



BOTKYRKA KOMMUN

Behovsbedömning och identifiering av viktiga miljöaspekter

Detaljplan 4, Rikstens Friluftstad



Tumba, 2013-03-25

Förord

Följande behovsbedömning av detaljplan 4 för Rikstens Friluftstad är framtagen inför kommande samråd av detaljplan. Syftet med bedömningen är dels att avgöra om genomförandet av föreslagen detaljplan ger upphov till betydande miljöpåverkan och därför kräver en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning, och dels att identifiera och avgränsa vilka miljöaspekter som är betydande i programmet.

Ansvarig för behovsbedömningen har varit Dan Arvidsson, Miljöenheten, med undantag för bedömning av kulturmiljön som Sven-Gunnar Broström, Kart- och mätenheten, ansvarade för. Båda enheterna tillhör Samhällsbyggnadsförvaltningen, Botkyrka kommun.

Tumba 2013-03-25

Omslag: Vy över planområde från Pålmalmsvägen mot väster över planområdet, sept. 2012.

Inledning

När en kommun upprättar en plan ska ställning tas till behovet av att genomföra en miljöbedömning av planen i enlighet med reglerna i miljöbalken 6 kap. 11-18 och 22 §§. En behovsbedömning tas fram som ett underlag för ställningstagandet. I behovsbedömningen utreds om detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan utifrån de kriterier som finns i förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar, bilaga 2 och 4.

Planområdet ingår i det programområde över vilket det utförts en miljökonsekvensbeskrivning, med tillhörande utredningar. Det omfattas också av det miljöåtgärdsprogram som undertecknats av Botkyrka kommun och markägaren. Miljöåtgärdsprogrammet anger riktlinjer och krav på utbyggnad och exploatering för att minimera negativa miljökonsekvenser vid utbyggnaden av Riksten.

Beskrivning av planområdet

Merparten av området ligger på den östligaste landningsbanan av f.d. F18 i en dalgång som öppnar sig i sydväst och i nordost ansluter till Pålmalmsvägen. Marken är här plan. I norr och söder reser sig bergsryggar. I västligaste delen breder planområdet ut sig till att täcka även sluttningarna på omkringliggande höjdområdet, varav man planerar att bygga på den södra sidan.

En stor del av området utgörs av redan i anspråktagen mark, i form av en asfalterad landningsbana med omkringliggande plana ytor bevuxna med gräs. Sluttningarna är bevuxna med blandskog med stort inslag av tall men här finns även verksamhetsytor från den tidigare flygflottiljen och enstaka byggnader samt en nedlagd skjutbana. I öster finns ett större område som använts för masshantering. I den norra sluttningen finns två större ingångar till bergrum.

Mark

Marken består i huvudsak av grovmo (fin sand), och i de något högre partierna går bergrunden i dagen vilken utgörs av gnejs. På höjdområdet i söder finns ett område med isälvsmaterial och i östligaste delen av landningsbanan är det morän.

Området med isälvsmaterial utgör högriskområde för markradon. Västra delen av flygfältsområdet utgörs av lågriskområde för radon och resten av området av normalriskmark.

Inom planområdet finns kännedom om tre områden som av Länsstyrelsen bedömts (MIFO-databasen) eventuellt skulle kunna vara förorenade. Dessa är:

1. Skjutbana. Branschklass 2.
2. Totalhaveri med 2 st. flygplan, J34, 1959-07-07. Branschklass 2. Läget ev. osäkert.
3. Tipp. Branschklass 3.

Dessutom finns en plats som under utbyggnaden av Rikstens Friluftstad använts för:

4. upplag av massor innehållande stenkolstjära.

Siffrorna ovan motsvarar läget som framgår av bifogad karta, se bilaga 2.

Markägaren Rikstens Friluftsstad AB har låtit utreda platsernas eventuella miljöpåverkan (ÅF, januari 2013). Följande framkom:

1. Skjutbana. Skjutvallarna har sanerats och kontrollprovtagits (2011). Inga halter över föreslagna riktvärden för *Känslig markanvändning* (KM) påträffades.
2. Totalhaveri med 2 st. flygplan, J34. Sanering av flygbränsle utfördes omedelbart efter händelsen (1959). Området kontrollprovtogs 2002 ner till ett djup av 3 m. Inga detekterbara halter av flygbränsle kunde noteras. Vid släckningsarbetet användes släckskum. Jordanalyser på platsen har inte kunnat påvisa några förhöjda halter av PFOS (WSP, maj 2012).
3. Tipp. Dokumentation från Försvarmakten visar att tippens är fylld med schaktmassor från flygfält, byggnader, vägar mm, och ska enligt uppgift innehålla skrot, betong, asfalt, sprängsten mm. Även kulfångsand ska ha tippats i området. Deponin bedöms inte innehålla några miljöfarliga rester. Lokalen provtogs 2002. Bly påträffades i en av tre provpunkter. Halten överskred Naturvårdsverkets föreslagna riktvärden för KM (100 mg/kg TS, jämfört med KM 80 mg/kg TS). Medel- och medianvärdet för de tre proverna ligger under riktvärdet för KM.
4. Upplag av massor innehållande stenkolstjära. Inga provtagningar har utförts. Massorna förvarades utanför yttre skyddsområde för Tullinge vattentäkt och har legat under tält på asfalt, vilket förhindrar urlakning till den omgivande miljön.

Rekreation och friluftsliv

Området kan idag inte sägas ha någon större betydelse för rekreation och friluftsliv, framför allt beroende på tidigare markanvändning och den påverkan på miljön som den utgjort. Dessutom var hela flygflottillen inhägnad vilket har utestängt friluftslivet. Rikstens Friluftsstad gränsar dock till ett av Botkyrka kommuns viktigaste friluftsområden, Lida-Riksten, och ligger omslutet av Hanvedskilen och område av riksintresse för friluftslivet.

Natur

Den låglänta delen utgörs av landningsbanan och omkringliggande gräsytor. De högre liggande partierna är bevuxna med blandskog med stort tallinslag. Området är i sin helhet starkt påverkat av tidigare verksamheter som förutom flyget och militär verksamhet, består i skjutbanor, vägar, masshanteringsplats och deponi. Miljöenheten har inga uppgifter om hotade eller skyddsvärda arter inom området. Men i en miljö med enorma plana gräsbevuxna ytor, spelar sannolikt de skogsbevuxna ytorna en viss roll som skydd och replipunkt åt den lokala faunan samt som spridningsvägar.

Kulturmiljö

Planområdet är beläget inom ett område rikt på boplatser från den tid då Södertörn bestod av en större ö omgiven av en skärgård. Vid denna tid låg landet ca 55 meter lägre än idag och flygfältsområdet var då en grund havsvik med sandiga stränder. Inför Grödingebanans anläggning intill planområdet undersöktes en större boplatser belägen vid denna strandlinje. Dess äldsta delar daterades till ca 8000 år gamla.

Inför exploateringen av Rikstens friluftsstad gjordes en arkeologisk utredning 2003. Vid denna upptäcktes framför allt ett stort antal boplatzlämningar. Dessa kan huvudsakligen dateras till den äldre stenåldern och kan därmed vara 6000-9000 år gamla. Sex av boplatserna berörs av detaljplanen för etapp 4. Det är objekten Raä 513, 514, 515, 516, 517 och 518. Fyra av dessa Raä 513, 514, 516 och 517 förundersöktes

inför utbyggnaden av etapp 3. De visade sig innehålla tjocka och fyndrika boplatslager från äldre stenålder. Raä 515 är inte förundersökt. Även norra gränsen för fornlämning 518 i planens södra del behöver utredas för att få dess exakta läge inlagt. (Se plankarta)

Landskapsbild

Dalgången som löper i öst-västlig riktning sätter en stark prägel på området, liksom dalens skogsbevuxna slänter. Siktlinjen längs dalen var tidigare över två kilometer. Idag skymts den av ny bebyggelse inom detaljplan två. Verksamheten inom den f.d. flygflottiljen F18 Tullinge har påverkat landskapsbilden, bl.a. med de två mycket stora bergrumsingångarna i den norra skogskanten.

Vatten

Regnvatten som infiltreras rinner som grundvatten norrut mot Tullingesjön. Grundvattenförekomsten tillhör Tullingeåsen-Ekebyhov, Riksten som 2009 bedömdes ha god kvantitativ och kemisk status. Planområdet ligger inom det yttre skyddsområdet till Tullinge grundvattentäkt. Vattentäkt är idag åtminstone tillfälligt avstängt då man funnit förhöjda halter av miljögiftet PFOS. Förekomsten av PFOS i grundvattnet kunde härledas till verksamheter med framför allt brandsläckningsskum inom den f.d. flygflottiljen.

Ytavrinningen sker söderut och till Bysjön som tillhör Kagghamraåns avrinningsområde som är klassificerad som en vattenförekomst av Vattenmyndigheten. År 2009 bedömdes ån ha måttlig ekologisk status men god kemisk status. Anledningen till att den ekologiska statusen endast är måttlig är att ån tillförs för mycket näring och är övergödd. Regn som faller inom planområdet rinner söderut via dagvattenledningar till en liten våtmark strax uppströms Bysjön och sedan vidare via Bockån till Getaren och Norrgaån. Norrgaån rinner sedan samman med Axån och bildar egentliga Kagghamraån. Kagghamraån är av riksintresse med avseende på havsöringsstammen som bl.a. utnyttjar Norrgaån för lek. Även ytvattenrecipienten är påverkad av PFOS från verksamheter på F18.

Både yt- och grundvattenrecipienterna är känsliga mot föroreningar.

Buller

Östligaste delen av området utsätts för buller från trafik på Pålmalmsvägen som har en mycket hög andel tung trafik. Tidigare var delar av området även utsatta för buller från Hacksjöns skjutbana och närliggande motorsportbana. Åtgärder för att dämpa ljudet från de båda bullerkällorna har haft avsedd effekt och beräkningar och mätningar visar att gällande riktvärden idag klaras inom planområdet.

Luft

Den förhärskande vindriktningen är från sydväst och området är välventilerat. Flygfältsområdet omfattas av ett kalluftområde som breder ut sig i dalgångarna från järnvägen ned till Bysjön. Detta innebär bl.a. att inversion kan förekomma under stilla dagar, vilket försvårar luftomblandning och utvädring av ev. luftföroreningar som uppkommer vid marknivå i området. Det innebär också att energiförlusterna vid uppvärmning är högre samt att området är mer frostutsatt än andra.

Luftföroreningsutsläppen i området bedöms idag vara små och härrör framför allt från trafiken inom området.

Miljökvalitetsnormerna för luftföroreningar bedöms att klaras i området, förutom vad gäller marknära ozon som ofta uppvisar högre halter i landsbygdsmiljö än i stadsmiljö. Spridningsberäkningar av luftföroreningar är utförda inom ramen för miljökonsekvensbedömningen för Program för Riksten. Av beräkningarna framgår att miljökonsekvensnormerna för kvävedioxid och partiklar (PM10) bedöms klaras, även när hela Riksten är utbyggt. Dessutom finns generella beräkningar av partiklar (PM10) och kvävedioxid i länet avseende år 2010 utförda på uppdrag av Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund (www.slb.mf.stockholm.se/lvf//Luftfororeningskartor) som visar att miljökonsekvensnormerna idag klaras med bred marginal inom området.

Påverkan

Planens påverkan på omgivningen

Planerad verksamhet är c:a 200 bostäder, en förskola och en mindre yta avsedd för verksamheter i anslutning till Pålmalmsvägen samt en reningsanläggning för förorenat berggrusvatten. Påverkan ligger i att områdets bebyggelse, grönytorna minskar, ökade transporter samt ökad mängd förorenat dagvatten.

Mark

F.d. landningsbanor med omkringliggande gräsytor samt skogsmark kommer att ersättas med bostäder och förskola. De fyra platserna som inledningsvis misstänktes kunna vara förorenade har bedömts (ÅF, januari 2013) att inte ge upphov till betydande miljöpåverkan på markmiljö, grundvatten eller Tullinge vattentäkt.

Rekreation och friluftsliv

Planområdet har idag sannolikt mindre betydelse för rekreation och friluftsliv, men planen förväntas bidra till att rekreation och friluftsliv i omgivningarna ökar. Detta innebär bl.a. att lättillgängliga och attraktiva passager ska skapas och att stigar anläggs för att underlätta kontakten med natur och grönområden, som i omgivningen har höga värden. Det faktum att stängslet runt den f.d. flygflottiljen successivt tas bort ökar också tillgängligheten för friluftslivet, vilket gynnar kontakten mellan Lida- och Flemingsbergsskogens naturreservat.

Natur

Ett ökat bebyggelse och besöksstryck i området kan medföra att områdets eventuella roll som skydd- och födosöksområde minskar för djurlivet i omgivningarna. En förtätning av området kan också medföra vissa barriäreffekter när det gäller passage genom området. När stängslet runt det f.d. flygplatsområdet tas bort, ökar möjligheterna för djur att röra sig mellan Lida- och Flemingsbergsskogens naturreservat. Det är därför viktigt att värna gröna korridorer i bebyggelsen mellan de båda områdena.

Kulturmiljö

Planen förväntas inte påverka andra kulturmiljövärden än de som ligger inom planområdet. Exploatering av fornämningarna Raä 516 och Raä 517 kräver arkeologiska undersökningar. Den tredje fornlämningen, Raä 515, som inte är förundersökt behöver dessutom undersökas med avseende på bl.a. utbredning och status om området ska exploateras. Även norra gränsen för fornlämning 518 i planens södra del behöver utredas för att få dess exakta läge inlagt. Områdena där fornlämningarna Raä 513 och Raä 514 ligger kommer inte att exploateras.

Landskapsbild

Uppförande av hus i dalen kommer att påverka landskapsbilden genom att siktlinjen längs med dalen byggs igen. Man kommer dock även fortsättningsvis att ana landskapsdjupet längs med Hanvedens allé som går i dalens botten. Från avstånd kommer sannolikt inte bebyggelsen i dalen att synas ovan trädtopparna, förutsatt att man inte bygger högre byggnader. Förmodligen kommer inte heller planerade hus i dalens sydvästsluttning att bryta trädhorisonten, sett från söder eller norr.

Vatten

En exploatering av området kommer att innebära att ytor hårdgörs, vilket medför att avrinningen i form av förorenat dagvatten riskerar att öka från området. Det finns därför risk att exploateringen medför en ökad belastning av föroreningar genom tillförsel av förorenat dagvatten till grund- och ytvattnet. Både yt- och grundvattenrecipienterna är mycket känsliga. Skyddsföreskrifterna för Tullinge vattentäkt gäller. Om kraven som finns i miljöåtgärdsprogrammet uppfylls bör ingen negativ påverkan på nedströms liggande yt- och grundvattenrecipienter uppstå. I programmet står bl.a. rent dagvatten ska infiltreras och förorenat dagvatten ska renas med hjälp av dammar innan avledning mot Bysjön. Dessa dammar är ännu inte utförda, utan behöver projekteras och anläggas för att förorenat dagvatten ska kunna renas innan det når recipienten.

De fyra platserna för potentiella föroreningar bedöms inte ge upphov till betydande påverkan på mark, grundvatten eller Tullinge vattentäkt (se under rubriken Beskrivning av planområdet, Mark).

Området ligger inom verksamhetsområdet för VA-kollektivet och kommer kopplas till kommunalt vatten och avlopp.

Buller och vibrationer

En framtida bullerpåverkan från planområdet på omgivningen är sannolikt marginell med planerade bostäder, förskola och lättare verksamheter. Bostäder planeras så nära Hanvedens allé att riktvärdena för buller kommer att överskridas. Det krävs därför att man gör avsteg från gällande riktvärde. Avstegsfall A ska klaras enligt miljöåtgärdsprogrammet, vilket bl.a. ställer speciella krav på utformning av bostäder

och fasadisolering. När läget på husen bestäms är det viktigt att utreda risken för vibrationer från framför allt tung trafik, t.ex. bussar.

Luft

Området ligger relativt perifert beläget. En exploatering av planområdet kommer att leda till ökad biltrafik inom området och på tillfartsvägar. Framför allt finns risk att förskola ökar trafiken inom området om föräldrar lämnar och hämtar sina barn med bil. Den ökade trafiken bedöms dock inte vara av den storleken att det påverkar luftföroreningssituationen utanför planområdet mer än mycket marginellt. Tätare bebyggelse med fler boende skapar ett bättre underlag för kollektivtrafik med högre turtäthet. Ur luft- och klimatsynpunkt är det av stor vikt att området planeras så att det blir lättillgängligt kollektivtrafik och för gående och cyklister redan från början. Området ska anslutas till fjärrvärmenätet, vilket minimerar lokala luftföroreningsutsläpp.

Omgivningens påverkan på planen

Projektet harmonierar med bostadsbebyggelse i väster. Östligaste delen av planområdet är utsatt för buller från Pålamalmsvägen som har en mycket hög andel tung trafik. Förekomsten av markföroreningar inom planområdet har undersökts och bedöms inte ge upphov till betydande miljöpåverkan. Åtgärder för att minska bullerstörningar från Hacksjöns skjutbana och motorsportbanor har genomförts och utredningar har visat att de haft avsedd effekt. Det kan emellertid inte uteslutas att framtida boende på ett eller annat sätt kan känna sig störda av dessa verksamheter.

I framtiden planeras en anläggning för rening av bergrumsvatten att placeras vid den västligaste porten till bergrummen. Hänsyn i planeringen behöver tas för att undvika ev. störningar för kommande boende.

En eventuellt ökad trafik till området genom etablering av förskola kan komma att störa framtida boende i området.

Planen

Planen följer intentionerna i översiktsplanen från 2002, som utpekar området som förändringsområde. Avsikten med planen är att möjliggöra för bostäder, förskola, samt lättare verksamheter.

Sammanfattande bedömning

Planen bedöms inte ge upphov till betydande miljöpåverkan, och kräver därför inte att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning utförs. En miljökonsekvensbeskrivning finns sedan programskedet över hela Rikstensområdet som belyst viktiga miljöförhållanden inom planområdet.

Det är viktigt att följa upp kritiska miljöaspekter såsom dagvatten, natur- och kulturmiljö samt buller och vibrationer om man väljer att bygga med avstegsfall. Dagvattenfrågan måste studeras närmare. Naturligt utformade dammar som ska rena förorenat dagvatten från hela friluftstaden måste projekteras och anläggas för att inte riskera ökad belastning på nedströms liggande recipienter. Hänsyn i planeringen måste tas till ev. störningar från kommande vattenreningsutrustning som planeras att

etableras vid den västligaste nedgången till bergrummen. En utredning av markområden som skulle kunna vara förorenade har utförts. Utredningen bedömer att områdena inte kommer ge upphov till betydande miljöpåverkan på mark, grundvatten eller Tullinge vattentäkt. Gröna stråk, spridningsvägar och stigar för att minska barriäreffekter behöver säkras för att underlätta kontakten med natur och grönområden. Fornminnen bör om möjligt lämnas orörda, men om det inte går, så måste de undersökas och tas bort, vilket kräver tillstånd av Länsstyrelsen. I övrigt är det av stor vikt att redan tidigt i planeringsskedet sörja för att området förses med en effektiv kollektivtrafik samt att planera för välutbyggda gång och cykelvägar inom, till och från området för att minska det privata bilåkandet och därmed negativ miljöpåverkan. Stöd för ovan nämnda arbete och andra miljöåtgärder finns i miljöåtgärdsprogrammet för Rikstens Friluftstad.

Bakgrundsmaterial

Bergab, 1988. *Lokalklimatet i norra Botkyrka med hänsyn till energihushållning och ventilation*. Stadsbyggnadskontoret, Botkyrka kommun.

FIN-88, 1989. *FRITID I NATUR – en utredning om kommunens friluftsliv*. Kultur – Fritid, Botkyrka kommun.

Ingemansson Technology AB, 2006. *Bullerkartläggning av Botkyrka kommun. Fördjupad kartläggning*. Rapport 2006:1, Miljöförvaltningen, Botkyrka kommun.

Landskapslaget, 2003. *Miljökonsekvensbeskrivning MKB program för Riksten mars 2003*. Botkyrka kommun och F18 Vasallen.

LVF, 2011. *PM 10 i ABC-län 2010*. <http://www.slb.mf.stockholm.se/lvf/>

LVF, 2011. *Kvävedioxid i ABC-län 2010*. <http://www.slb.mf.stockholm.se/lvf/>

Ramböll, dec. 2012. *Bullerutredning, Riksten, dp4, Botkyrka kommun*. Samhällsbyggnadsförvaltningen, Botkyrka kommun.

Ramböll, dec. 2012. *Mätning och beräkning av skottbuller, Riksten friluftstaden, dp4*. Samhällsbyggnadsförvaltningen, Botkyrka kommun.

Samhällsbyggnadsförvaltningen, 2012. *Miljöåtgärdsprogram för Rikstens Friluftstad Riksten, 2012-05-16*. Botkyrka kommun.

SLB, 2002. *Spridningsberäkningar av kvävedioxid och partiklar för Riksten i Botkyrka kommun. SLB-analys 2002:5*. Stockholms och Uppsala läns Luftvårdsförbund.

Tyréns, maj 2012. *Bullerutredning – 242123 Botkyrka motorklubb*. Samhällsbyggnadsförvaltningen, Botkyrka kommun.

WSP, maj 2012. *PFOS Tullinge grundvattentäkt – Nulägesanalys. Slutrapport*. WSP Environmental

ÅF, 2013. *PM Klargörande gällande potentiellt förorenade markområden inom detaljplan 4 på f.d. F18 Tullinge*. ÅF Infrastruktur AB.

ÖP, 2002, aktualitetsförklarad 2006. *Översiktsplan 2002, Botkyrka kommun*. Botkyrka kommun.