

Undersökning av betydande miljöpåverkan i detaljplan

Planens konsekvenser har bedömts utifrån miljöpåverkan stor, liten eller ingen. Stor miljöpåverkan redovisas med ett S, liten med ett L och ingen med ett streck. Checklistan är indelad i två delar. Först beskrivs platsen och dess omgivning samt hur den kan komma att påverka planområdet, om där finns betydande störningar idag (1). Därefter görs en konsekvensanalys för att visa den påverkan och de störningar som kan uppstå som en följd av genomförandet av planen (2). Kategorierna fr.o.m. Lagenligt skyddad natur t.o.m. Hushållning med naturresurser utgör Ekosystemtjänster, och ligger till grund för bedömning om kompensationsåtgärder kan bli aktuellt.

Planområdet utgör ca 20 hektar och är beläget norr om Grönkullenmotet ca 2 km öster om Bollebygd tätort. I väster angränsar området till Göteborgsvägen följt av befintligt industri- och verksamhetsområde. I norr finns ett antal bostadsfastigheter och söder om planområdet sträcker sig riksväg 40. I övrigt angränsar fastigheten till befintlig skogsmark. Planområdet är idag obebyggt och saknar detaljplan.

Detaljplanen syftar till att möjliggöra utveckling av ett nytt verksamhetsområde. Området är kraftigt kuperat och omfattande markingrepp såsom sprängning, schaktning och utfyllnad kommer att krävas vilket medför en relativt stor landskapsförändring. Området är i dagsläget obebyggt vilket innebär att nya vägar och teknisk infrastruktur kommer att behöva anläggas. Möjligheten att flytta befintlig högspänningsledning och telemast ses över inom fastigheten.



Figur 1. Översiktskarta med ungefärligt planområde.

1. Platsen och omgivningens påverkan på planområdet

Miljöpåverkan	Kommentar:	
<p>Befintliga störningar på platsen Utsläpp till luft och vatten, vibrationer, buller, risker, farligt gods, radon, markföroreningar, översvämning, ljusförhållanden, lokalklimat, störande verksamheter, elektromagnetiska fält osv.</p>	<p>Den befintliga miljön är i dagsläget obebyggd och består i huvudsak av kuperad och avverkad skogsmark. Området inrymmer få kända aspekter kopplat till risk och/eller störningar. Planområdet och angränsande områden är i gällande översiktsplan (ÖP2022) utpekade som område för verksamheter.</p> <p>Planområdet ligger direkt norr om riksväg 40 som utgör transportled för farligt gods och en riskutredning har därför tagits fram inom projektet. Framtagen riskutredning hänvisar till att det ska vara möjligt att utrymma planerad bebyggelse bort från Riksväg 40, vilket säkerställs genom planbestämmelse (m3). Inga ytterligare skyddsåtgärder anses nödvändiga för planområdet så länge i utredningen angivna avstånd innehålls, vilket säkerställs genom prickmark.</p> <p>Det finns i dagsläget inga riktvärden att förhålla sig till vad gäller den planerade markanvändningens utsatthet för trafikbuller. En bullerutredning har dock tagits fram för att påvisa den planerade markanvändningens påverkan på kringliggande miljö vad gäller tillkommande trafikbuller samt verksamhetsbuller (både under anläggning- och driftskede).</p> <p>Planområdet avvattnas via diken och ytvatten, som inte klassificeras som vattenförekomst, vidare mot Sörån. Sörån ingår i avrinningsområdet ”Sörån-mynningen i Storån till Viaredssjöns utlopp, (SE639937-131012)”. För att undvika påverkan på Sörån ska utformning av dagvattensystem för planerat område göras enligt MKN-kriterierna så att ingen av föroreningarna ska föras vidare till recipienterna. I det fortsatta planarbetet ska det göras en bedömning på kvalitetsfaktornivå om det finns någon risk att MKN inte uppnås.</p> <p>I områdets södra del finns en trumma under Riksväg 40 vilken leder vatten norrut, genom planområdet, vidare mot Sörån. I nordost och även utmed Riksväg 40 lutar marken mot</p>	L

	<p>planområdet. Det beaktas i VA- och dagvattenutredningen.</p> <p>Inget grundvattenmagasin finns inom området enligt SGU. I nordväst ca 400 m från planområdets gräns, utmed Sörån, finns en grundvattenförekomst (SE639796-130619) som har god kemisk ytvattenstatus.</p>	
--	---	--

2. Planens konsekvenser – påverkan på platsen och omgivningen

Miljöpåverkan	Kommentar:	
<p>Stadsbild/Landskapsbild Struktur, dominans, helhet eller uppdelat/fragmenterat, skala, synfält</p>	<p>Föreslagen exploatering kommer att innebära en stor förändring av landskapet i samband med föreslagen exploatering.</p> <p>Skogen är sedan tidigare avverkad men terrängen kommer att påverkas av markarbeten såsom sprängning, schaktning och utfyllnad. Att verksamhetsområdet anläggs i anslutning till liknande område ses som positivt då man undviker större fragmentering av landskapet.</p> <p>Det har i samband med detaljplanen tagits fram en landskapsanalys som bland annat visar på viktiga landskapskaraktärer och ger förslag på åtgärder som kan minimera påverkan på det befintliga landskapet. Utifrån framtagna analys bedöms anpassningar kunna göras som innebär att en del av karaktärerna kan vara kvar (planområdets södra gräns med trädridå/ny ledningsgata samt delvis dalgångslandskapet i öster).</p> <p>Möjlighet finns att bevara och/eller tillskapa vegetation, brynzoner och slänter vilket bedöms kunna bidra till en bättre landskapsanpassning. Vid anläggning av dagvattendammar finns möjlighet att nyttja terrängens naturliga sänkor. Dammarna kan gestaltas som våtmarker och bygga vidare på områdets befintliga kärmarksstruktur. Det finns också möjlighet att implementera grönska på byggnadernas tak och fasader samt att anlägga trädgrupper eller vegetationsridåer som en inramning kring byggnaderna.</p>	S
<p>Trafik och kommunikation</p>	<p>Planområdet nås idag från Göteborgsvägen via Brändåsvägen som förser befintliga bostadsfastigheter norr om planområdet.</p>	L

<p>Trafiksituation, trafikmängd och flöden, riksintresse för väg, järnväg, kommunikation</p>	<p>Brändåsvägen är enkelt utformad med grusat underlag och har i dagsläget begränsad kapacitet. En utveckling av området med transportintensiva verksamheter kommer kräva att ny infart och gatustruktur studeras och dimensioneras utifrån gällande krav och rekommendationer vilket görs i form av en trafikutredning.</p> <p>Ur framtagna trafikutredningar framgår att samtliga tillfarter uppnår önskvärd servicenivå efter exploateringen och i de analyserade korsningarna finns utrymme för ytterligare trafik med god marginal för osäkerheter i planområdets alstring och resmönster (prognosår 2040).</p> <p>Direkt söder om planområdet går riksväg 40 som är av riksintresse för kommunikationer. Direkt söder om planområdet finns också korridor för Götalandsbanan som även den är av riksintresse för kommunikationer. Cirka 300 meter norr om planområdet går kust till kustbanan som också är av riksintresse för kommunikationer. Den planerade markanvändningen bedöms inte innebära någon konflikt med nämnda riksintressen eller andra allmänna intressen.</p>	
<p>Säkerhet Säkerhet explosionsrisk, farliga transporter, olycksrisk, synergieffekter, elektromagnetiska fält. Verksamheter som medför risk för och har skyddsavstånd.</p>	<p>Inom planområdet finns en högspänningsledning och en telemast som planeras flyttas för att göra plats för planerade byggnader. Dialog om flytten förs tillsammans med Vattenfall och 3GIS som är ledningsägare.</p> <p>Framtagen riskutredning hänvisar till att det ska vara möjligt att utrymma planerad bebyggelse bort från Riksväg 40, vilket säkerställs genom planbestämmelse (m3). Inga ytterligare skyddsåtgärder anses nödvändiga för planområdet så länge i utredningen angivna avstånd innehålls, vilket säkerställs genom prickmark.</p> <p>Förslag till åtgärder kopplat till släckvatten beskrivs inom ramen för Dagvatten- och dagvattenutredningen. Avstängningsmöjlighet vid utlopp från dagvattendammarna regleras med planbestämmelse. På detta sätt kan vattnet vid oförutsedd olycka och ev. släckvatten inte ledas</p>	<p>-</p>

	<p>ut i recipienten. Avstängningen kan vara kopplad till tex brandlarm.</p>	
<p>Markmiljö och geologi Finns det risk för föroreningar, risk för sättningar ras eller skred. Kan planen medföra skada av geologisk formation, sediment, rullstensås, drumlin område, översvämning etc.</p>	<p>Planområdet bedöms ha god bärighet och den geotekniska utredningen påvisar att det inte föreligger någon risk kopplat till sättningar eller markens totalstabilitet. Området består till största delen av berg, granit, och detta kommer sprängas eller borrar loss och fyllas ut inom området för att skapa enhetlig, plan, byggyta. Den geotekniska utredningen bedömer rådande jordarter som ej sättningsbenägna då de består av fast lagrade moränjordar eller berg. Detta förutsätter att all torv och organisk jord bortschaktas innan grundläggning. Analys av bergkvaliteten ska genomföras i genomförandeskedet.</p> <p>Vad gäller förorenad mark så påvisar genomförd provtagning inte någon större antropogen påverkan i området. Det förekommer dock zink- och PAH-föroreningar över aktuella riktvärden för MKM i jorden närmast de impregnerade kraftledningsstolparna som finns på området. Föroreningarna har ej helt avgränsats i utbredning men är troligtvis begränsad till den närmsta omgivningen runt stolparna. Jord omkring kraftledningsstolparna på området med föroreningshalter över riktvärden för MKM bör således schaktas ut och transporteras till godkänd avfallsmottagare i samband med planerade markarbeten. Återstående jord efter urschaktning av förorenade massor bör analyseras för säkerställande av att inga föroreningar med halter över riktvärden för MKM kvarstår. Vid exploateringsåtgärder kopplat till vattendraget är det lämpligt att omhändertar sedimenten som förorenade, då dessa ställvis innehåller förhöjda halter av bensen och metaller.</p> <p>Några avhjälpandeåtgärder krävs inte för jord med föroreningshalter under riktvärden för mindre känslig markanvändning. Jorden i området planeras att återanvändas för släntbegräddning och liknande, men om jord ändå behöver schaktas bort från området och omhändertaras på annan plats ska det beaktas att denna kan innehålla förhöjda halter av förorening eller bariumhalter av naturligt ursprung (d v s halter över riktvärde mindre än ringa risk).</p>	<p>L</p>

	<p>Analys av föroreningar i torven och hantering av torvmassor ska utredas i det fortsatta planarbetet. Detta för att tydliggöra var dessa avses att återanvändas och för att kunna avhjälpa risker kopplat till förekomst av föroreningar.</p> <p>Provtagning av jordmassor inom området kan vidare behöva ske i samband med planens genomförande.</p>	
<p>Miljömål som påverkas T.ex. god bebyggd miljö, frisk luft, begränsad klimatpåverkan, grundvatten av god kvalitet osv.</p>	<p>Frisk luft påverkas eftersom fler transporter rör sig till/från området. Transporterna rör sig dock i begränsad sträckning, från riksväg 40 till planområdet, och inga längre sträckor in mot tätorten.</p> <p>Grundvattennivån i marken bedöms inte påverkas av förslaget pga. områdets naturliga topografi. Föreslagen markyta planeras ligga på +120 meter och vid beräkning av grundvattennivån i berget så indikerar läget att, med marginal (3 och 8 meter), ligga under marknivån för verksamheten. Detta innebär att endast torrt berg kommer att sprängas bort och ingen avsänkning av grundvattenytan i berget krävs. Det finns dock osäkerheter i bedömningen, bland annat trovärdigheten i uppgifterna från brunnsarkivet och variationer i grundvattenytans läge. Vidare undersökningar avses därför utföras inför detaljplanens granskningskede.</p> <p>Projektet antas ge liten påverkan på befintligt vattendrag som kommer att ledas om och kulverteras en kortare sträcka. Något som kräver anmälan eller tillstånd om vattenverksamhet inför detaljplanens genomförande och initieras i det fortsatta planarbetet. Recipienten Sörån, som ingår i Rolfsåns huvudavrinningsområde, har måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status enligt VISS. Dagvattenhanteringen för planområdet måste dock säkerställa en icke negativ påverkan för Sörån, både gällande kvantitativ- och kvalitativ belastning. Främst ska den naturliga flödesbelastningen inte ändras samt förhindra tillförsel av föroreningar vilka hindrar Sörån att uppnå MKN enligt gällande förvaltningscykel.</p>	L

	<p>Inga skogliga värden eller odlingslandskap bedöms påverkas då området utgörs av bruksskog. Inom området finns två naturvärdesobjekt, klass 4, ett vattendrag med ett område med en våtmarksliknande utbredning liksom en bergbrant som utgör gynnsamma förhållanden för fuktälskande växter. Dessa kommer inte bevaras vid genomförande av aktuellt planförslag.</p> <p>Planförslaget bedöms initialt ha liten påverkan på naturmiljön i och med att vattendraget leds om samt att planområdet tills stor del inte har några naturvärden.</p>	
<p>Miljö kvalitetsnormer Miljö kvalitetsnormer för luft, buller och vatten.</p>	<p>Förändringen i ljudnivåer på grund av exploatering beror på förändringar i markhöjder, byggnadsstruktur och trafiksiffror. Skillnaden i trafikbuller är generell liten, och verksamhetsbyggnaderna kan i vissa lägen även fungera som skärm mot trafikbuller. En bullerutredning har tagits fram som visar på att gällande riktvärden för trafikbuller innehålls för alla intilliggande bostadsfastigheter utom två för påverkan från trafikbuller kopplat till exploateringen. Åtgärdsnivån på byggnader som uppförts före 1997 är 65 dBA, vilket innehålls i de aktuella fallen och inga åtgärder föreslås.</p> <p>Riktvärden för verksamhetbuller kan säkerställas för den planerade verksamheten i samband med driftskedet.</p> <p>Gällande riktvärden för byggbuller riskerar dock att överskridas i samband med anläggningsskedet men kommer att säkerställas/regleras i samband med ansökan om miljö tillstånd för krossning av berg. Föreslagna åtgärder studeras löpande och i samband med kommande projektering.</p> <p>Dagvatten- och VA-utredningen visar hur vatten fördröjs, renas och leds vidare från planområdet. Planförslaget bedöms inte innebära någon negativ påverkan på vattenområden då dagvatten planeras renas och fördröjas med hjälp av diken och dagvattendammar.</p>	<p>L</p>

	Förslaget kan antas påverka MKN för luft som helhet men innebär dock inte ett överskridande på den aktuella platsen.	
<p>Lagenligt skyddad natur Naturresevat, riksintresse för natur, friluftsliv, natura 2000, biotopskydd, fridlysta arter, strandskydd, osv.</p>	<p>Vid utförd naturvärdesinventering har skyddade arter enligt artskyddsförordningen noterats. Dessa hänger ihop med identifierade naturvärdesobjekt och kommer att påverkas. Planen möjliggör ett återskapade av liknande miljöer som riskerar att försvinna i samband med exploateringen, i anslutning till föreslagna dagvattendammar. Även vid omledning av vattendraget kan nyplantering av vegetation i brynzoner etc mildra påverkan.</p> <p>Vattendraget kan vara en spridningskorridor och potentiellt lekvatten för groddjur. Något som ska utredas i det fortsatta planarbetet.</p> <p>I övrigt bedöms förslaget initialt innebära liten påverkan på naturvärden. Förslaget innebär inte intrång i område som är belagt med strandskydd enligt Länsstyrelsernas kartunderlag och utgörs inte heller av jordbruksmark.</p>	L
<p>Biologisk mångfald Annan värdefull natur; variation av biotoper och livsmiljöer, t.ex. ekologisk känslighet (mossmarker och våtmarker), gamla/grova träd eller höga naturvärden (utan lagskydd). Fragmentering av sammanhängande grönstruktur (spridningsvägar)? Påverkas pollinering?</p>	<p>Planområdet är sedan tidigare avverkat och innehåller därför få naturliga inslag. Framtagen naturvärdesinventering visar på att området inrymmer två naturvärdesobjekt med klass 4 ”visst naturvärde”, ett mindre vattendrag och en bergsbrant. Detaljplanen möjliggör att dammarna inom området kan gestaltas som våtmarker och bygga vidare på områdets befintliga kärrmarksstruktur.</p> <p>Det gör att det blir möjligt att återskapa liknande miljöer som riskerar att försvinna i samband med exploateringen. Planen möjliggör också omledning av vattendrag eller nyplantering av vegetation i brynzoner etc.</p> <p>De torvmassor som uppschaktas i området kommer återanvändas genom uppblandning i områdets befintliga vegetationsjord för att sedan återanvändas till släntbeklädnader. Genom användandet av markens naturliga resurser säkerställs en revegetering i kommande slänter. Analys av föroreningar i torven och hantering av torvmassor ska utredas i det fortsatta planarbetet. Detta för att tydliggöra var dessa avses att återanvändas och för att kunna avhjälpa risker kopplat till förekomst av föroreningar.</p>	L

	Planen bedöms generellt innebära liten påverkan på områdets biologiska mångfald.	
<p>Rekreation och kulturlandskap Tillgång/närhet till grönområden med rofyllda naturmiljöer, idrottsaktiviteter, naturpedagogik, och mötesplatser. Riksintresse för kulturminnesvård, byggnadsminne eller fornminne. Kulturhistorisk betydelse (historia, identitet, religion).</p>	<p>Detaljplanens föreslagna användning ger inte upphov till några störningar eller betydande förluster. Planområdet är kraftigt kuperat och har sedan tidigare utgjorts av industriskog. Marken är numera slutavverkad och området bedöms inte inrymma några rekreativa värden. Det finns inga kända kulturlämningar eller utpekade kulturmiljöer av riksintresse i området. En kulturarvsanalys har tagits fram med syftet att fastställa förekomsten av eventuella hittills okända fornminneslokaler i området. Utifrån genomförd analys finns inga fornminneslokaler registrerade vid det nu utförda uppdraget samt vid tidigare inventeringar i området 1921, 1961 och 1984. Ansökan om arkeologiskt uttalande har därefter lämnats in till Länsstyrelsen som 2023-01-11 meddelat att de delar utredningens bedömning och att en arkeologisk utredning ej behöver genomföras.</p>	-
<p>Klimatanpassning Platsens förmåga att erbjuda: bullerdämpning, dagvattenhantering, temperaturreglering, vindskydd, skuggbildning, solexponering, luftrening, koldioxidinlagring? Medför exploateringen negativa luftströmmar, ökat <i>buller</i>, försämrade ljusförhållanden, störande vibrationer, vatten- och luftföroreningar?</p>	<p>Detaljplanen ger upphov till försämrade buller-, luft- och sol-/dagsljusförhållanden för intilliggande bostadsfastigheter norr om planområdet. Solstudier har tagits fram för att visa på hur byggnadernas omfattning och placering påverkar förhållandena på platsen. Även lokalt omhändertagande av dagvatten studeras och tillämpas för att förhindra/minska påverkan på angränsande områden.</p> <p>Detaljplanens genomförande bedöms, utifrån framtagna utredning, inte påverka omgivningen negativt vid skyfall och/eller översvämning. Vid skyfall sker yttlig avrinning som bland annat avbördas mot föreslagna dagvattendammar. Översvämning pga. högt stående recipient bedöms inte föreligga då området ligger så pass högt upp i terrängen. Hanteringen av skyfall ska beskrivas tydligare i detaljplanens granskningskede.</p>	L
<p>Hushållning med naturresurser Nyttjandet av ändliga naturresurser, t.ex. exploatering av oersättlig jordbruksmark? Leder planens genomförande till alstring av avfall eller föroreningar? Påverkas platsens</p>	<p>Förslaget bedöms generellt sett inte innebära någon större negativ påverkan på hushållning av naturresurser och vattenområden. Dagvatten planeras omhändertagas lokalt inom fastigheten och vid beräkning av grundvattennivån i berget så indikerar läget att, med marginal på 3 och 8 meter, ligga under marknivån för verksamheten.</p>	L

<p>förmåga att erbjuda matproduktion (odling och biodling) och färskvatten?</p>	<p>Det finns dock osäkerheter i bedömningen, bland annat trovärdigheten i uppgifterna från brunnsarkivet och variationer i grundvattenytans läge. Vidare undersökningar ska därför utföras inför detaljplanens granskningsskede. Planområdet inrymmer ingen jordbruksmark.</p> <p>De torvmassor som uppschaktas i området kommer återanvändas genom uppblandning i områdets befintliga vegetationsjord för att sedan återanvändas till släntbeklädnader. Genom användandet av markens naturliga resurser säkerställs en revegetering i kommande slänter. Analys av föroreningar i torven och hantering av torvmassor ska utredas i det fortsatta planarbetet. Detta för att tydliggöra var dessa avses att återanvändas och för att kunna avhjälpa risker kopplat till förekomst av föroreningar.</p>	
<p>Totalförsvaret <u>Totalförsvarets intressen i samhällsplaneringen (msb.se)</u></p> <p>MSB föreslår att de lagar som har en koppling till 3 kap. 9 § miljöbalken även tar upp frågan om totalförsvarets intressen i samhällsplaneringen, både vid undersökning av betydande miljöpåverkan och vid miljökonsekvensbeskrivning.</p> <p>Flera åtgärder som vidtas för ökad robusthet kan tillsammans ha en betydande miljöpåverkan. Detta kan leda till kumulativa effekter som ingår i miljöbedömningsprocessen.</p> <p>Genom att beakta totalförsvarsperspektivet kan både yttre händelsers påverkan på området vara viktiga perspektiv liksom de potentiella risker för miljöeffekter som genereras genom genomförandet av planen. Totalförsvarsperspektivet kan påverka behovet av åtgärder för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa sådana negativa miljöeffekter.</p> <p>Om informationen är säkerhetsskyddsklassificerad ska den</p>	<p>Totalförsvarets intressen bedöms inte påverkas av detaljplanen (se separat checklista).</p> <p>Höjden på den telemast som omlokaliseras inom planområdet följer försvaret och luftfartsverkets riktlinjer.</p>	<p>-</p>

bara fungera som ett underlag och inte delas öppet i planarbetet.		
Ta kontakt med beredskapssamordnaren. Fyll i MSB:s checklista (bilaga 1).		

Källor och underlag:

- Översiktsplan 2022
- Länsstyrelsen Informationskarta, (WEBBGIS)
- Vatteninformationssystem Sverige, (VISS)
- Naturvårdsverkets miljömål, (miljomal.se)
- Naturvärdesinventering, Calluna (2022-10-27)
- Landskapsanalys, Cowi (2023-05-03, rev 2023-10-10)
- Solstudier, Cowi (2023-01-18, rev 2023-10-10)
- Trafikutredning, Afry (2022-12-14)
- Bullerutredning, Efterklang (2022-11-29, rev 2023-11-20)
- Kvalitativ riskanalys, Briab AB (2023-01-13, rev 2023-10-20)
- Dagvatten- och VA utredning, Vajpro AB (2023-03-07)
- PM Kontrollberäkning Bollebygd industripark (dricksvatten- och spillvattensystem), Sweco (2023-02-06)
- PM Geoteknik, Mitta AB (2022-10-11, rev 2023-11-06)
- Markteknisk undersökningsrapport (MUR), Mitta AB (2022-10-10)
- PM Grundvatten i berg, Vatten & Miljökonsulterna (2023-01-31)
- Miljöteknisk markundersökning, Mitta AB (2022-10-20, rev 2023-11-08)
- Kulturarvsanalys, Kulturmark Sune Jönsson (2022-08)
- Vyer och sektioner, CL Byggdesigner och Pureinfra (2023-11-16)

Sammanfattande bedömning

En undersökning avseende betydande miljöpåverkan har gjorts. Slutsatsen är att planförslaget inte innebär betydande miljöpåverkan och att en miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning, MKB, inte erfordras eftersom planförslaget som helhet ger liten inverkan på platsen och dess omgivning. Omgivningsförutsättningarna och den påverkan detaljplanen innebär för miljön, hälsan och hushållningen redovisas i denna planbeskrivning. Inom planområdet tillåts verksamheter med begränsad omgivningspåverkan och exploateringen begränsas genom planbestämmelse som motsvarar en största byggnadsarea på 65 000 kvm och en högsta totalhöjd på +136 meter över angivet nollplan med undantag för telemast som får uppföras till en högsta totalhöjd på +181 meter över angivet nollplan. Vidare regleras även åtgärder kopplat till risk (farligt gods), buller samt möjligheten att uppföra anläggningar för fördröjning och rening av dagvatten. Övriga bestämmelser berör markens utnyttjande och byggnadernas placering.

Vad gäller området som helhet så inrymmer det få kända aspekter kopplat till risk och/eller störningar. En riskutredning har tagits fram som visar på att föreslagen detaljplan kan accepteras förutsatt att detaljplanen följer rekommendation om att det ska vara möjligt att utrymma bebyggelsen i riktning bort från Riksväg 40.

Trafikföringen bedöms, utifrån framtagna trafikutredning, innebära att samtliga tillfarter uppnår önskvärd servicenivå efter exploateringen och i de analyserade korsningarna finns utrymme för ytterligare trafik med god marginal för osäkerheter i planområdets alstring och resmönster.

Planområdet bedöms utifrån dagens kännedom som helhet ha god bärighet och det bedöms ej vara förorenat av någon tidigare eller nuvarande verksamhet efter genomförd mark- och grundvattenundersökning. Den miljötekniska rapporten påvisar inte någon större antropogen påverkan i området. Provtagning av jordmassor inom området kan vidare behöva ske i samband med planens genomförande. Inför detaljplanens granskningsskede ska analys av föroreningar i torven och hantering av torvmassor utredas. Detta för att tydliggöra var dessa avses att återanvändas och för att kunna avhjälpa risker kopplat till eventuell förekomst av föroreningar. Analys av bergkvaliteten i området ska genomföras i genomförandeskedet.

Grundvattennivån i berget ligger enligt en indikativ uppgift (från installation av närliggande brunnar) på plushöjd +117 och planerad sprängning sker ner till +120 bedöms påverkan på grundvattnet i berg inte uppstå eller endast bli liten. En omgivningspåverkan till följd av en avsänkt grundvattennivå i berg kan inte uteslutas. Därför ska vidare undersökningar genomföras.

Planen påverkar inte hushållning av naturresurser negativt och har inte negativ inverkan på vattenområden. Dagvattnet planeras omhändertagas lokalt inom fastigheten. En Dagvatten- och VA-utredning har tagits fram inom ramen för projektet för att säkerställa hanteringen av dessa frågor. Recipienten Sörån har måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Det går inte att utesluta att planförslaget medför en ökad föroreningsbelastning på Sörån. Föreslagen dagvattenlösning bedöms dock medföra att påverkan på recipienten blir ringa. För att undvika påverkan på Sörån ska utformning av dagvattensystem för planerat område göras enligt MKN-kriterierna så att ingen av föroreningarna ska föras vidare till recipienterna. I det fortsatta planarbetet ska det göras en bedömning på kvalitetsfaktornivå om det finns någon risk att MKN inte uppnås. Hanteringen av skyfall ska även beskrivas tydligare i detaljplanens granskningsskede.

Påverkan på naturvärden inom området bedöms preliminärt som liten efter genomförd naturvärdesinventering, även om vattendraget kan vara en spridningskorridor och potentiellt lekvatten för groddjur.

Utifrån genomförd kulturarvsanalys finns inga fornminneslokaler registrerade vid det nu utförda uppdraget samt vid tidigare inventeringar i området 1921, 1961 och 1984.

Föreslagen exploatering kommer att innebära en stor förändring av landskapet i samband med att det omdanas för att anpassas till kommande verksamhet. Föreslagen exploatering kommer att innebära försämrade förhållanden för närliggande bostäder norr om planområdet som blir mer utsatta för buller, ljud- och ljusföroreningar både från verksamheten. Terrängskillnaden i norra delen är cirka 10–15 meter högre än den planerade marknivån, vilket medför att särskild hänsyn bör tas till hur kommande byggnader placeras, eftersom dessa byggnader delvis kommer upplevas ovanifrån från boendemiljöerna. Möjlighet finns att bevara och/eller tillskapa vegetation, brynzoner och slänter vilket innebär en bättre landskapsanpassning. Byggnaderna kan även placeras på ett sådant sätt att de effektivt skyddar mot buller vid de närmsta bostäderna norr om planområdet.

I övrigt överensstämmer detaljplanen med den nyligen framtagna översiktsplanen som pekar ut området för verksamheter och företagande med typen transportintensiv verksamhet. Detaljplanen innebär inte heller någon påverkan på riksintressen, natura 2000 eller totalförsvarets intressen.

Undersökningen av betydande miljöpåverkan har kommit fram till att det är viktigt att förtydliga följande frågor inför detaljplanens granskningskede:

- Skyfallshantering
- Analys av föroreningar i torven och hantering av torvmassor
- Vidare undersökningar avseende påverkan på grundvatten
- Förekomst av groddjur

SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Veronika Jönebratt
Planarkitekt, konsult

Anna Lund
Plan- och exploateringschef

Bilaga 1.

Totalförsvarets intressen i samhällsplaneringen – checklista

Denna bilaga är till stöd för dig när du ska bedöma detaljplanens påverkan på totalförsvarets intressen. Den sammanfattande bedömningen skrivs i tabellen ovanför. Tabellen för bilaga 1 är utformad av Försvarsmakten. Totalförsvaret är all verksamhet som behövs för att förbereda Sverige för krig. Totalförsvaret består av militärt försvar, civilt försvar och enligt vissa även psykologiskt försvar.

Förekomst	Totalförsvarets intressen i samhällsplaneringen	Planens påverkan				Kommentar
		Betydande	Ja	Osäkert	Nej	
	Finns det tänkbara mål (militära eller civila) inom planområdet? T.ex. militära flygplats, militära hamnar, ledningsfunktioner, reservbaser, förråd m.m., civil infrastruktur av särskild betydelse (el, elektroniska kommunikationer och väg eller järnväg).				x	Undvik att placera bebyggelse i närheten eller utforma bebyggelse som riskerar att utsättas för hot så att den är motståndskraftig mot splitter och andra följdverkningar. Detta kan ske genom val av byggnadskonstruktioner och byggnadsmaterial.
	Finns det verksamheter som medför risk för omgivningen inom planområdet? T.ex. placering och lokalisering av bostäder i närheten av farlig verksamhet.				x	Undvik att placera bebyggelse i närheten eller utforma bebyggelse som riskerar att utsättas för hot så att den är motståndskraftig mot splitter och andra följdverkningar. Detta kan ske genom val av byggnadskonstruktioner och byggnadsmaterial.
	Finns det svårutrymda verksamheter inom planområdet?				x	Tänk på att beakta möjligheten till utrymningen.
	Finns det skyddsobjekt inom planområdet?				x	
	Finns det samhällsviktig verksamhet (verksamhet, tjänst eller infrastruktur) inom planområdet?				x	

	Berör planen installationer av utrustning för utomhusvarning?				x	https://gisapp.msb.se/apps/kartportal/
	Innebär planen behov av att analysera utbyggnad av utomhusvarning?				x	
	Berör planen befintliga skyddsrum?				x	https://gisapp.msb.se/apps/kartportal/
	Berör planen andra frågor med koppling till befolkningskyddet, t.ex. utrymning och inkvartering?				x	
	Bidrar planen till ökad robusthet?				x	