bara vetter mot innergård och som ligger högre än att bärbar stege kan nå eller där utanförliggande mark inte möjliggör uppställning med höjdfordon mot gata p.g.a. plantering eller dylikt.

Bärbara stegar når 11 meter ovan mark, vilket normalt innebär 4 våningsplan ovan marknivån för uppställningsplatsen till fönster. Se avsnitt nedan om krav på räddningsvägar och uppställningsplatser för höjdfordon.

Tr2-trapphus som utgör den enda utrymningsvägen får ej förbindas med källare utan ska mynna till det fria i markplanet. Källarplan måste dock kunna nås via separat trappa av räddningstjänsten på ett sådant sätt att insats kan ske i källarplanet utan att Tr2-trapphuset slås ut (rökfylles). Detta ska studeras vidare i detaljprojektering.

För radhus i byggnadsklass Br3 och Br2 ska utrymning kunna ske utan räddningstjänstens assistans.

Från förskola ska utrymningsvägar utgöras av avskilda utrymningsvägar/trappor som leder till det fria, alternativt dörrar i fasad. Fönster accepteras ej.

Publika lokaler ska frångänglighetsanpassas. Det innebär att lokalerna förses med utrymningsplatser, tillgängliga utrymningsvägar utan nivåskillnader eller heltäckande sprinklerskydd.

Gångavstånd skall ej överstiga 45 meter för bostäder, garage och lokaler där personer med god lokalkännedom vistas, samt 30 meter för förskola och publika lokaler. Sammanfallande gångväg multipliceras med faktor 1,5. För publika lokaler och förskola gäller faktor 2.

Bebyggelseområden

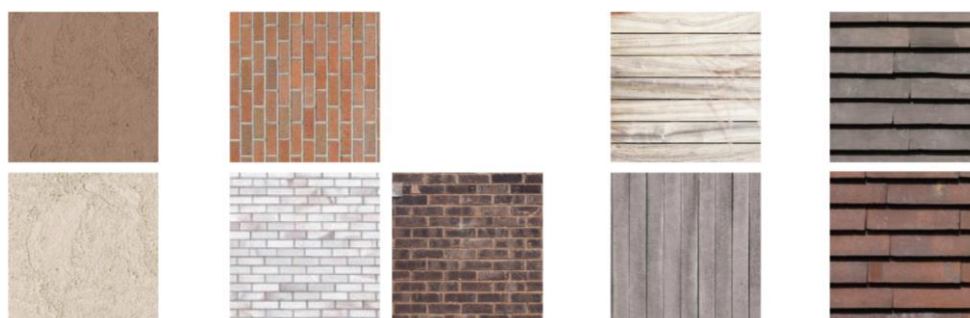


Figur 14 Situationsplan på hur förslaget kan komma att se ut. Källa: CF Möller

Bostäder

Bebyggelse planeras i kvartersstruktur med halvslutna kvarter. I planområdets södra del planeras punkthus.

Variation skapas genom att skapa olika huskroppar med olika höjder och fasadmateriell. Tegel, trä och puts har valts som fasadmateriell för att smälta in i landskapet.



Figur 15 exempel på dova jordnära kulörer. Källa: CF Möller

Fasad kulörer har valts utifrån syfte med detaljplan att integrera bebyggelsen i landskapet. Därför husen utformas i toner i *dova jordnära kulörer* som till exempel: ljus beige, laxrosa, varm terracotta, brun, varm grå och andra nyanser som tar inspiration från toner av jord. Exempel på kulörval visas i bilden ovan.

Med ”dova” färger menas att färgen ska vara låg mättad. Färgen ska alltså vara en nyans av grått i förhållande till nyansens fulla styrka.

Intilliggande fasadkulörer ska ha en låg kontrast för att skapa en helhets känsla i stadsdelen.



Figur 16. Vita villor i kvarter Tegelstenen

Vid Tegelängsvägen planeras hus i puts i ljus kulör för att knyta an till de vita enfamiljshusen på kvarter Tegelstenen.

Fasader i tegel/trä och puts planeras oftast inte intill varandra och putsfasader utformas enfärgade. Detta för att skapa ett gaturum utan överflöde av detaljer där husets identitet underordnas stadsdels helhets uttryck.

Takutformning är inte reglerat i plankartan förutomnockhöjden. Det innebär att taklandskapet kan variera med olika takutformningar såsom terrasser, indragna våning/våningar, pulpettak eller sadeltak. Däremot ska taken ha ett tydligt avslut. Genom materialbyte, distinkt artikulering av formen kan takavslutet göras både enkelt, tydligt och elegant och bryta av mot fasaden; samtidigt skall takfoten ej råda över helheten.

Takavslut för högre bebyggelse som punkthusen ska utformas högre än takavslut av kvartersbebyggelsen för att anpassas och gestaltas i proportion till fasadhöjden och kunna synas tydligt från gata.



Figur 17 Vy från Slagsta marina. Källa: CF Möller



Figur 18 Vy mot torget. Källa: CF Möller

Arbetsplatser

Centrumverksamheter är medgiven i bottenvåningar. Längs Tegelängsvägen ska bottenvåningen inrymma centrumverksamheter för att skapa en välkommande entré till området.

Vård

I ett centralt kvarter i området ges möjlighet att bedriva vårdverksamhet som till exempel ett vårdboende eller vårdcentral.

Förskola

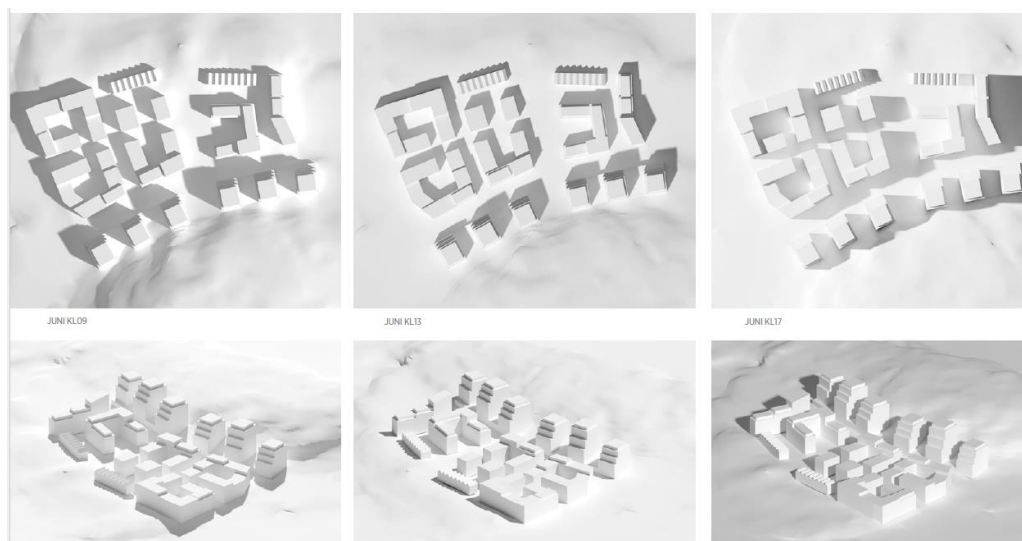
En förskola planeras i östra delen av planområdet. Förskolan kan byggas i etapper efter behov och ge plats upp till ca 180 barn. Inlastning och personalparkering är tänkt att ske mot Tegelängsvägen medan friytan för barn lämnas i västra delen av tomten. Planen möjliggör en friyta på ca 7 396 kvm.

Barnkonsekvens analys

Förskolan placeras i ett naturområde där ges möjlighet till barn att vistas i både plana och kuperade ytor, ytor med träd och gräsytor. Om förskolan placeras enligt illustration i plankartan med den långa sidan parallell med Tegelängsvägen kommer förskole gården att bestå av en stor sammanhängande yta som kan överblickas från byggnaden.

Förskolan har tillgång till intilliggande Korpberget som är ett större naturområde kopplat till Mälarpromenaden. Vid hamnen i Slagsta marina finns även en befintlig lekplats. På andra sidan Tegelängsvägen har förskolebarn tillgång till en stadsdelspark med lekutrustning och möjlighet att promenera till ett bergs-område i södra delen av planområdet.

Solstudie



Figur 19 Solstudie för juni.. Källa: CF Möller

Kommunen har anpassat kvartersutformning och hushöjder så att varje kvarter får sol på gården minst några timmar om dagen under juni-månad. Bilden ovan visar skuggavtryck på gårdarna kl. 9:00, 13:00 och 17:00. Flera bilder finns tillgängliga i solstudie-utredning som har tagits fram och som står till grund av kommunens bedömning. Efter att utredningen hade tagits fram har förslaget justerats men inte i den mån att det skulle påverka skuggavtrycket avsevärt.

Friytor

Lek och rekreation

En stadsdelspark planeras i området och anslutas till ett bevarad skogsområdet i norra delen av planområdet och till en bergsbrant i södra delen.

Föreslagna gång- och cykelvägar ska kopplas samman med gång- och cykelvägar i park- och naturområden. Odlingsmöjligheter bör finnas integrerat i bebyggelsen.

Den mittersta delen av stadsdelsparken planeras för aktiviteter och skapar en nod och central punkt för vuxna, barn, boende i området och besökande att mötas, leka samt sysselsätta sig. Detta är även en zon för insekter, och fågelarter att förflytta sig i nord-sydlig riktning genom området. I söder, söder om de planerade punkthusen står idag äldre tallar som av naturvärdeintresse bör bevaras.



Figur 20 Kopplingar mellan naturvärde. Källa: CF Möller

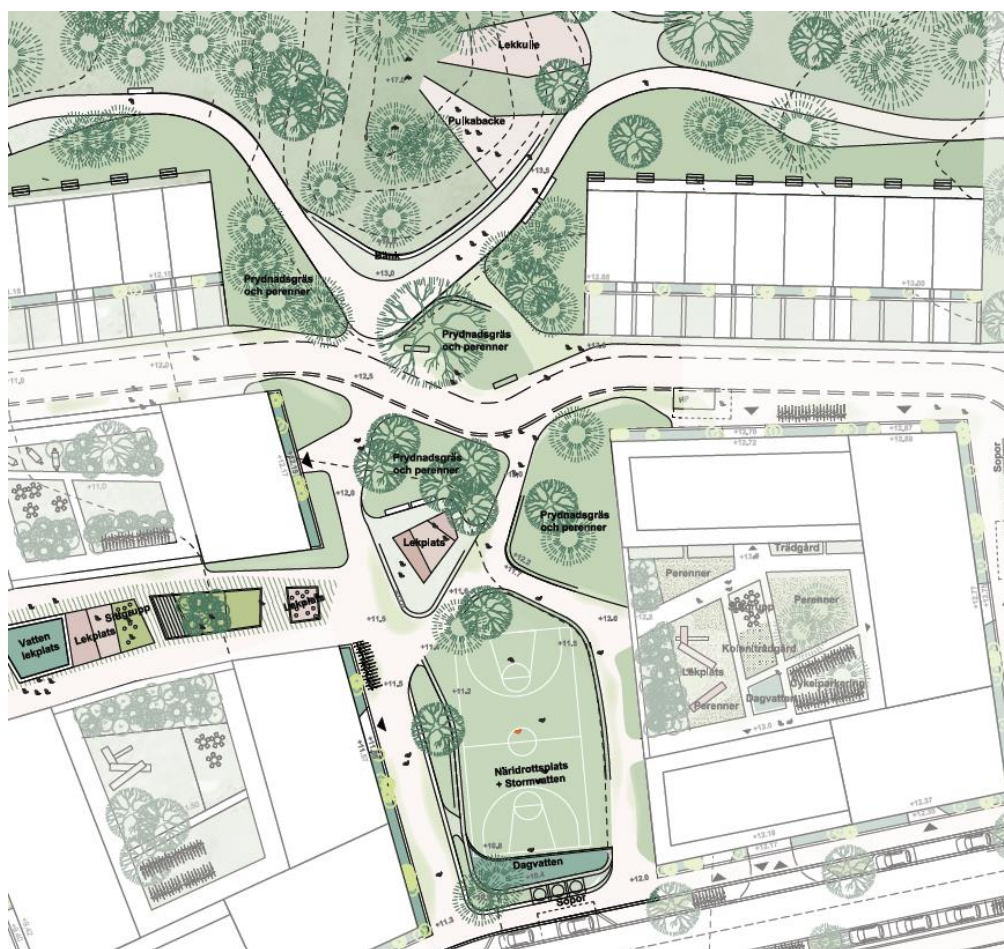
I parkens södra del finns en flexibel gräsyta som kan användas till såväl picknick och spontanidrott. Ytan kan vid stora regnnederbörd fungera som vattenfördröjning och uppsamling av dagvatten genom dess markbeläggning och infiltration.

Det befintliga grönstråket kan med enkla medel få ett nytt liv. Här kan plats göras för joggning, promenader och kanske ett utegym. För att stimulera den biologiska mångfalden berikas parken med död ved, utlagda stenblock. I gynnsamt läge och där topografin kan nyttjas, skapas plats för lek, pulkabacken och även en amfiteater.

Området fungerar används som huvudspridningskorridor för naturlivet. Det kan med fördel, i ena ändan, utgöras av och gestaltas med kolonilotter.

Som en fortsättning på parken, både plats för rekreation samt sociala aktiviteter, förläggs ett 40-tal kolonilotter för de boende att hyra/arrendera.

Området fungerar används som huvudspridningskorridor för naturlivet. Det kan i detta läge tillföra kvalitéer för de boende samt naturen.



Figur 21 Aktivitetsparken i Slagsta strand. Källa: CF Möller

Entrétorget



Entrétorget i sydväst, ger plats för möten mellan lokala invånare, besökare, barn och vuxna. Platsen har flertal funktioner, så som plats för möten, lek och uppehåll. Plantering och utformning av platsen möjliggör fördröjning av dagvatten, grönska som skapar tilltalande miljöer med sol, skugga och genom plantering ger god akustik.

Ett trivsamt torg som förmedlar gemenskap och lokal förankring, där man möts och känner igen de boende i området.

Torget skall även ge mervärde åt de be-

fintliga invånarna, ge dem en kvalitativ plats, i anslutning till sitt naturområde och utökad kollektivtrafik men också skapa förutsättningar för nya möten med nya invånare samt väcka en nyfikenhet till den ny-gamla parken, pocketparken med dess mångfacetterade delar.

Ett konstverk planeras på allmänplats och kommer att studeras närmare under genomförande av detaljplanen. Konstverket ska vara platsspecifikt och ha en lokal förankring.

Naturmiljö

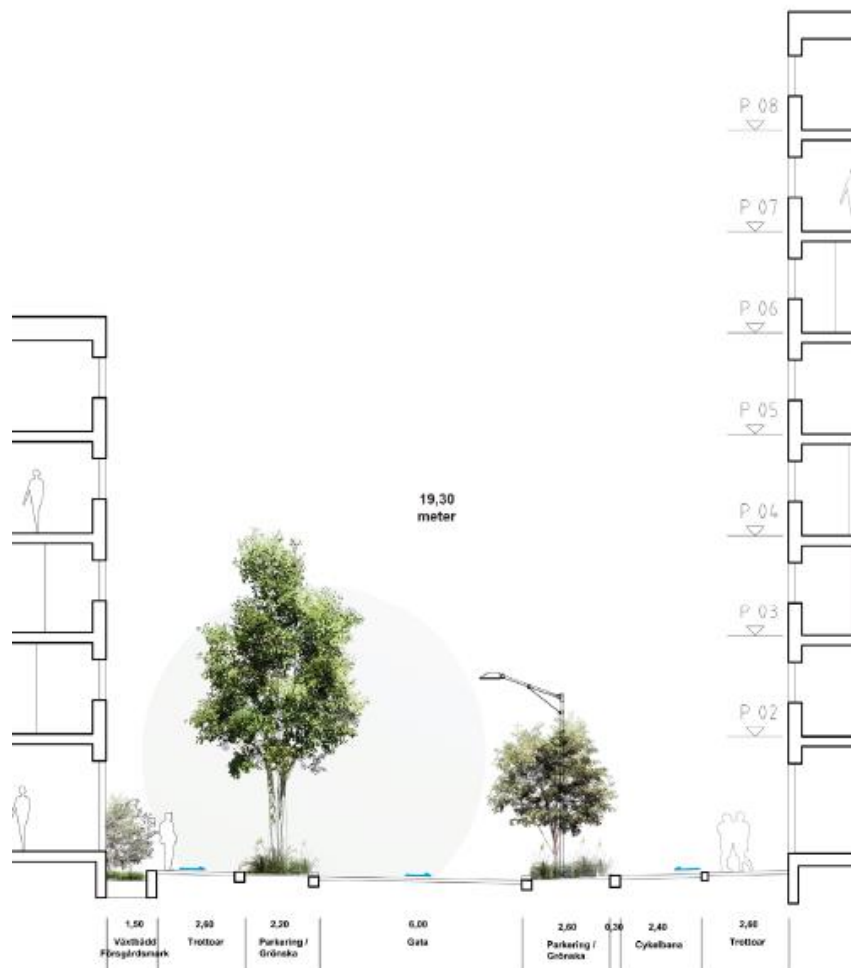
I Slagsta strand finns god tillgång till natur- och rekreationsområden. Området är välförsett med stråk, spår och leder för friluftsliv- och motionsändamål. Mälaren som angränsar till utbyggnadsområdet pekas ut som riksintresse för friluftsliv. Slagsta marina är en stor fritidsbåtshamn som spelar en stor roll för båtlivet för boende både inom och utanför kommunen. Förutom båthamnen nyttjas framförallt Korpberget, beläget nordväst om planområdet, som ett rekreationsområde. I skogsområdet Korpberget finns ett större antal stigar och från berget erhålls en storslagen utsikt. I området finns också en badplats, Slagstabadet.

Detaljplanen minskar, till viss del möjligheten till rekreation för boende i närområdet då det södra skogspartiet bebyggs. I och med att det närliggande skogsområdet Korpberget lämnas orört finns även fortsättningsvis goda möjligheter till rekreation och friluftsliv för närboende i befintlig bebyggelse, för

de som flyttar in i den nya bebyggelsen inom planområdet och för andra som utnyttjar området.

Trafik

Gatunät, gång-, cykel- och mopedtrafik



Figur 22 En gatusektion. Källa: CF Möller

I området planeras olika typer av gator som finns redovisade i gestaltungsprogrammet. En konsekvens av detaljplanen är att Tegelängsvägen bräddas ut för att skapa plats för trottoar och cykelfält. I de flesta gatusektioner finns ett område för trädplanteringar som minskar gatuskalan och skapar en trevligare miljö för de gående.

En ny gångbana kopplar Tegelängsvägen med kv Tegelstenen och nya stigar kopplar trottoarer med naturområdet i västra delen av planområdet och mot vattnet.

För bilar är Tegelängsvägen det ända in- och utfart till området. En ny lokal gata kopplas till Tegelängsvägen och angöra punkthusen och kvarterna i östra delen av planområdet. Till detta kopplas en mindre gata som anläggs i marksten och avser angöringstrafik med dämpad hastighet.

Förgårdsmarken ligger på kvartersmark och sköts av fastighetsägaren.

Kollektivtrafik



Figur 23 Planområdet för Slagsta strand med de två närmaste busshållplatserna, samt en ny föreslagen hållplats. Cirklar visar avstånd fågelvägen för 200, 400 och 600 meter. Källa TUB

Från närområdet går två busslinjer, 151 och 702. Buss 702 har flest avgångar och går mellan Hallunda och Fittja centrum med anslutning till tunnelbanan. Bussen går ca var 15:e minut i rusningstrafik och var 30:e mitt på dagen. Buss 151 är en pendlarbuss in till City som går vare 30:e minut på förmiddagen, och tillbaka var 30:e minut på eftermiddagen. På kvällar och helger finns nattbuss 795 men tas inte med i beräkningarna. Nattbussen ansluter till pendeltåg vid Tumba station.

Närmaste tunnelbanestation ligger i Fittja med 160 avgångar under dagtid på vardagar. Kopplingen mellan Slagsta Strand och Fittja går under Essingeleden genom en serie gångtunnlar.

I samband med utvecklingen av etapp 1 kommer en gångväg upp för kullen anläggas som ger en kortare och mer direkt koppling till hållplatsen Slagsta Strand, och den nya kortare sträckan anges för bedömning av kollektivtrafikutbudet.

Botkyrka kommun undersöker tillsammans med SL en ny linjedragning från Slagsta Strand, via Fittja, mot Tumba. För att stärka kopplingen på tvären inom kommunen samt få en snabbare resa till pendeltåg. Planeringen är i ett tidigt skede, inga detaljer är ännu klara. Kommunen föreslår ett nytt hållplatsläge för kommande kollektivtrafiklinjer vid etapp 1 på Tegelängsvägen som visas i bilden ovan.

Bil- och cykelparkering, varumottagning, utfarter

Förslaget främjar mobilitetstjänster och andra åtgärder för att begränsa bilresor. Åtgärderna är:

- Målgruppsanpassat marknadsföring av cykel- och kollektivtrafiken vid försäljning och uthyrning av bostäder inklusive avtal om resecoach PTP-samtal för boende innan / vid inslytt.
- Avtal om uppkopplande leveranskåp för att underlätta varuleveranser och minska bil behov vid inköp online
- Avtal som garanterar bilpoolstjänst till boende med fritt medlemskap utan fast avgifter
- Avtal om årlig mobil cykelservice vid fastigheten under fem år
- Avtal om cykelpool med både ellastcykel och elcykel för att underlätta större matinköp och andra vardagssysslor
- Intyg på kvalitetscentrifierad cykelparkering av hög kvalitet för boende och besökare, inklusive stöldsäker parkering för lastcyklar.

Förslaget innebär att ett flexibelt parkeringstal tillämpas enligt Botkyrka styrdokument för parkering. Parkeringstal är 0,66 parkeringsplatser för bil per lägenhet. Det innebär att minst 531 p-platser för boende och besökare förutsatt att mobilitetstjänster kommer till stånd.

Parkering anläggs i garage under kvarterna. Det finns också möjlighet att bygga ett parkeringstorg mot Fittja värmeverk. Besöksparkering sker längs gatorna. Parkering för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan anordnas längs gatan eller i parkeringsgarage.

Cykelparkering ska alltid prioriteras och lokaliseras närmare målpunkt jämfört med bilparkering. För enbostadshus är cykelparkeringstal 3,5 cpl och för flerbostadshus 2 cpl/lägenhet.

Teknisk försörjning

Vatten, avlopp och dagvatten

Möjlighet till VA- och dagvattenledningar finns inom planområdet.

För att tillgodose den planerade spillvattenförbrukningen kommer självfallsledningen till pumpstationen i Tegelängsvägen att dimensioneras upp. Pumparna i Tegelängsvägen och Slagstavägen samt dess utgående tryckledningar kommer också att dimensioneras upp.

Enligt kommunens rörnätsmodell för dricksvatten finns kapacitet för kommande exploatering i Slagsta Strand. För byggnaderna som planeras med 14 våningar krävs dock tryckstegringsstationer för att erhålla erforderligt minsta tryck i högsta tappställe.

Med föreslagen uppdimensionering bedömer Samhällsbyggnadsförvaltningen att den planerade exploateringen är genomförbar.

Värme

Möjlighet till anslutning till SFAB fjärrvärmeledningar för tillkommande bebyggelse finns i anslutning till planområdet.

El

Möjlighet till elnätanslutning finns i direkt anslutning till planområdet och det finns markförlagda el-kablar inom planområdet.

Ledningarna kan behöva flyttas. En eventuell flytt eller förändring av befintliga elnätanläggningar utförs av Vattenfall, men bekostas av exploatören.

E-området i plankarta avser transformatorstationer och miljöstation.

Avfall

Avfallshanteringen ska ske enligt kommunens avfallsplan, renhållningsföreskrifter samt arbetsmiljöregler.

En avfallsutredning kommer att beställas inför granskningsskede.

Tele och IT

Möjlighet till anslutning för tele och IT för tillkommande bebyggelse finns i anslutning till planområdet.

Skanova har markförlagda teleanläggningar inom detaljplaneområdet. Så långt som möjligt kommer befintliga teleanläggningar att behållas i nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flyttning. Tvingas Skanova vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering kommer den part som initierar åtgärden även bekostar den.

Administrativa frågor

Kommunen är huvudman för allmän plats.

Söder om punkthusen ska ett avskärningsdike anläggas för att skydda bebyggelser från dagvatten som rinner från berget. Anläggningarna ska vara fungerande innan slutbesked kan ges.

Markunderförundersökningar har utförts i planområdet och föroreningshalter har visats överskrida nivå för känslig markanvändning (se avsnittet om mark). Massorna inom bostadskvarter kan renas på plats eller förs ut från planområdet. Bygglov får inte ges för ändrad markanvändning förrän markens lämplighet har säkerställts genom att markföroreningar har avhjälpats.

Genomförande

Organisatoriska frågor

Preliminär tidplan

Samråd	kv 2 2018
Beslut om granskning SBN	kv 4 2018
Beslut om antagande SBN	kv 1 2019

Genomförandetid

För allmän plats samt kvartersmark för Odling, kolonilotter, Parkering (P), Tekniska anläggningar och Förskola är genomförandetiden 5 år efter det att planen har vunnit laga kraft. För kvartersmark för Bostäder, Centrumverksamheter, Parkeringsgarage och Vård är genomförandetiden 10 år efter det att planen har vunnit lagakraft.

Samhällsbyggnadsförvaltningen när inriktad på att ta fram en detaljplan för Slagsta strand etapp 2 som kan eventuellt påverka etapp 1. Därför har samhällsbyggnadsförvaltningen valt olika genomförandetider för del av planområdet.

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmänna vägar och allmänna anläggningar inom området. Exploatören är huvudman för enskilda anläggningar inom kvartersmark.

Ansvarsfördelning

Kommunen upprättar detaljplanen med tillhörande handlingar. Exploatören ansvarar för all utbyggnad inom kvartersmark. Kommunen tillämpar lokalt omhändertagande av dagvatten inom kvartersmark som exploatören utför och underhåller.

Avtal

Plankostnadsavtal:

Gällande plankostnadsavtal mellan kommunen och exploatören, daterat 2017-04-27 utgör grunden för pågående detaljplanearbete.

Ramavtal:

Gällande ramavtal mellan kommunen och exploatören, daterat 2017-04-27,

utgör grunden för pågående detaljplanearbete. Ramavtalet reglerar ett antal övergripande frågor kopplade till framtagandet av detaljplanen, bland annat fördelningen av parternas åtaganden och kostnader.

Genomförandeavtal:

Genomförandeavtal skall upprättas mellan kommunen och exploatören. I genomförandeavtalet regleras ansvars- och kostnadsfördelning, tidpunkt för färdigställande av erforderliga åtgärder, avstående av mark, finansiering av omdragning av ledningar, att bebyggelsen ska gestaltas i enlighet med gestaltungsprogrammet samt övriga förekommande exploateringsfrågor.

Överenskommelse om fastighetsreglering:

Överenskommelse om fastighetsreglering ska träffas mellan Kommunen och Exploatören, innan detaljplanen antas avseende överlåtelse av mark samt ersättning.

Fastighetsrättsliga frågor

Markägoförhållanden

Detaljplanen berör fastigheterna Fittja 17:13, Fittja 17:23 och Hallunda 4:34 ägda av Botkyrka kommun, samt fastigheten Botvidsgymnasiet 9, ägd av Slagsta utveckling 2 AB.

Användning av mark

Detaljplanen visar avgränsningar mellan kvartersmark och allmän platsmark. Planförslaget möjliggör markanvändning för bostäder, parkering, kolonilotter, centrumverksamhet, vård, tekniska anläggningar och förskola.

Fastighetsbildning

När detaljplanen har vunnit laga kraft kan fastighetsbildning ske i enlighet med detaljplanen.

Kommunen ansöker i egenskap av markägare om fastighetsbildning för allmän platsmark inom planområdet. Exploatören ansöker i egenskap av markägare om fastighetsbildning för kvartersmark inom planområdet.

Detaljplanen möjliggör avstyckning för bostadsfastigheter. Detaljplan möjliggör vidare avstyckning för en fastighet förskoleverksamhet.

Kommunen avser att överföra 8897 kvm från fastigheten Hallunda 4:34 till fastigheten Botvidsgymnasiet 9.

Mark som i detaljplanen avser allmän platsmark skall genom fastighetsreglering överföras från Botvidsgymnasiet 9 till Botkyrka kommuns fastighet Hallunda 4:34.

Detaljplanen möjliggör inrättandet av gemensamhetsanläggning för bostadsgård och avskärningsdike.

Fastighetskonsekvenser

Nedan följer en redovisning av konsekvenserna för de fastigheter som påverkas av förslaget till detaljplan.

Botvidsgymnasiet 9

Den största delen av kvartersmarken i detaljplanen består av fastigheten Botvidsgymnasiet 9 som ägs av Slagsta utveckling 2 AB. Fastigheten är i gällande detaljplan reglerad som småindustri. Förslagen detaljplan innebär att delar av fastigheten planläggs som kvartersmark för att möjliggöra bebyggelse för bostads- och centrumverksamhet, parkering och vård. Område utlagt som kvartersmark ska utgöra flera separata bostadsfastigheter, delvis med centrumverksamhet i bottenplan, som bildas genom avstyckning och/eller fastighetsreglering. Övriga delar planläggs som allmän plats. Den mark inom Botvidsgymnasiet 9 som blir allmän platsmark, totalt 19 233 kvm, kan regleras över till en av kommunens fastigheter, Hallunda 4:34 eller annan lämplig fastighet. Mark som utgör allmän plats överläts utan ersättning till kommunen.

Hallunda 4:34

Fastigheten Hallunda 4:34 ägs av Botkyrka kommun. Förslagen detaljplan innebär att ett område om ca 8 897 kvm planläggs som kvartersmark med användningen bostäder och centrumverksamhet som kan överföras till Botvidsgymnasiet 9 genom fastighetsreglering.

Vidare innebär föreslagen detaljplanen att ett område om 8 344 kvm planläggs för förskoleverksamhet som kan avstyckas till en separat fastighet.

Förslagen detaljplan innebär att ett område om ca 381 kvm planläggs som kvartersmark med användningen parkering som kan överföras till Botvidsgymnasiet 9 genom fastighetsreglering eller alternativt upplåtas med nyttjanderätt.

Ersättning och andra villkor regleras i avtal mellan parterna.

Fittja 17:13

Fastigheten Fittja 17:13 ägs av Botkyrka kommun. Förslagen detaljplan innebär att ett område om ca 1458 kvm planläggs som kvartersmark med användningen parkering som kan överföras till Botvidsgymnasiet 9 genom fastighetsreglering eller alternativt upplåtas med nyttjanderätt.

Ersättning och andra villkor regleras i avtal mellan parterna.

Fittja 17:23

Fastigheten Fittja 17:23 ägs av Botkyrka kommun. Förslagen detaljplan innebär att området reglerat som gata bräddas ut mot området reglerat som parkmark. Resterande området reglerat som parkmark omregleras till naturmark.

Rättigheter

Enligt fastighetsförteckning belastas fastigheterna av följande rättigheter som kan ha koppling till planområdet:

Servitut	Ändamål	Belastad fastighet	Förmånsfastighet
0127-87/42.1	Väg	Hallunda 4:34	Botvidsgymnasiet 9
0127-93/1.2	Väg	Hallunda 4:34	Hallunda 4:39
0127-99/8.2	Väg	Hallunda 4:34	Hallunda 4:44
01-IM7-2000/15156.1	Underjordiska högspänningskablar mm	Botvidsgymnasiet 9 Fittja 17:13 Fittja 17:23 Hallunda 4:34	
01-IM7-75/1476.1	Bergrumsanläggning mm		Sjöboda 4
		Botvidsgymnasiet 8 Botvidsgymnasiet	

		9 Vagnslidret 1	
01-IM7-81/6107.1	Bergrumsanläggning mm	Botvidsgymnasiet 8 Botvidsgymnasiet 9 Fittja 17:23	Sjöboda 4
D201700546217:1.1	Kraftledning	Fittja 17:23	Tumba 8:21

I den mån gemensamhetsanläggningar, servitut och ledningsrätt kommer att behövas inom planområdet kommer dessa att upprättas i samband med fastighetsbildningen. Fastighetsägaren ansvarar för att ansöka till lantmäteriet för rättigheter inom kvartersmark.

Ekonomiska frågor

Planekonomi

Plankostnadsavtal har upprättats mellan kommunen och Exploatören angående kostnaderna för upprättande av detaljplan.

Inlösen och ersättning

De markområden som planläggs som allmän plats överförs till Kommunens fastighet Hallunda 4:34 genom fastighetsreglering. Villkoren för marköverföringen regleras i överenskommelse om fastighetsreglering som upprättas mellan Kommunen och Exploatören.

Kommunen kommer att överlåta en kvartersmark för bostadsändamål till Exploatören. Marken kommer att överlåtas till ett pris som motsvarar marknadsvärdet för marken vid försäljningstillfället och ersättningen kommer att regleras i avtal med fastighetsägaren.

Gatukostnader

Utbyggnaden av allmänna anläggningar bekostas av Exploatören och regleras i exploateringsavtalet mellan Exploatören och Kommunen.

Förrättningskostnader

För fastighetsbildningsåtgärder som utförs av Lantmäteriet erläggs avgift enligt lantmäteritaxan. Kommunen ansöker om och Exploatören bekostar

fastighetsbildning gällande allmän platsmark. Fastighetsbildning som avser exploateringsområdet bekostas av Exploatören.

Bygglovavgift

Bygglovavgift kommer att debiteras enligt den bygglovtaxa som gäller vid debiteringstillfället.

VA-kostnader

Kommunen utför utbyggnad av vatten- och avloppsförsörjning till anslutningspunkt. Exploatören erlägger anslutningsavgifter samt utför och bekostar utbyggnad inom kvartersmark.

Konsekvenser av planens genomförande

MKB – sammanfattning av MKB

Planförslaget

Botkyrka kommun tar fram en detaljplan i Slagsta, Detaljplan för Slagsta strand etapp 1. Planområdet är beläget nära Mälaren i kommunens norra del. Planen omfattar byggandet av första delen av en ny stadsdel och omfattar cirka 600- 850 bostäder med centrumverksamheter i bottenvåningen, en förskola, ett vårdboende, en stadsdelspark och kolonilotter. I planområdets norra del sparas ett grönområde som utgör ett stråk i öst-västlig riktning. Bostäderna består av flerfamiljshus i fem till åtta våningar, två radhuslängor på tre våningar och punkthus på nio till tretton våningar. Vägen in till området breddas för att ge plats för cykelfält och trottoar. En busshållplats föreslås i området.

Miljökonsekvenser

Landskapsbild

Utbyggnaden av planområdet kommer att medföra en mycket stor förändring av landskapsbilden. Området får också en helt annan karaktär i jämförelse med nuläget som till största delen präglas av småskalighet i form av låg bebyggelse och natur.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra måttlig påverkan på landskapet. Den största påverkan sker lokalt och konsekvenserna av förändringen bedöms komma att upplevas både som positiva och negativa. Det positiva bedöms vara att området förlorar sitt ottrygga, något stökiga intryck medan det negativa bedöms vara förändringen från småskalighet och känslan av vara nära naturen till storskalig bostadsbebyggelse.

Naturmiljö

Den norra delen av planområdet utgörs av ett skogsområde främst bestående av lövskog. Den södra delen av planområdet är ett bland- och barrskogsområde som karaktäriseras av en brant nordsluttning med äldre tallar. Exploateringen inom detaljplanen kommer till största delen att förläggas på redan i anspråkstagen mark men även en del naturmark tas i anspråk och försvinner permanent.

Med ett tillkommande bostadsområde kommer fler människor att utnyttja

omkringliggande naturområden för rekreation och lek vilket medför det ett ökat slitage på kvarvarande områden med naturvärden.

Sammanfattningsvis bedöms detaljplaneförslaget resultera i små negativa konsekvenser för naturmiljön i området med anledning av att endast mindre naturområden med måttliga naturvärden kommer tas i anspråk och att flera spridningsvägar kan bibehållas.

Kulturmiljö

Slagsta ligger i en av Sveriges rikaste fornlämningsmiljöer. Delvis inom planområdet ligger lämningar efter ett av traktens två tegelbruk, Slagsta östra tegelbruk som var ett av Mälardalens äldsta och största tegelbruk. Inga lämningar har dock hittats inom den del av fornlämningen som berörs av detaljplanen. Cirka 100 meter väster om planområdet ligger ett område av riksintresse för kulturmiljövården, Bornsjön [AB 16].

Detaljplaneförslaget bedöms medföra små negativa konsekvenser på kulturmiljön till följd av intrång i fornlämning, dock utan att påverkan lämningar, samt att denna fornlämning har en indirekt koppling till riksintresset, liten påverkan på vissa siktlinjer till och från riksintresset samt visuell påverkan på befintlig bebyggelsemiljö.

Markföroreningar

Utförd undersökning visar att huvuddelen av undersökta föroreningsämnen underskrider Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning, KM, vilket tillämpas för bostäder. Men det förekommer vissa föroreningar som överskrider KM. I området för den planerade förskolan påträffades inga föroreningar.

En planbestämmelse reglerar att bygglov inte får ges förrän markens lämplighet har säkerställts genom att markföroreningar har avhjälpats.

Sammantaget innebär planförslaget en liten positiv konsekvens avseende markföroreningar eftersom inom delar av området kommer markföroreningar att behöva åtgärdas för att uppnå kraven för acceptabla nivåer vid ändrad markanvändning till mark för bostäder och parkmark.

Ytvatten och grundvatten

En dagvattenutredning har gjorts och de åtgärder för att fördröja och rena

dagvattnet som beskrivs i dagvattenutredning, tas upp i planbeskrivningen och regleras delvis på plankartan. Dagvatten från hårt belastade ytor som gatumark och föreslagen parkeringsyta behöver renas. Detta kan exempelvis göras i diken eller växtbäddar varigenom vattnet renas och fördröjs.

Eftersom att stora delar av planområdets mark redan är hårdgjort kommer dagvattenflödena från området endast att förändras marginellt jämfört med idag.

Utan åtgärder beräknas de flesta föroreningar i dagvattnet minska jämfört med idag men näringsämnen kan öka lite. Genomförs alla dagvattenåtgärder beräknas föroreningarna minska kraftigt. Detta får positiva konsekvenser för recipienten Mälaren-Rödstensfjärden som utgör en ytvattenförekomst och dricksvattentäkt. Detaljplanen försvårar därmed inte möjligheten att klara miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsten, snarare tvärtom. Eftersom ingen infiltration av förorenat dagvatten kommer att ske bedöms grundvattenförekomsten Tullingeåsen-Ekebyhov Riksten (som är belägen öster om planområdet) och dess status inte påverkas negativt.

Buller

Planområdet påverkas framför allt av trafikbuller och av buller från Fittja värmeverk. Detaljplanen anger att trafikbullerförordningens riktvärden ska tillämpas. Att detta kan klaras har utretts i en bullerkartläggning. Vid merparten av bostadshusen klaras riktvärdet för trafikbuller, 60 dBA ekvivalent ljudnivå. In mot gårdarna i kvartersstrukturen blir de ljudnivåerna i huvudsak under 45 dBA. På de övre planen av de två mest östligt belägna punkthusen i planområdet beräknas de ekvivalenta nivåerna blir över 60 dBA och dessa bostäder kommer att utformas så att hälften av boningsrummen får högst 55 dBA. För samtliga lägenheter kan en gemensam uteplats anordnas som uppfyller kraven i förordningen, och en majoritet av byggnaderna kan ha balkong mot en bullerdämpad sida.

Värmeverket ger upphov till buller som överstiger gällande riktvärden och bullerdämpande åtgärder behöver genomföras. Eftersom åtgärderna inte kan regleras i detaljplan behöver kommunen innan antagande säkerställa att dessa åtgärder genomförs, exempelvis genom avtal.

Luftkvalitet

De dominerande källorna till emissioner av luftföroreningar i planområdets närområde är trafiken på E4/E20 samt verksamheterna i Slagsta industriområde, i första hand Fittja värmeverk.

Den visar att exponering som boende inom planområdet kommer att få är i samma storleksordning som boende i större delen av Storstockholm har. Samtliga miljökvalitetsnormer klaras inom planområdet och sammantaget bedöms luftkvaliteten inom planområdet medföra acceptabel hälsopåverkan.

Lukt

Den dominerande källan för olägenhet gällande lukt i planområdets närområde är Fittja värmeverk. Luttkoncentration från Fittja värmeverk inom områden för planerad bebyggelse, på 2 och 42 meters höjd beräknas klara omgivningsriktvärden för luktstörning. Därmed bedöms luftföroreningarna ligga på en acceptabel nivå för människors hälsa. Verksamheten i Fittja värmeverk bedöms således inte orsaka olägenheter med avseende på lukt inom planområdet för Slagsta strand.

Risk

I planområdets närhet har två riskkällor identifierats vilka är Fittjaverket och Slagsta marina. Planområdet ligger tillräckligt långt bort för att inte påverkas av verksamheten inom marinan. Dock förekommer transporter av drivmedel på Tegelängsvägen vilket medför förhöjd risk. Detaljplanen reglerar ett flertal riskreducerande åtgärder för bebyggelse intill vägen, bland annat gällande minsta avstånd till vägen.

Detaljplanen reglerar även riskreducerande åtgärder kopplat till värmeverket, bland annat finns ett skyddsavstånd för bostadsbebyggelse på 100 meter. Sammanfattningsvis bedöms risker kopplade till olyckor vid värmeverket samt drivmedelshandling- och transport samt båtförvaring bli acceptabla inom planområdet.

SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Charlotte Rickardsson
Planchef

Gio Olla
Planarkitekt

Medverkande tjänstepersoner

Lisa Bodinger, projektledare	SBF, mark- och exploateringsenhet
Ebrahim Khajeh Zadeh, trafikplanerare	SBF, gata- och parkenheten
Kerstin Langnefeldt, landskapsarkitekt	SBF, gata- och parkenheten
Pinar Orhan, VA-ingenjör	TEF, va-enheten
Dan Arvidsson	SBF, miljöenheten
Gio Olla, planarkitekt	SBF, planenheten