

# REDOVISNING ENLIGT 4 KAP. 34 § PLAN- OCH BYGGLAGEN & 6 KAP. 16 § MILJÖBALKEN, DETALJPLAN FÖR HAGALUND 4:10 M. FL., SOLNA STAD

## 1. INLEDNING

Detta dokument är en redovisning enligt 4 kap. 34 § plan- och bygglagen och 6 kap. 16 § miljöbalken för detaljplanen för Hagalund 4:10 m.fl. Syftet med redovisningen är att göra resultatet av miljöbedömningen och samråden tillgängligt för allmänheten och för dem som deltagit i processen via samråd etc.

I redovisningen ska följande framgå:

1. hur miljöaspekterna integrerats i planen
2. hur hänsyn har tagits till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter
3. skälen för att planen har antagits i stället för de alternativ som övervägts
4. vilka åtgärder som planeras för att övervaka och följa upp den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför

## 2. DETALJPLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detaljplanens syfte är att möjliggöra tät stadsbebyggelse i direkt anslutning till en av uppgångarna för den kommande tunnelbanestationen Södra Hagalund. Detaljplanen medger en utbyggnad av drygt 75 000 kvm bestående av en kombination av cirka 600 bostäder i flerbostadshus och cirka 28 000 kvm kontor och lokaler. Planen medger ett sydvästvänt entrétorg, en ny gata kring det norra kvarteret. Solnavägen ska rustas upp till stadsgata. Lokaler för centrumändamål ska finnas i alla bottenvåningar mot Solnavägen och mot torget. Detaljplanens genomförande bedömdes ge upphov till betydande miljöpåverkan och därför har en miljödomning genomförts och en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, tagits fram.

## 3. MILJÖBEDÖMNINGEN OCH HUR MILJÖASPEKTERNA INTEGRERATS I PLANEN

Aspekter med betydande miljöpåverkan som bedömdes vara viktiga att utreda och bedöma i MKB:n var naturmiljö, visuell påverkan på Kungliga nationalstadsparken, vatten, översvämningrisk, risk och säkerhet samt elektromagnetiska fält. Under planprocessen har även buller och vibrationer, stads- och landskapsbild, rekreation, kulturmiljö, klimatpåverkan, luftkvalitet, markföroreningar och markstabilitet utretts och redovisas i MKB:n. För ett flertal aspekter var de kumulativa effekterna viktiga att utreda eftersom planförslaget är en del av en större utbyggnad längs Solnavägen. Även dessa redovisas i MKB:n.

Detaljplanen har successivt anpassats efter resultaten av ovanstående utredningar. Nedan ges exempel på de anpassningar som genomförts och åtgärder som planeras att genomföras.

Byggandet av stationsentrén till tunnelbanan och utbyggnad enligt planförslaget kommer tillsammans medföra att i princip alla höga naturvärden försvinner. Försök att spara delar av naturmiljön har utretts, men inte visat sig vara möjligt att kombinera med Solna stads planer på en hög exploatering i detta område med ett mycket bra kollektiv-

trafikläge. Skyddsåtgärder inom planområdet och kompensationsåtgärder på andra strategiska platser för den gröna infrastrukturen kommer därför att genomföras. De åtgärder som kommer genomföras är bland annat återanvändning och flytt av avverade träd och död ved, anläggande av biotoptak samt nyplantering av träd. Kompensationsåtgärder utanför planområdet som planeras är naturvårdshöjande åtgärder i Hagalundsparken som bidrar till att skapa gynnsamma livsmiljöer för arter som nyttjar gamla och grova träd. Med dessa åtgärder kan de negativa konsekvenserna mildras något på kort och lång sikt.

Planen ger utrymme för dagvattenhantering i form av växtbäddar och skelettjordar. Även grönt tak planeras på kontorsbyggnaden. Med planerade åtgärder visar beräkningar på en minskad föroreningsbelastning vilket är positivt för recipienten Ulvsundasjön.

Bebyggelsen har placerats på tillräckligt stort avstånd från järnvägen ur risksynpunkt. Området mellan järnväg och bebyggelse kommer inte uppmuntra till stadigvarande vistelse. På Solnavägen går ett fåtal farligt godstransporter. Planbestämmelser som säkerställer skyddsåtgärder har införts och sammantaget har en acceptabel risksituation uppnåtts.

Bebyggelsen har placerats på tillräckligt stort avstånd från järnväg och kopplingsstation för att nivåerna av elektromagnetiska fält ska vara acceptabla. Även utrymmena för nätstationerna inom planområdet har placerats utifrån att de elektromagnetiska fälten ska vara acceptabla i bostäder och kontor.

Bostadsbebyggelsen har utformats för att skapa bästa ljudmiljö i ett område som är påverkat av buller från Solnavägen och järnvägen. Det är inte möjligt att innehålla riktvärdet för trafikbuller om högst 60 dBA ekvivalenta ljudnivå vid alla fasader av planförslaget. Genom slutna kvarter med hög avskärmande bebyggelse erhålls bullernivåer in mot gårdarna som ligger under 50 dBA och därmed kan gällande riktvärden för buller vid bostäder klaras.

## 4. HUR HÄNSYN TAGITS TILL MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN OCH INKOMNA SYNPNKTER

För beskrivning av hur hänsyn tagits till miljökonsekvensbeskrivningen se även avsnitt ovan.

Länsstyrelsen och andra remissinstanser, sakägare enligt fastighetsförteckning med flera har givits tillfälle att lämna synpunkter på planförslag och MKB under samrådet och granskningen.

De yttranden i samrådet (se samrådsredogörelsen daterad 2020-06-16) som anses beröra miljöaspekter har gällt:

- Biologisk mångfald, ekologiska spridningssamband och kompensationsåtgärder för planförslagets påverkan på naturmiljön
- Risk för förekomst av sulfidberg
- Förekomst av alifater i grundvattnet
- Luftkvalitet
- Buller och stomljud
- Risk och säker kopplat till järnvägen och Solnavägen
- Dagvattenhantering och översvämningsrisk, bland annat risk för negativ påverkan på järnvägen och bron över Solnavägen
- Bebyggelsens höjd

Med anledning av samrådssynpunkterna initierades ett antal fördjupade utredningar. Några av utredningarna visade att undersökt miljöaspekt inte var något problem, bland annat att halten av sulfidberg inom planområdet har låg till försumbar försurningsgrad samt att miljö kvalitetsnormerna för luft kommer att innehållas vid ytor där människor kommer vistas. Ingen revidering av planförslaget behövdes och det fanns inte heller behov att reglera med planbestämmelse.

Synpunkten om att bevara mer av befintlig naturmiljö har inte kunnat beaktas. Solna stad bedömer att en hög exploatering är lämpligt med hänsyn till planområdets goda kollektivtrafikläge och därmed är det inte möjligt att spara någon del av naturområdet inom planområdet. Efter samrådet har en rapport om konkretisering av skyddsåtgärder och ekologisk kompensation tagits fram. I denna beskrivs åtgärder inom och utanför planområdet som ska kompensera borttagande av befintliga naturvärden. Åtgärderna beskrivs i planbeskrivningen och kommer att hanteras i miljöprogram, gestaltungsprogram samt ovan nämnda rapport, vilka binds till exploateringsavtalet.

En förenklad riskbedömning om förekomst av alifater togs fram efter samrådet. Den visade att det finns spår av klorerade alifater i grundvattnet inom planområdet, det vill säga mycket låga halter, och därmed är risken för negativ påverkan på hälsa liten. För att säkerställa att risken inte ökar efter bortsprängning av berg i planområdet ska undersökning göras inför byggskedet. Planbestämmelse samt förtydligande i planbeskrivningen om detta har införts.

Samrådssynpunkterna om buller vid bostäderna medförde en översyn av planlösningarna och att tidigare tekniska speciallösningar för att klara bullerriktvärdena, som exempelvis balkonger med absorbenter, kunde tas bort. Samtliga lägenheter klarar därmed bullerriktvärdena utan speciallösningar.

Efter samrådet fördjupades den riskutredning som tidigare tagits fram, bland annat avseende olycksrisken från Solnavägen och Mälarbanan. Solnavägen utgjorde tidigare en rekommenderad sekundär transportled för farligt gods men är numera nerklassad. Med anledning av osäkerheten om det ändå går farligt godstransporter på Solnavägen beslutades att utgå från ett konservativt antagande att det går farligt godstransporter förbi planområdet. Konsekvenserna vid händelse av en farligt godsolycka på Solnavägen blir relativt små inom planområdet. Den fördjupade riskutredningen medförde att detaljplanen kompletterades med en planbestämmelse om att stadigvarande vistelse inte tillåts på Solnavägen med tillhörande gångbana, att utrymning ska vara möjlig bort från Solnavägen i byggnader som ligger direkt vid vägen samt att fasader ska utföras i obrännbart material.

Närheten till Mälarbanan bedöms i utredningen ha en mycket begränsad påverkan på risknivån inom planområdet, några restriktioner eller åtgärder bedöms därmed inte som nödvändiga.

Samrådshandlingarna visade på en ökad avrinning från planområdet som medför att vattendjupen i befintliga lågpunkter ökar med en eller ett par centimeter, till exempel på Solnavägen under järnvägsbron. Efter samrådet förtydligades skyfallsutredningen avseende ökning av vattennivå under järnvägsbron, denna är endast 0,1 m. I projekteringen av Solnavägen planeras för nedsänkta växtbäddar i mittrefug och längs sidorna där så är möjligt, vilket kommer att medföra fördröjning vid skyfall. Dessa åtgärder medför en större fördröjning än den ökning av avrinnande dagvatten planförslaget bidrar med till lågpunkten. Skyfallsutredningen kompletterades också med förtydliganden avseende påverkan på järnvägsbron (över Solnavägen) konstruktion samt banområdet öster om planområdet. Planförslaget medför ingen risk på dessa anläggningar.

Efter samrådet har våningsantalet i delar av bostadskvarteren sänkts med 1–3 våningar. Detta innebär att bättre dagsljusförhållanden ges i de nya bostäderna samt att gårdsmiljöerna har förbättrats sedan samrådet.

De yttranden som inkom under granskningen (se utlåtandet daterat 2020-11-24) gällde bland annat följande frågor:

- En planbestämmelse bör införas om en lägenhetsutformning som säkerställer att bullerriktvärdena klaras.
- Planbestämmelsen om markföroreningar behöver ses över.
- Förtydligande om var elnätstationerna ska placeras.
- Riskfrågor

Efter granskningen infördes en ny planbestämmelse om att bullerriktvärdena ska innehållas och planbestämmelsen om markföroreningar reviderades i enlighet med yttrandet.

Efter granskningen har de i byggnaderna inhysta elnätsstationerna i samarbete med Vattenfall fått en mer preciserad placering och preciserad beteckning på plankartan. De två inhysta elnätsstationerna som planeras i garage under respektive bostadsgård kommer i enlighet med Vattenfalls riktlinjer placeras mer än 5 meter ifrån någon bostad eller utrymme där människor varaktigt vistas. Kontorshusets elnätsstation ska, liksom bostadskvarterens nätstationer, vara aluminiumbeklädd och ska placeras minst 4 meter från kontorsarbetsplats eller annat utrymme för varaktigt vistelse.

Efter granskningen har riskutredningen och planbeskrivningen förtydligats angående samhällsrisken.

## 5. SKÄLEN FÖR ATT PLANEN BÖR ANTAS ISTÄLLET FÖR DE ALTERNATIV SOM ÖVERVÄGTS

Planförslaget överensstämmer med översiktsplanen varför någon alternativ markanvändning eller lokalisering inte bedömts vara rimlig att redovisa.

En sannolik utveckling om föreslagen detaljplan inte genomförs bedöms vara antingen att planområdet fortsatt är obebyggt till stora delar, dock finns den nya tunnelbaneentrén i mitten av området och därmed är en betydande del av planområdets naturvärden borttagna. Med tanke på Solna stads planer på att omvandla Solnavägen till en levande stadsgata bedöms den mest sannolika utvecklingen vara att planområdet är mer eller mindre bebyggt men med en annan utformning.

Under processen har flera olika utbyggnadsförslag analyserats. Ett antal principiella skillnader kan urskiljas, där framförallt olika utformningar av bostadskvarteren har studerats. Detaljplaneområdet och dess uppdelning mellan bostäder i nordväst och kontor i sydost har präglat samtliga förslag. Det är svårt att få till bostäder i den södra delen på grund av att planområdet är smalt med närhet till både järnväg och väg. Ett av förslagen som utretts har byggt på att kullen inte sprängs bort. Detta förslag skulle antingen innebära stora underjordiska sprängningar, alternativt en stor markparkering. Att ha bostadsbebyggelse högt upp på kullen bedömdes innebära problem för tillgängligheten med hänsyn till lutning på angränsningsvägar. Vidare visade tidiga bedömningar att det skulle bli svårt att uppfylla gällande riktlinjer för buller.

Planförslaget är i enlighet med Solna stads planer på att omvandla Solnavägen till en levande stadsgata. Bottenvåningarna ut mot Solnavägen kommer att innehålla publika verksamheter som exempelvis café, vilket medför att planområdet kommer upplevas som betydligt mer tillgängligt för allmänheten än det är idag. Planförslaget har en hög exploatering vilket är lämpligt med hänsyn till planområdets goda kollektivtrafikläge. Planprocessen har säkerställt att gällande riktvärden och säkerhetsavstånd klaras. Sammantaget utgör detta skäl för antagande av detaljplanen istället för andra alternativ.

## 6. PLANERADE ÅTGÄRDER FÖR ÖVERVAKNING OCH UPPFÖLJNING AV DEN BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN SOM PLANEN MEDFÖR

MKB:n anger att det för nedanstående aspekter finns behov av uppföljning:

- *Naturmiljö och biologisk mångfald.* Efter färdigställande av all planerad bebyggelse längs Solnavägen bör nya analyser genomföras för att undersöka om de skydds- och kompensationsåtgärder som genomförts är tillräckliga
- *Dagvattnets påverkan på recipient.* Denna uppföljning bör genomföras inom ramen kommunens befintliga övervakningsprogram för kontroll av åtgärdsprogram för Ulvsundasjön
- *Översvämningsrisk i tunneln under Ostkustbanan.* Denna fråga hanteras inom ramen för kommunens riskarbete.

- *Elektromagnetiska fält.* Nivåer från tågtrafik, kopplingsstation och nätstationer bör kontrollmätas efter utbyggnad
- *Luftkvalitet.* Följs upp inom ramen för kommunens befintliga uppföljnings- och övervakningsprogram.
- *Trafikbuller.* Vid behov sker uppföljning inom ramen för kommunens miljötillsyn enligt miljöbalken
- *Klimatpåverkan.* Följs upp genom en klimatdeklaration.

Ett miljöprogram håller på att tas fram. Miljöprogrammet är det viktigaste verktyget för att framöver säkerställa och följa upp miljö- och hälsoaspekter i fortsatt arbete. Exploateringen av planområdet kommer ske under en tidsram av cirka 10–15 år. Under denna period kommer teknikutvecklingen tillgängliggöra andra tekniska lösningar för området och byggnaderna. Ambitionen är att hitta de mest hållbara lösningarna genom processen för byggnaderna och anläggningarna inom planområdet.

I byggprocessens alla skeden ska miljöprogrammet följas upp och stämmas av. Byggprocessen har delats upp i skedena förarbete, planering och projektering, genomförande och drifttagning. Inför start av varje skede ska miljöprogrammet stämmas av och aktualiseras för nästa skede. Miljöprogrammet redovisar ansvarsfördelningen i fortsatt arbete med miljöfrågorna samt krav på dokumentation. Solna Stad kommer ges möjlighet att ta del av hur miljöprogrammet efterlevs och uppfylls när efterfrågan från deras sida så sker.

Mellan kommunen och exploatören upprättas ett exploateringsavtal. Till exploateringsavtalet knyts vissa åtgärder eller dokument som blir krav antingen för exploatören eller för kommunen i det fortsatta arbetet. Dagvattenutredningens föreslagna åtgärder knyts exempelvis till exploateringsavtalet. På samma säkerställs genomförandet av kompensationsåtgärder för ekologiska spridningssamband i exploateringsavtalet.

Övervakningen av vissa miljöaspekter kommer även att integreras i befintliga kommunövergripande uppföljnings-system samt genom eventuell miljötillsyn enligt miljöbalken. Att projektet inte påverkar gällande miljökvalitetsnormer för ytvatten negativt följs upp i den löpande miljöövervakningen.

Stockholm-Globen 2020-11-27

WSP Sverige AB