



BOTKYRKA KOMMUN

Behovsbedömning och identifiering av betydande miljöaspekter

Detaljplan, Kagghamra



Tumba, 2014-10-27. Rev. 2015-06-17

Förord

Följande behovsbedömning av förslag till detaljplan för Kagghamra 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, Samhällsbyggnadsförvaltningen, Botkyrka kommun.

Framsida: Kaggfjärden, vy från Kagghamra tomtområde i norr, september 2014.
Foto: Dan Arvidsson.

Sammanfattande bedömning

Planen bedöms inte ge upphov till betydande miljöpåverkan, och kräver därför inte att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning utförs.

Hänsyn bör tas till de naturvärden som återfanns i de tre naturvärdesobjekten och åtgärder vidtas för att minska påverkan i enlighet med naturvärdesinventeringen. Avstyckning av tomter bör göras så att inte friluftslivet hindras att röra sig inom området mellan tomterna. Det är av stor vikt att tillgängligheten till utsiktsplatsen i västra delen av området inte försämras. Landskapsbilden sett från Snäckstavik i väster, riskerar att påverkas om hus tillåts att uppföras närmare tomtgräns än vad dagens regler medger. En bullerutredning bör utföras för att säkerställa att bullerriktvärdena klaras för planerade bostäder längs väg 570. Närheten till 440 kV-kraftledningen i norr bör beaktas och inga nya hus bör tillkomma närmare än 130 m från kraftledningen. Vidare bör inga byggnader uppföras närmare än 20 m från 77 kV-ledningen som går mellan norra och södra delen av Katthamra tomtområde. En anslutning av områdets hushåll till kommunalt vatten och avlopp bedöms som mycket positivt för närliggande recipienter.

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 4.

Bakgrund

Ett detaljplaneprogram för Kagghamra, Sibble och Eldtomta godkändes av Kommunstyrelsen 2014-01-07. Syftet med detaljplaneprogrammet var att ge förutsättningar för en förbättrad miljö och hälsa i områdena Kagghamra, Sibble och Eldtomta. P.g.a. miljö- och hälsoskäl ska kommunen dra ut kommunalt vatten och avlopp till Grödinge. För att kostnaden inte ska bli för hög för enskilda fastighetsägare så föreslås det i programmet att möjliggöra för flera bostadsfastigheter som kan dela på VA-kostnaden.

Syftet är att upprätta en ny detaljplan för hela Kagghamra tomtområde och även utvidga området och skapa fler bostadsfastigheter om så prövas lämpligt. Det kommer även att prövas ifall byggrätterna som i dag är 80 kvm per fastighet ska ökas och ifall viss befintlig prickmark skall tas bort. Det skall även utredas ifall vissa fastigheter lämpar sig för att stycka.

Beskrivning av planområdet

Området, som ligger högt beläget norr om Kaggfjärden, består av Kagghamra tomtområde, samt två mindre åkermarker varav den ena centralt i området och andra öster om befintligt tomtområde. Markanvändningen utgörs idag framför allt av fritidshustomter samt jordbruk. På ömse sidor om höjden, i väst och öst, ligger två

djupa dalgångar; Snäckstavik och Kagghamra, som löper i nord-sydlig riktning. Sydvästra delen av området gränsar till Kaggfjärden och i norr skogsmark.

Mark och strålning

Området högt beläget och på många platser går berg i dagen. Berggrunden består främst av gnejs med inslag av rödgrå gnejsgranit i nordväst. Mellan höjderna finns morän och ett område svallgrus i den centrala delen norr om väg 570. Strax sydväst om detta område ligger åkermark med lera. På den åkerbit som ligger utanför området i öster, består marken av grovmo. Den centrala delen av området norr om väg 570 är klassat som lokalt högriskområde för markradon och övrig mark som normalriskområde. C:a 150 m söder om Enrotsvägen, ost om den centralt belägna åkermarken finns en basstation för mobiltelefoni. Basstationer ger upphov till elektromagnetiska fält, men signalerna avtar snabbt med avståndet från sändarna. Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer att exponeringen från basstationer inte orsakar några skadliga hälsoeffekter och inte innebär några risker från strålskyddssynpunkt.

Strax norr om området löper en 400 kV:s kraftledning i väst-ostlig riktning. Ledningar med en spänning på 220 kV eller högre är klassade som riksintresse. Kraftledningar ger upphov till elektromagnetiska fält. För nya växelströmsledningar är Svenska Kraftnätets policy att magnetfältet inte ska överskrida 0,4 µT. Detta brukar klaras på 130 m avstånd, mätt från en punkt mitt under en 400 kV- ledningen. Ytterligare två luftdragna högspänningsledningar berör området och ägs av Vattenfall eldistribution AB. Från Snäckstaviks våtmark i väster går i sydostlig riktning en 77 kV-ledning (högspänningsledning av regiontyp), mellan norra och södra delen av tomtområdet, strax intill tomterna i söder, och fortsätter söder om Trulltorp och ut över åkern mot sydväst. Enligt yttrande från Vattenfall eldistribution AB, 2013-06-25, bör byggnader inte placeras närmare än 20 m från luftledningens närmaste anläggningsdel, utifrån säkerhetsområde, elsäkerhetsrisk och försiktighetsprincipen. Den andra är en 20 kV:s luftledning (högspänningsledning av lokaltyp). Här anger Vattenfall inget säkerhetsavstånd.

Området närmast Kaggfjärden och ravinen som leder ned mot Dalsta gård utgörs av s.k. aktsamhetsområde för markstabilitet. Inga tomter föreslås emellertid inom dessa områden.

Miljöenheten har inga uppgifter om att det skulle finnas markföroreningar inom området.

Rekreation och friluftsliv

Från och inom området finns flera stigar. Längs området västra och norra del löper Grödingeleden, och i norr, öster och söder om planområdet finns lokala stigar, vilket vittnar om områdets popularitet som strövområde. Strax väster om Jakobsbergsvägen i höjd med Tjadervägen finns en utsiktsplats med vidsträckt utsikt över Snäckstaviksdalen och Snäckviken som är mycket populär, inte minst bland fågelskådare som företrädesvis på våren nyttjar platsen för att studera sträckande fågel (se framsida). Husen ligger glest och mellan tomterna finns möjlighet för friluftslivet att passera.

Inom planområdet längs med Kaggfjärden och Snäckstaviksbäcken råder strandskydd.

Natur

En naturvärdesinventering (NVI) har gjorts av området i oktober 2014 (Enetjärn Natur AB, 2014). Av inventeringen framgår att större delen av skogen är barrskog

med ett varierande lövinslag. De dominerande trädslagen är gran, tall och björk. Här växer även en och annan asp och klibbal. Främst i södra delen finns inslag av ädel-lövträd, framför allt ek och hassel. Vanliga arter i fältskiktet är blåbär, lingon, krus-tåtel, örnbräken och andra ormbunkar. På hållarna är ljung och renlavar vanliga. Marken är huvudsakligen frisk men torrare mark finns i områden med berg i dagen.

Skogen är genomgående påverkad av mänsklig aktivitet, men omfattningen av påverkan varierar. Ett hygge finns inom det inventerade området. Skogsområdet längst österut utgörs av produktionsskog med jämnåriga granar. I övrigt är skogsbestånden påverkade av plockhuggning, röjning och gallring men de hyser lite mer variation än typiska produktionsskogar. Ofta förekommer olika arter i trädskiktet men medelålders träd dominerar. Gamla träd och död ved saknas i stort sett. Många av de inventerade skogsbestånden är relativt små och ligger inklämda mellan tomter och vägar.

I det inventerade området finns ett litet skogskärr. Den bedömdes vid inventeringen som ett objekt med högre naturvärde.

En del av planområdet utgörs av åkermark. I centrala och östra delen av det inventerade området finns uppodlade åkrar.

Det finns ganska gott om områden med högt naturvärde i inventeringsområdets omgivningar. Inom ett par kilometer från inventeringsområdet finns det flera nyckelbiotoper, bland annat lövskog och ädellövskog. I dalgången öster om planområdet rinner Kagghamraån som är av riksintresse för den vetenskapliga naturvården, med avseende på bl.a. en havsvandrande öringpopulation. Inom planområdets västra del finns ett område med lövrik barrnaturskog som av Skogsstyrelsen klassats som naturvärdesobjekt. I västra delen av planområdet, norr om Snäckviken, finns sumpskog. En del av västra kanten av planområdet ingår i ett större område som pekats ut som naturvärdesområde klass 3 i kommunens naturvårds-program. Ingen av dessa områden berörs av de planerade tomtavstyckningarna.

De marker som närmast omger det inventerade området hyser motsvarande naturmiljöer. Skogsmark av samma typ fortsätter även utanför inventeringsområdet. Sammanfattningsvis är bedömningen att de naturvärden som finns i inventeringsområdet också finns i de närmaste omgivningarna.

Inga av de arter som tas upp i Artskyddsförordningen bilaga 2 hittades i samband med naturvärdesinventeringen. Vid inventeringen påträffades en rödlistad art; skogsalm (sårbar), med enstaka exemplar i objekt B.

Inga gröna samband av särskild betydelse för olika arters spridningsförmåga inom området identifierades.

Inom det inventerade området identifierades tre objekt med naturvärdesklass 4 (visst naturvärde). Områdenas lokalisering framgår av figur 1, nedan.

A Skogsbevuxen sluttning.

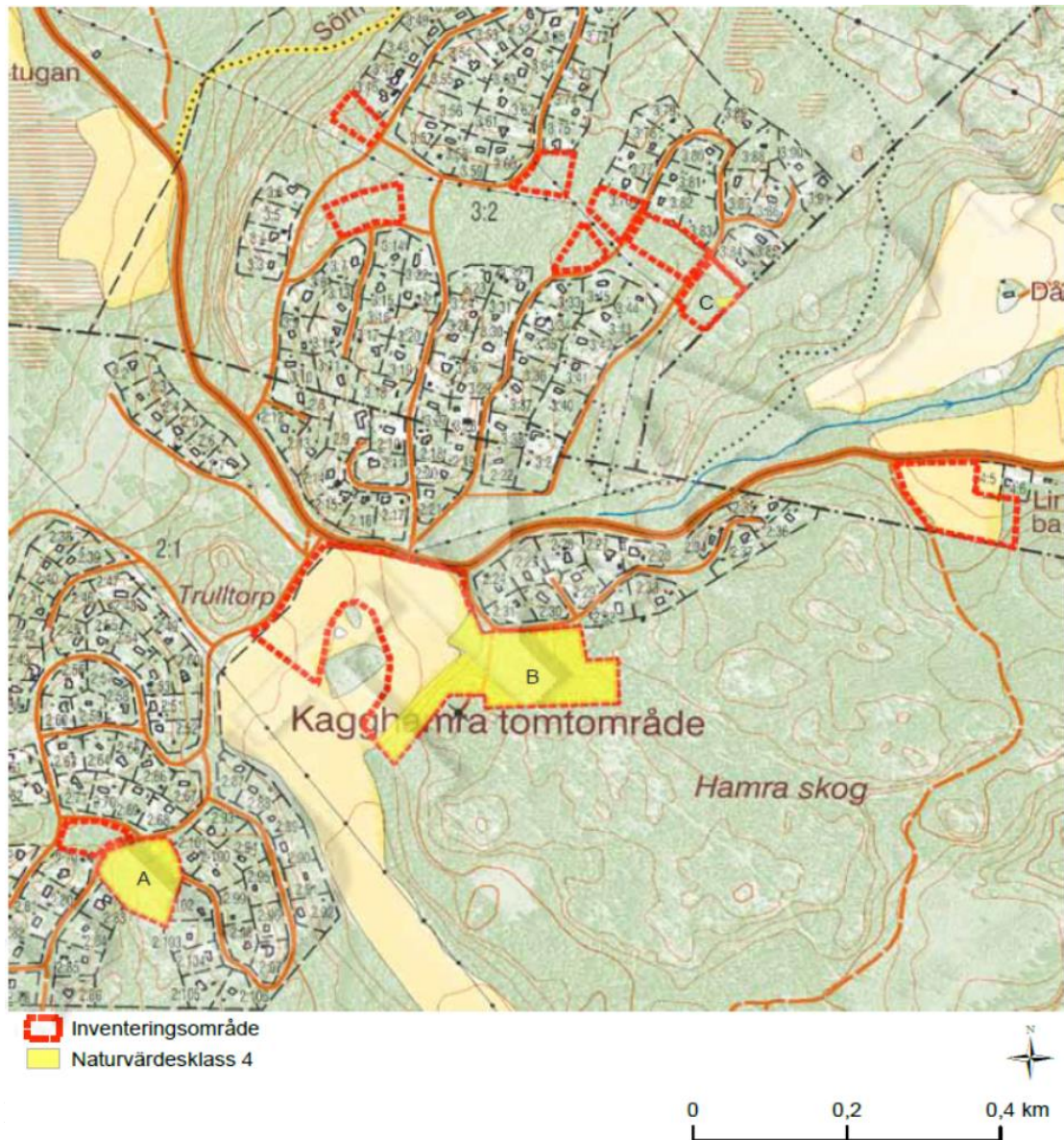
Objektet har påverkats av mänsklig aktivitet men trots det finns det några biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald som ger ett visst biotopvärde. Av dessa kan nämnas mångformigheten, lövinslag samt förekomst av värdeelement som ädellövträd, sälj och bergsbrant. Artvärdet är obetydligt.

B Lövrik skog

Stort lövinslag och förekomst av värdeelement som ädellövträd, bärande buskar och hällar ger ett visst biotopvärde även om trädskiktet är tydligt påverkad av mänsklig aktivitet. Artvärdet är obetydligt.

C Skogskärr

Biotopkvaliteter som naturlig artsammansättning och hydrologi samt att marken tidvis översvämmas ger ett visst biotopvärde trots att objektet är litet och på kanterna påverkat av mänsklig aktivitet. Objektet bidrar till variationen i landskapet. Artvärdet är obetydligt.



Figur 1. Naturvärdesobjekt som identifierats vid naturvärdesinventeringen.

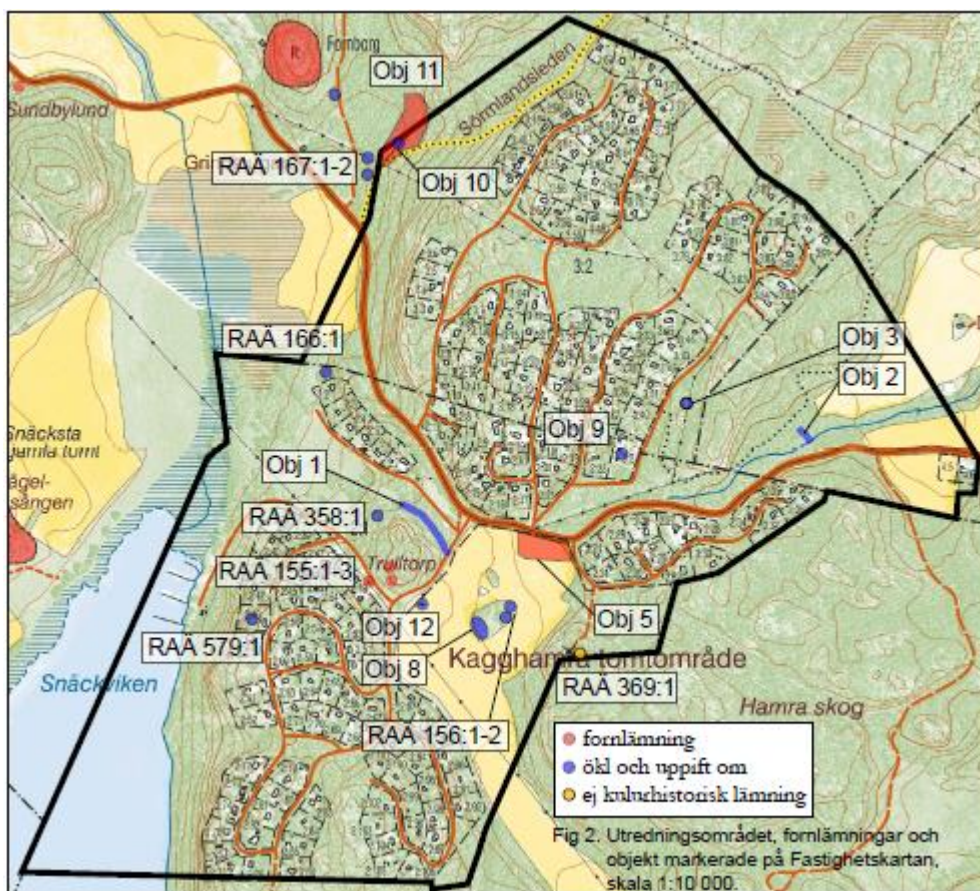
Kulturmiljö och landskapsbild

Den sydvästligaste delen av planområdet ligger inom Riksintresse för Kust och skärgårdsområdet. Följande framgår av Länsstyrelsen i Stockholms läns hemsida: *Inom kust- och skärgårdsområdet samt Mälaren med öar och strandområden får exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön komma till stånd endast om det kan*

ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden. Turismens och friluftslivets intressen ska särskilt beaktas. Fritidsbebyggelse får komma till stånd endast i form av komplettering till befintlig bebyggelse. Planområdet gränsar i väster till ett område som är klassat som riksintresse för kulturmiljövården.

Från Snäckstavik i väster syns endast delar av husen i Kagghamra på höjden norr om väg 570, medan husen söder om vägen är något mer exponerade. Idag är det reglerat hur nära tomtgräns vid bergskanten hus får uppföras, vilket inneburit att påverkan på landskapsbilden från väster är begränsad och skogshorizonten dominerar.

En arkeologisk utredning utfördes under hösten 2014 som bl.a. omfattade en utgrävning av den centralt belägna åkern, resultatet framgår av figur 2. Inom planområdet finns 18 st. forn-/kulturlämningar.



Figur 2. Kulturhistoriska lämningar och fornlämningar.

Endast 156:1-2 och objekt 5 berörs av planerade tomter och ligger i anslutning till den centralt belägna åkern. 156:1-2 utgörs av husgrunder från sen tid. De nya objekten som framkom är obj. 5 som utgörs av en förhistorisk boplats, sannolikt från bronsåldern, och obj. 11 som är en fossil åker bestående av röjningsrösen som sannolikt tillhört det övergivna torpet Snäckstaviken. Inga lämningar av torpet kunde hittas vid utredningen. Den tidigare torplämningen RAÄ Grödinge 155:1, kallat Trulltorp, har medeltida skriftliga belägg och utgör idag en lagskyddad fornlämning (i samband med utredningen fann man ett bryne i närheten, obj. 12). Dessa lämningar är lagskyddade fornlämningar och kräver en prövning enligt 2 kap. Kulturmiljölagen vid markingrepp, övertäckning m.m. Prövningen görs av Länsstyrelsen.

Vatten

Två vattenförekomster berörs av planen; Kagghamraån och Kaggfjärden. De östra delarna av Kagghamra stugområde avvattnas till Kagghamraån som rinner ut i Kaggfjärden. Vattenmyndigheten har bedömt att Kagghamraån har en *måttligt ekologisk status* men *god kemisk status* (med undantag för kvicksilver). Anledningen att vattendraget inte uppnår god ekologisk status är för att näringshalten är för hög, d.v.s. ån lider av övergödningsproblem. Miljö kvalitetsnormen för Kagghamraån är att god ekologisk och kemisk status ska ha uppnåtts senast år 2021, samt att statusen inte får försämrans innan dess. Hushållen inom tomtområdet har idag egna avloppslösningar som påverkar Kagghamraåns vatten negativt, då det tillför näringsrikt vatten till ån. Vattenmyndigheten har gjort bedömningen att det finns risk att god status inte uppnås år 2021.

Området ligger inom Kaggfjärdens avrinningsområde. Vattenmyndigheten har bedömt att Kaggfjärden har en *måttligt ekologisk status* men *god kemisk status* (med undantag för kvicksilver). Anledningen att fjärden inte uppnår god ekologisk status är för att näringshalten är för hög, d.v.s. fjärden lider av övergödningsproblem. Miljö kvalitetsnormen för Kaggfjärden är att god ekologisk och kemisk status ska ha uppnåtts senast år 2021, samt att statusen inte får försämrans innan dess. Längs med fjärden finns bl.a. fritidshusområden där boende använder fjärden för bad och fiske och rekreation i övrigt. Hushållen inom tomtområdet har idag egna brunnar och avloppslösningar som påverkar Kaggfjärdens vatten negativt, då det tillför näringsrikt vatten till fjärden.

Västra delen av planområdet avvattnas till Snäckstaviksbäcken och Snäckstaviks våtmark som utgör bäckens utlopp i Kaggfjärden (Snäckviken). Bäckens är mycket näringsrik och påverkan från jordbruksmark och enskilda avlopp är sannolikt stor. Hushållen inom tomtområdet har idag egna avloppslösningar som påverkar åns vatten negativt, då det tillför näringsrikt vatten till ån.

De enskilda VA-lösningarna inom tomtområdet påverkar även grundvattnet; dels genom att tillföra orenat eller renat avloppsvatten, och dels genom att använda grundvattnet i hushållen. En grundvattenutredning från början av 90-talet, visade att det finns risk för salt grundvatten i brunsvattnet när nederbörden varit låg. Risken ökar med ökat grundvattenuttag.

Buller

Kagghamra tomtområde är lantligt beläget, glest bebyggt och trafiken är därför måttlig. Buller från vägtrafik utgör idag inte ett problem i området.

Luft

Den förhärskande vindriktningen är från sydväst och området är välventilerat. Miljö kvalitetsnormerna för luftföroreningarna kvävedioxid och partiklar (PM10) klaras med bred marginal enligt gjorda beräkningar som Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund utfört för år 2010 (LVF, 2011) (www.slb.mf.stockholm.se/lvf/Luftforeoreningskartor).

Påverkan

Mark och strålning

Det kan förekomma områden med hög risk för markradon, vilket måste beaktas i uppförande av husen.

Den norra plangränsen ligger 55 m från en kraftledning på 400 kV. Enligt ansvariga myndigheter finns det inga forskningsresultat som motiverar gränsvärden för magnetfält, men det finns skäl till försiktighet. Oberoende studier har sett samband mellan exponering under barndomen för magnetfält som ligger över det normala och en något ökad risk för leukemi. Svenska kraftnäts magnetfältspolicy är att styrkan på magnetfältet inte ska överstiga 0,4 µT där människor bor eller vistas varaktigt. Enligt Svenska Kraftnät utgår valet av försiktighetsnivå från de samlade forskningsresultat som finns och rekommendationer som myndigheter tagit fram. Denna nivå överskrider sannolikt inom ett område till 130 m, från kraftledningens mitt. Inga nyttillkommande bostäder bör uppföras inom denna zon. Från 77 kV:s-ledningen, mellan södra och norra delen av tomtområdet bör inte bostäder uppföras närmare än 20 m. För 20 kV:s-ledningen genom norra delen av området anger Vattenfall inget säkerhetsavstånd, men försiktighet bör vidtas och förnyad kontakt med Vattenfall därför tas, för att klara ut vilket skyddsavstånd som behövs.

Rekreation och friluftsliv

Vandrare på Grödingeleden, eller på stigar utanför området kommer inte att påverkas med gällande förslag. När det gäller planering och avstyckning av tomter bör man tänka på att inte hindra för friluftslivet att röra sig inom området mellan tomterna. Det är av stor vikt, för boende och fågelskådare, att tillgängligheten till utsiktsplatsen i västra delen av området inte försämras.

Natur

Naturmiljöer liknande de som finns inom inventeringsområdet finns även i omgivningarna. Flera områden med tidigare känt högre naturvärde som nyckelbiotoper, Skogsstyrelsens naturvärdesobjekt och naturreservat finns i landskapet runt om inventeringsområdet. Det medför att de arter som förekommer i området sannolikt även förekommer i omgivningarna. För de skyddade och fridlysta arter som finns i området görs bedömningen att varken de arter som påträffats i området eller de ytterligare arter som bedöms kunna finnas här torde ha tätare förekomster i det inventerade området än utanför.

Den exploatering som planeras vid Kagghamra kommer endast ta en mindre del av skogsmarken i området i anspråk och dessutom finns det mycket skogsmark även i planområdets omgivning. Tomter och vägkanter i området är bevuxna av träd och på detta sätt bryter de inte helt av de gröna sambanden i området då många organismer kan sprida sig över denna typ av bebyggelse. En stor del av inventeringsområdet bedöms ha lågt naturvärde och kan tas i anspråk utan större konsekvenser på biologisk mångfald eller ekologiska samband. Rekommendationen är dock att en grön struktur av naturlig vegetation sparas inom de områden där bostadsbebyggelse planeras så att området bibehåller sin gröna karaktär. Detta för att säkerställa den gröna infrastrukturen och att arter kan förflytta sig genom området. Till exempel kan enstaka träd och trädgrupper av ädellövträd och lövträd sparas i områden som exploateras.

Tre objekt bedömdes ha visst naturvärde. Naturvärdet i objekt C är kopplad till hydrologi och objektet är dessutom mycket litet. Här görs därför bedömningen att objektet inte kan exploateras utan att förlora sitt naturvärde. Även åtgärder i närheten av objektet kan påverka hydrologin. Naturvärdet i objekten A och B är främst kopplad till förekomsten av lövträd och andra värdeelement medan andra delar av objekten har ett lägre naturvärde. För dessa objekt rekommenderas att hänsyn tas till de värdeelement som identifierades vid naturvärdesinventeringen och att lövträd sparas.

Kulturmiljö och landskapsbild

De föreslagna planen bör inte strida mot intentionerna i Riksintresset för kust och skärgårdsområdet då den endast medger en komplettering av befintlig bebyggelse och inte kan sägas orsaka någon skada på friluftslivet eller naturen. Planen bedöms inte heller påverka innehållet i det i väster angränsande Riksintresset för kulturmiljövården. Däremot kan landskapsbilden sett från Riksintresset komma att påverkas.

Kagghamra tomområde är högt beläget ovanför omkringliggande dalar. Landskapet är storskaligt. Någon landskapsanalys har inte utförts, men om de nya planbestämmelserna medger byggande närmare tomtgräns riskerar sannolikt detta att påverka landskapsbilden sett från väster, Snäckstavik, genom att huskroppar av olika färg och form blir synliga på höjden, vilket riskerar att påverka upplevelsen av dalen.

Resultat från den arkeologiska utgrävningen visar att RAÄ156:1-2 och objekt 5 berörs av de ursprungliga planerade tomterna och ligger på eller i anslutning till den centralt belägna åkern. Förslaget att bygga bostäder på åkern har därför utgått. Generellt gäller att fornminnen bör om möjligt lämnas orörda, men om det inte går, så måste de undersökas och tas bort, vilket prövas av Länsstyrelsen.

Vatten

Ett syfte med planen är att skapa förutsättningar för att ansluta områdets enskilda VA-lösningar till det kommunala VA-nätet. Åtgärden är mycket positiv för omkringliggande recipienter, däribland de två vattenförekomsterna; Kagghamraån och Kaggfjärden. Bortkoppling av enskilda avlopp kommer att minska belastningen av föroreningar på såväl nämnda vattenförekomster som Snäckstaviksbäcken och grundvattnet och bidra till att få ett renare vatten. Anslutning till kommunalt vatten kommer att leda till bättre grundvattenbildning av sötvatten och minskad risk för salt grundvatten. Projektet kommer att leda till en viss ökad trafikmängd. Dagvatten från området leds i öppna diken där en fastläggning av merparten av föroreningarna kommer att ske. Förorenat dagvatten bedöms utifrån den begränsade ökningen av trafiken samt hur dagvatten tas om hand, inte påverka omkringliggande recipienter negativt.

Buller och vibrationer

Framtida bullerökning från trafik till och från planområdet på omgivningen är marginell. Områdets perifera läge i förhållande till handel och kollektivtrafikknutpunkter motiverar inte att avstegsfall från gällande bullerriktvärden görs. Merparten av de föreslagna tomterna klarar riktvärdena, men framför allt de maximala bullervärdena från genomfartsvägen 570, bör beaktas när man planerar nya hus på åkern centralt i området samt på åkern öster. En bullerutredning bör utföras för att säkerställa att bullerriktvärdena klaras för planerade bostäder längs väg 570.

Luft

Då området inte ligger speciellt kollektivtrafiknära finns skäl att anta att en stor del av transporterna kommer att ske med bil. Men på grund av planens begränsade omfattning kommer tillkommande bebyggelse endast att leda till marginellt ökad biltrafik på tillfartsvägar. Den ökade trafiken bedöms inte vara av den storleken att det påverkar luftföroreningssituationen utanför planområdet och inte leda till att miljö kvalitetsnormer överskrids, vare sig i planområdet eller utanför.

Planen

Avsikten med planen är att möjliggöra för anslutning till kommunalt VA samt en viss förtätning av bostäder. Projektet harmonierar med befintlig bebyggelse. Planen följer intentionerna i översiktsplanen från 22 maj 2014.

Bakgrundsmaterial

Anderson, 2014. *Kagghamra tomtområde. Arkeologisk utredning för fastigheterna Dalsta 4:1 m.fl.*, Rapport 2014:23. ArkeoLogistik AB.

BGV, 2011. *Botkyrkas gröna värden – Naturvårdsprogram för Botkyrka kommun*, Botkyrka kommun.

Enebjerg Natur AB, 2014. *Inventering och bedömning av naturvärde, Kagghamra tomtområde, Detaljplan i Botkyrka kommun*, Samhällsbyggnadsförvaltningen, 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.

Kulturmiljöprogram för Botkyrka kommun, 2014.
www.botkyrka.se/bibliotekochkultur/kulturmiljoprogrammet/grodinge/nas

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/>

Magnetfält och hälsorisker. Broschyr från Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten.

Myndigheternas försiktighetsprincip om lågfrekventa elektriska och magnetiska fält – en vägledning för beslutsfattare, ADI 477. Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Statens Strålsäkerhetsmyndigheten.

SVENSKA KRAFTNÄT, 2010. *Elektriska och magnetiska fält vid stora kraftledning*, *Faktablad 2010 06 29*. Svenska kraftnät.

VISS, Vatteninformationssystem Sverige. <http://www.viss.lansstyrelsen.se/>

ÖP, 2014. *Översiktsplan 2014, Botkyrka kommun.* Botkyrka kommun.