

FÖRSTUDIE ÅSEBERGET

Kungälv's kommun

PLAN/SAMHÄLLE OCH UTVECKLING

KUNGÄLVS KOMMUN, 2021-08-27



SAMMANFATTNING

Bokab fick under 2013 positivt planbesked för en utveckling av Åseberget med bostäder och verksamheter. Samtidigt beslutade kommunen om att låta uppföra ett planprogram inför kommande detaljplanearbete. Som inriktning till planprogrammet, och med syftet att fånga upp viktiga frågor i ett tidigt skede, har AL Studio fått i uppdrag att uppföra en förstudie vilken utgörs av detta dokument. Förstudien sammanfattar kommunens strategiska inriktningar, platsens förutsättningar samt vilka konsekvenser som den eventuella exploateringen medför i ett större sammanhang. I förstudien sammanfattas befintligt material och de knäckfrågor som kan påverka ett genomförande av planprogram och detaljplan/er. Fokus ligger bland annat på transportsystemet (biltrafik, gång- och cykel och kollektivtrafik), vatten, spillvatten och dagvatten, lokalförsörjning samt möjliga ytor för exploatering. Förstudien har tagits fram av AL Studio i nära samverkan med Kungälvs kommun och med avstämningar tillsammans med Bokab.

Sammanfattningsvis finns stora utmaningar vad gäller områdets markmiljö då bergets platå tidigare utgjorts av en blanddeponi. Trafikförsörjningen för olika trafikslag till/från området och kapaciteten på kringliggande vägar blir avgörande för områdets koppling till tätorten. Möjligheterna att ta sig till och från Åseberget med alternativa färdssätt är också en mycket viktig fråga att studera vidare. För fotgängare och cyklister är skapande av kopplingar till omgivningen särskilt problematisk på grund av topografiska förhållanden och de barriärer som kringliggande vägar utgör. Även dagvattenfrågan är en viktig punkt då befintliga avrinningsområden i dagsläget är hårt belastade och har översvämningsproblematik. För att inte konflikt ska uppstå mellan bostäder på Åseberget och verksamheter i Rollsbo industriområde bör befintliga verksamheter och detaljplaner studeras närmare.

Områdets potential består till stor del i att det är nära till centrum och kan bidra till att bygga samman Kungälvs tätort och Ytterby. Det synliga läget medför också en möjlighet att stärka och profilera bilden av Kungälv utåt.

Beställare:

Kungälvs kommun. Uppdragsgivare på kommunen har varit Henrik Johansson, planchef, och Erik Liedner, planarkitekt.

Material framtaget av:

AL Studio genom Helena Rengemo som uppdragsansvarig och Isabella Bergh som handläggare i nära samarbete med Kungälvs kommun och Bokab.



KUNGÄLVS
KOMMUN



bokab

INNEHÅLL

Bakgrund	2	Trafik	14
Förstudieområdet och närmiljön	3	Angöring för biltrafik	14
Trafikbarriärer	4	Kapacitet i vägnätet	15
Styrande dokument	6	Kollektivtrafik	16
Översiktsplan	6	Gång- och cykel	16
Bostadsförsörjningsprogram 2020-2022	7	Vatten, spillvatten och dagvatten	19
Grönplan	7	Dricksvatten	19
Trafikplan	8	Spillvatten	19
Platsförutsättningar	10	Dagvatten	19
Markägoförhållanden	10	Lokalförsörjning	21
Gällande och pågående detaljplaner	10	Exploatering	23
Riksintressen	10	Fortsatt arbete	26
Mark och natur	10	Konsekvenser	28
Störningar	11	Referenser	30
Teknisk infrastruktur	12		

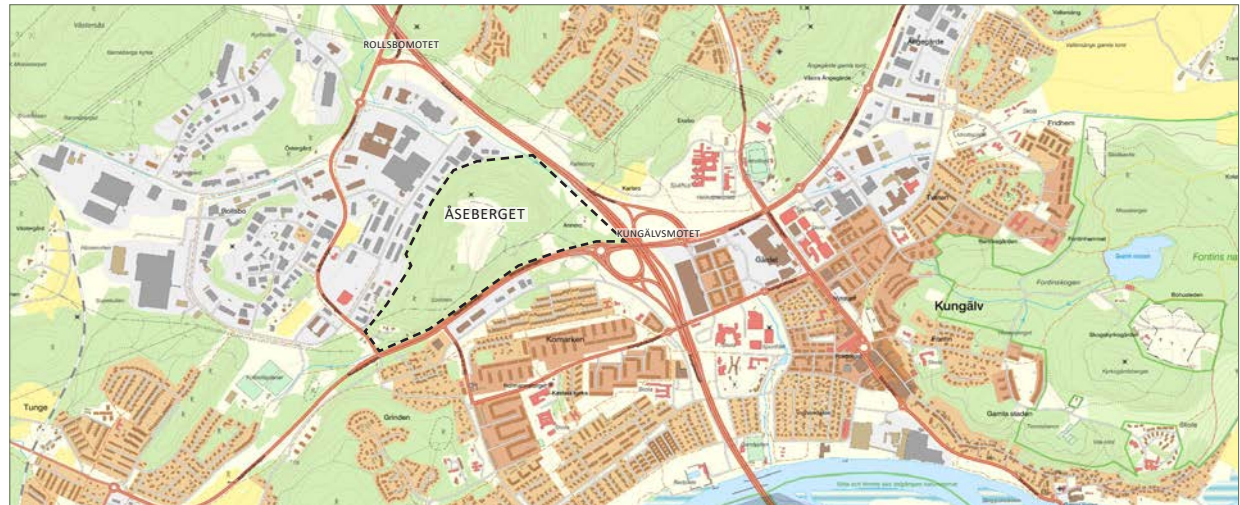
BAKGRUND

Bokab fick under 2013 positivt planbesked för en utveckling av Åseberget med ca 1000 bostäder. I beslutet angavs att detaljplanen ska baseras på ett program.

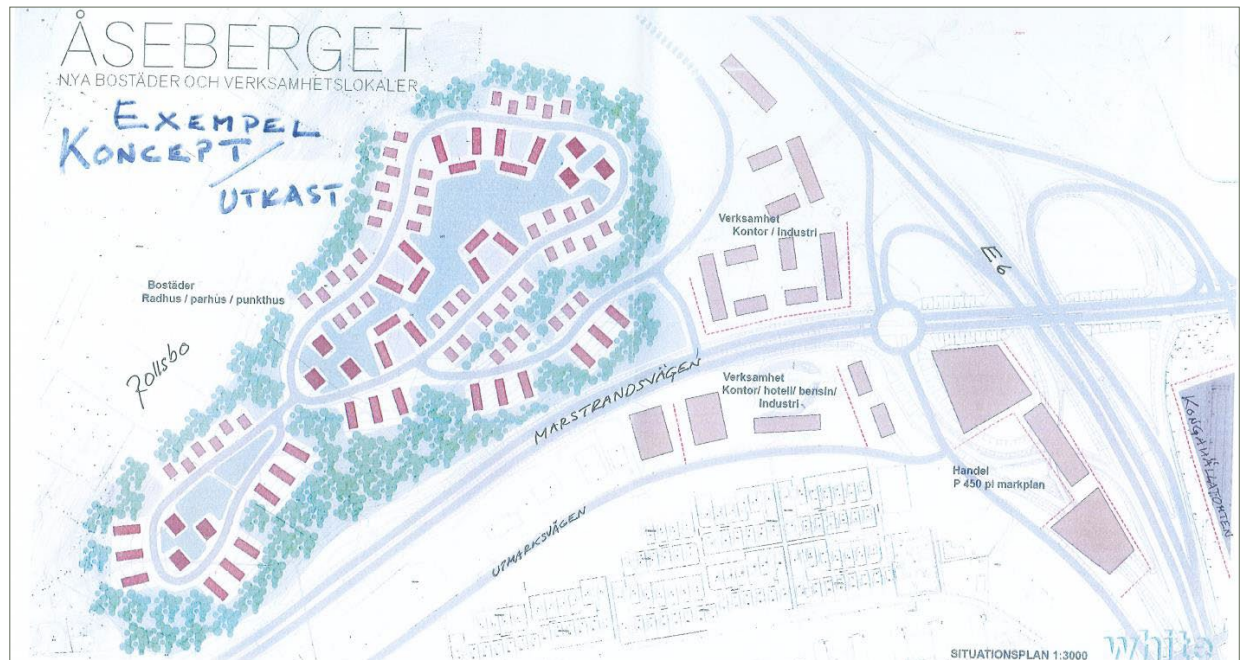
Med syftet att fånga upp viktiga frågor i ett tidigt skede har AL Studio fått i uppdrag att upprätta en förstudie inför kommande planprogram. Syftet med förstudien är att översiktligt identifiera viktiga planeringsförutsättningar och knäckfrågor samt att utgöra underlag för fortsatt arbete med planprogram. Förstudien ska särskilt belysa frågor kopplade till:

- Transportsystemet (bil-, gång-, cykel- och kollektivtrafik)
- Vatten, spillvatten och dagvatten
- Lokalförsörjning (skola, förskola, särskilda boenden m.m.)

Sedan planbeskedet beviljades har Bokab arbetat vidare med området, bland annat genom att ett konsortium med ett antal exploatörer bildats och utredningar tagits fram. Några av de framtagna utredningarna har utgjort underlag till förstudien. Ambitionen om antal bostäder har också höjts och förstudien utgår därför från en exploatering med ca 1500-2000 bostäder.



Översiktskarta, Åseberget markerat med svart streckad linje.



Skiss tillhörande planansökan från 2013, Bokab.

Förstudieområdet och närmiljön

Åseberget är beläget cirka 1,5 kilometer nordväst om centrala Kungälv i anslutning till Rollsbo och Komarken. Förstudieområdet avgränsas av Kungälvsmotet och E6 i nordost, Marstrandsvägen i sydost, Rollsbovägen i sydväst och Rollsbo industriområde i nordväst. Området är ca 45 hektar och utgörs av ett friliggande berg omgivet av flacka sedimentjordsområden. Bergssidorna är mer eller mindre branta och toppen av berget utgörs av en platå som huvudsakligen har en nivå på 58-62 meter. Högsta punkten som ligger nordost om deponin ligger på nivån 66 meter, vilket som jämförelse är ca 50-55 meter över Marstrandsvägen. Platån har uppstått genom att en tidigare sänka använts som blanddeponi och i samband med det fyllts upp.

Hela berget är skogbevuxet förutom platån på bergets topp som utgörs av öppna gräsmarker inom deponiområdet. I öster finns ett område som ligger lite nedanför själva berget på en höjd om ca 7-22 meter, här har det tidigare funnits en gård med namnet Annero.

Längs E6 rinner Komarksbäcken som fortsätter genom centrala Kungälv, delvis i kulvert, och ansluter till Nordre älv.

Åseberget är i huvudsak obebyggt. I förstudieområdets sydvästra del, intill Rollsbovägen, finns ett fåtal villatomter. Närmast angränsande bebyggelse utgörs främst av industri- och verksamhetslokaler i Rollsbo, i huvudsak kopplade till fordons- och transportverksamhet. Mellan Marstrandsvägen och Utmarksvägen finns ett mindre verksamhetsområde innan bebyggelsen övergår till villabebyggelse, de s.k. Osvaldsvillorna, och därefter flerbostadshusen i Komarken. Väster om Christian IV's väg finns villaområdet Gamla Grinden. Sydväst om Åseberget finns Ytterns IP där planarbete pågår för nytt arenaområde. På nordöstra sidan av E6 finns en del obebyggda områden, Kungälv's sjukhus och bostadsbebyggelse i Munkegårde.

Omgivande vägnät utgör i dagsläget barriärer som avskiljer förstudieområdet från övriga delar av Kungälv, förutom mot Rollsbo. E6 har störst barriärverkan, men även Marstrandsvägen och Rollsbovägen är starkt trafikerade och saknar tvärkopplingar.



Översikt över förstudieområdet, markerat med ljus prickad linje, och närmiljön. Omgivande vägar utgör barriärer, rödare färg signalerar högre grad av barriäreffekt.

Trafikbarriärer

Tre tydliga barriärer kantar Åsebergets förstudieområde. Nedanstående tre bilder med tillhörande texter refererar till barriärmarkeringarna på föregående sida.



Vy från Kongahälla center/resecentrum med Åseberget och Marstrandsvägens bro över E6 i bakgrunden. Foto från kommunen.

Barriären E6

För personer som befinner sig på Åseberget är motorvägen E6 en mycket stark barriär mot Munkegärde/Kungälv's sjukhus. Det är olagligt att korsa motorvägar på annat sätt än via planskilda passager. Bron över E6 (Marstrandsvägen) får endast användas av motorfordon. Närmaste korsningspunkt för gång- och cykeltrafikanter är Kongahällagatans bro över E6, drygt en halv kilometer söder om Åsebergets fot.



Vy över Marstrandsvägen mot nordost. Den trafikljusreglerade korsningen är korsningen med Christian IV:s väg. Foto från kommunen.

Barriären Marstrandsvägen

För personer som befinner sig på Åseberget utgör Marstrandsvägen en stark barriär. Från Åseberget finns det ingen anordnad passage över Marstrandsvägen och trafiken är intensiv. År 2017 var årsdygns-trafiken (ÅDT) drygt 21.000 fordon/dygn.



Vy från Marstrandsvägen med Rollsbokrysset i förgrunden. Foton från kommunen.

Barriären Rollsbövägen

För personer som befinner sig på Åseberget utgör Rollsbövägen en barriär. Det finns inget övergångsställe på sträckan mellan Rollsbokrysset och Bultgatan. För de som ska ta sig gående till de någon av de två bostadsfastigheterna på Åsebergssidan innebär korsande av Rollsbövägen en risk. Vägen har problem med köbildning och ÅDT år 2021 är cirka 10.000.



Utblick mot Rollsbo från platån.



Den befintliga vägen kantas delvis av branta bergväggar. Foton från platsbesök 2021-06-10.

STYRANDE DOKUMENT

Bland kommunens styrande dokument har här de som bedöms vara mest relevanta för en exploatering på Åseberget studerats, med syfte att se vilka frågor som behöver beaktas och vilka konsekvenser en exploatering kan få i förhållande till vad som framgår av de styrande dokumenten. I kommande planprogram kan fler styrdokument vara aktuella att förhålla sig till.

Utöver det som beskrivs nedan kan nämnas att det i budgetdirektivet anges att Kungälv och Ytterby ska byggas ihop. I detta avseende kan Åseberget bli en viktig pusselbit.

Översiktsplan

I Översiktsplan 2010 för Kungälvs kommun är området utpekat som nya bostäder och/eller verksamheter inom tätortsavgränsning för Kungälv. Rollsbo nordväst om området är utpekat som verksamhetsområde.

Översiktsplanen anger en målbild om 50 000 invånare år 2020, vilket innebär ungefär 4500 nya bostäder fram till år 2020. Kungälvs tätort hör till Huvudstråket enligt översiktsplanens strukturbild, där 65 % av de nya bostäderna bedöms kunna tillkomma.

Andra inriktningar som pekas ut i översiktsplanen är bl.a:

Attraktiva boendemiljöer

- En blandad bebyggelse och bostäder med olika upplåtelseform ska eftersträvas i alla kommunens delar och områden.
- Utbudet på bostadsmarknaden ska passa människor i olika livssituationer, med skilda ekonomiska förutsättningar och egna personliga uppfattningar om livskvalitet.
- Tillskott av nya bostäder ska utgå från lokala förutsättningar och ta hänsyn till orternas olika karaktär, skala och identitet.

En mer koncentrerad bebyggelse

- En mer koncentrerad och sammanhållen bebyggelse i orterna är ett sätt att ge jämlikare levnadsvillkor, genom att de kan bidra till kortare avstånd mellan exempelvis bostaden och arbetsplatsen eller mellan bostaden och livsmedelsbutiken eller närhet till kompisar och idrottsanläggningar. Ett tätare samhälle med fler invånare innebär att underlaget för service och kollektivtrafik ökar.
- Andra skäl till att bygga tätt kan handla om att skapa stadsmässiga kvaliteter men också om att exempelvis den tekniska försörjningen kan lösas mer tillfredsställande och att åkermark kan bevaras.

Ett hållbart transportsystem

Översiktsplanen pekar ut ett antal viktiga framtida infrastrukturprojekt. I Närheten av Åseberget gäller det framförallt:

- Nytt resecentrum i Kungälv - genomfört.
- Ny utformning av Kungälvsmotet - ej aktuell.
- Ny järnvägsdragning via Kungälvs tätort - då avsågs ett stickspår på Bohusbanan men nu planeras istället för höghastighetsbana Skagerakbanan. Preliminärt ska plan vara klar 2026.

Att beakta i planprogram och detaljplan

Den nya järnvägsdragningen via Kungälvs tätort kan komma att placeras väster om E6 i anslutning till Åsebergets fot. Detta påverkar vilka ytor som går att bebygga, då mark som kan behövas för järnvägen inte kan tas i anspråk. Ett järnvägsspår innebär också förändrade buller- och vibrationsförhållanden, vilket behöver tas med i kommande planering för att inte skapa intressekonflikter mellan bostäder/verksamheter och järnvägen.

Översiktsplanens inriktningar kring attraktiva boendemiljöer och koncentrerad bebyggelse behöver beaktas i utformningen av bebyggelsestrukturen på Åseberget.

Möjliga konsekvenser vid exploatering

Bostadsbebyggelse på Åseberget innebär en utvidgning av Kungälvs tätort mot nordväst och kan bidra till en mer sammanhängande stadsstruktur västerut mot Ytterby. Detta förstärks av pågående planering för arenaområdet sydväst om Åseberget.

En utmaning för att uppnå en upplevelse av sammanhängande stadsstruktur är de barriäreffekter som utgörs av Marstrandsvägen, E6 och de stora höjdskillnaderna.

Närheten mellan Åseberget och Rollsbo kan innebära intressekonflikt mellan ev. störande verksamheter, både befintliga och möjliga nyetableringar, och nya bostäder.



Utsnitt ur översiktsplanens markanvändningskarta. Åsebergets läge markerat med svart streckad linje.

Pågående markanvändning

- Serviceort
- Centrumområde
- Befintligt verksamhetsområde
- Närströvsområde

Förändrad markanvändning

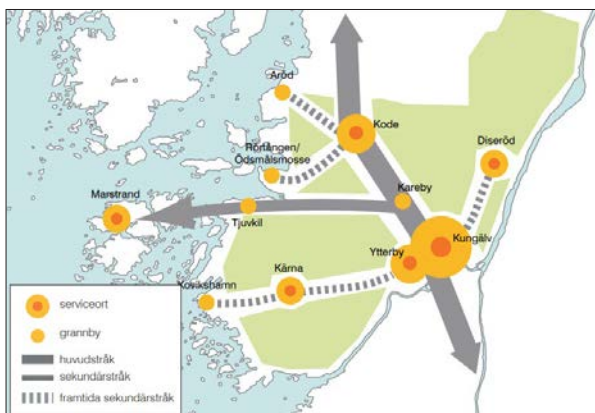
- Tätortsavgränsning av serviceort
- Möjlig förtätning eller omvandlingsområde
- Nya bostäder och/eller verksamheter
- Utredningsområde för järnväg

Bostadsförsörjningsprogram 2020-2022

Bostadsförsörjningsplanen anger att centralorten ska stå för huvuddelen av kommunens tillskott av bostäder och verksamheter under översiktsplanens period. Där strävan är en mer sammanhållen bebyggelse och kortare avstånd. Nya områden ska tillkomma i direkt anslutning till befintlig bebyggelse och nyttja befintlig infrastruktur i så stor utsträckning som möjligt. Kungälv och Ytterby ska stå för huvuddelen av kommunens tillskott av bostäder och verksamheter.

Kungälv och Ytterby bör i första hand växa genom kompletterande bebyggelse i de centrala delarna. Framförallt i de stationsnära lägena bör en hög bebyggelsetäthet eftersträvas. Det finns goda möjligheter att förtäta inom befintlig bebyggelse både i Kungälv och Ytterby.

- Befolkningsökningen ska vara 1,5 % per år.
- Bostadsbyggnationen under perioden ska främst ske inom tätorterna.
- Bostadsbebyggelse ska ske med hög täthet, fokuserat på attraktivitet i befintliga miljöer eller i anslutning till befintlig infrastruktur så som kollektivtrafik, gång- och cykelstråk, väg, VA.
- Bostadsbebyggelse ska lokaliseras med god tillgänglighet, närhet till service, skola, kollektivtrafik, rekreationsområden, hushållssortering samt att rörelse med gång och cykel främjas.



Kungälvs strukturbild 2020, ur bostadsförsörjningsprogrammet.

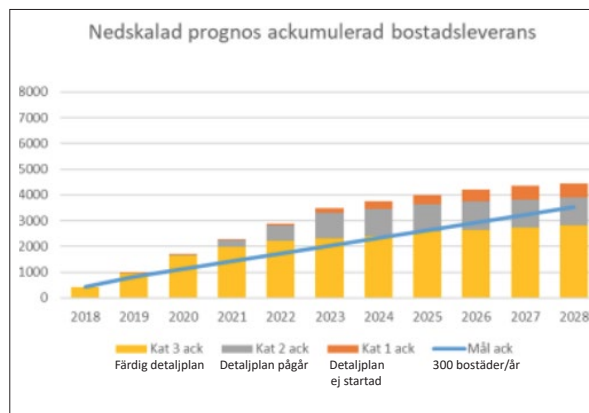
- Inom det samlade bostadsbyggandet ska det finnas blandade upplåtelseformer och varierade boendeformer, gärna inom varje nytt bostadsområde.
- Boendemiljöer ska vara attraktiva, trygga samt främja hälsa och ökad gemenskap samt vara inkluderande.
- Kungälvs kommun ska ha en god planeringsberedskap där syftet är att minst 300 nya bostäder ska möjliggöras för färdigställande per år.
- Befolkningsökningen under perioden 2019-2028 beräknas till ca 850 nya invånare per år.

Att beakta i planprogram och detaljplan

Bostadsförsörjningsprogrammets ambitioner om bl.a. hög täthet, tillgänglighet och blandade upplåtelseformer behöver beaktas i utformningen av området.

Möjliga konsekvenser vid exploatering

En exploatering på Åseberget med ca 1500-2000 bostäder innebär att bostadsplaneringen under 6-7 år kan komma att fokuseras där om ca 300 bostäder planeras varje år i snitt. Detta kan innebära att planering för nya bostäder i andra delar av kommunen kan komma att prioriteras ner och att kommunens tillväxt under en längre period fokuseras till Kungälvs tätort.



Bostadsleverans utifrån portföljtidsplan, ur bostadsförsörjningsprogrammet.

Grönplan

I Grönplan för Kungälvs kommun antagen av kommunfullmäktige i oktober 2006 är Åseberget markerat som stadsdelspark. Stadsdelspark beskrivs som områden om 5-50 hektar och kan vara både vildvuxen natur och anlagd park. Dessa områden bör ha en bullernivå under 50 dB(A) och kunna nås på ett trafiksäkert sätt, helst genom gröna korridorer.

Grönplanen anger att en stadsdelspark ska finnas inom 500-800 meter från bostaden och att en kvarterspark (ca 0,3-5 hektar) ska finnas inom 300 meter från bostaden.

Att beakta i planprogram och detaljplan

De nya bostädernas tillgång till grönområden i enlighet med grönplanen bör säkerställas i planprogrammet.

Möjliga konsekvenser vid exploatering

Exploateringen innebär att delar av område som pekats ut som stadsdelspark i grönplanen tas i anspråk för bebyggelse. Åsebergets läge omgivet av barriärer, nära bullerkällor och svårtillgänglig topografi innebär dock att områdets betydelse som stadsdelspark troligtvis är liten.



Översiktlig parkplan för Kungälv, ur grönplanen.

Trafikplan

Trafikplan 2017 är ett inriktningsdokument med målår 2030 och innehåller en övergripande bristanalys av transportsystemet inom kommunen för att visa var de viktigaste motstridiga intressena och konflikterna finns. Utifrån bristanalysen samt kunskap och tidigare erfarenheter anges strategier som också grundar sig i trafikplanens strategiska mål och resultatmål.

Några övergripande behov som identifierats är:

- Gena gång- och cykelbanor i befintliga tätbebyggda områden.
- Säkra och sammanhängande cykelbanor med säkra cykelpassager i tätbebyggt område.
- Pålitlig och punktlig kollektivtrafik i hela kommunen och i det regionala perspektivet.
- Långsiktigt effektivt utnyttjande av befintlig infrastruktur med god framkomlighet för kollektivtrafiken.
- Omställning från ensambilåkande till hållbart resande.

Trafikplanens strategiska mål grundar sig i styrande dokument på nationell, regional och kommunal nivå, och är de utpekade mål som trafikplanens strategier ska verka mot. Dessa konkretiseras även i mätbara resultatmål.

Strategiska mål

- Öka andelen hållbara resor.
- Ny bebyggelse ska stödja en välutbyggd och attraktiv kollektivtrafik genom att i första hand utvecklas i huvud- och sekundärstråk samt i serviceorter.
- Öka trygghet, säkerhet och tillgänglighet i trafikmiljöer.
- Öka samnyttjande av trafikslag.
- Minskad miljö- och klimatpåverkan.

Resultatmål

- Öka andelen gångresor till 15 %, i kommunen som genomsnitt.
- Öka andelen cykelresor till minst 10 %, i kommunen som genomsnitt.

- Öka andelen kollektivtrafikresenärer till minst 40 %, i kommunen som genomsnitt.

- Minska ensambilåkandet i kommunen som genomsnitt.

Strategi för hållbart resande

Den övergripande strategin för att uppnå trafikplanens strategiska mål och resultatmål är hållbart resande. Hållbart resande kan definieras som transporter och resande som är effektiva och bra för såväl ekonomi och samhällsutveckling som hälsa och miljö. I en mer praktisk hållning menas att resande i första hand sker med hållbara färdmedel som gång, cykel och kollektivtrafik eller att resor inte behöver göras alls. Det konkreta arbetet att möjliggöra hållbart resande kan då delas in i två delar:

- Att påverka människors attityder och beteenden i riktning mot ett mer hållbart resande.
- Hållbar planering, som ger förutsättningar för ett effektivare resande.

I andra hand kan även en effektivare bilanvändning, i form av exempelvis bilpool eller samåkning, och i viss mån också resor med fossilbränslefria och bränslesnåla fordon räknas som hållbart resande.

För att uppnå den övergripande strategin finns flera olika understrategier framtagna, som på olika sätt strävar mot en utveckling mot ett hållbart resande. Det handlar bl.a. om ökad tillgänglighet och attraktivitet för gång-, cykel- och kollektivtrafik, underlätta byten mellan olika trafikslag, hur gator ska utformas för att stärka stadslivet samt smart och effektiv parkering. Det finns även strategier för samverkan med regionala aktörer kring resor till/från Kungälv och ökat kollektivtrafikresande i regionen. För resor inom Kungälv finns strategier för ökad gång-, cykel- och kollektivtrafik samt minskad och effektivare biltrafik.

Att beakta i planprogram och detaljplan

Då det handlar om en helt ny exploatering finns goda möjligheter att i ett tidigt skede ta hänsyn till de strategier som pekas ut på

områdes- och gatunivå och låta dessa påverka strukturen och utformningen av området redan från början. En tidig helhetsbild av hur trafiken ska fungera i samspel med bebyggelsen, funktionsindelning och utformning som stöder nätets funktion och en enhetlig utformning av trafikmiljön i tätbebyggda områden är exempel på strategier som bör tas med tidigt och kan stärka området.

Stort fokus bör ligga på utformningen av gång- och cykelstråk. Dessa ska enligt trafikstrategin utformas enhetligt, sammanhängande, gent och vara separerade på vältrafikerade stråk. Ytor för gång- och cykel ska prioriteras och stråken ska vara trygga, attraktiva och ha tydlig vägvisning. I detta fall kan stråkens lutningar och sträckning behöva prioriteras över att de blir gena. Även utformningen kring stråken blir viktig så att de upplevs intressanta och attraktiva.

I kommunens arbete med trafikplanering ska alltid mobility managementåtgärder inkluderas. I det här fallet när ett helt nytt område ska planeras finns också goda förutsättningar för kommunen att ha rådighet över hur parkeringar planeras på ett smart och effektivt sätt och kan samnyttjas.

Möjliga konsekvenser vid exploatering

Det finns en risk att öka bilberoendet och försämra kommunens chans att uppnå resultatmålen i trafikplanen om inte områdets utformning på ett tillräckligt bra sätt lyckas främja gång-, cykel- och kollektivtrafik och minimera barriäreffekterna av höjdskillnaderna och de omgivande vägarna.

Exploateringen är inte i linje med trafikplanens strategi om att lokalisera nya bostads- och verksamhetsområden huvudsakligen i anslutning till kollektivtrafikstråk och förtätad bebyggelse kring intermodala bytespunkter, d.v.s. bytespunkter mellan olika trafikslag. Detta kan delvis motverkas om Åseberget försörjs med kollektivtrafik och får en snabb och attraktiv koppling för gång och cykel till bland annat Kungälvs resecenter. I kollektivtrafikförsörjningen av Åseberget kommer avvägningar mellan restid och antalet hållplatsstopp behöva göras.



Utblick mot Komarken. Foto från platsbesök 2021-06-10.

PLATSFÖRUTSÄTTNINGAR

Markägoförhållanden

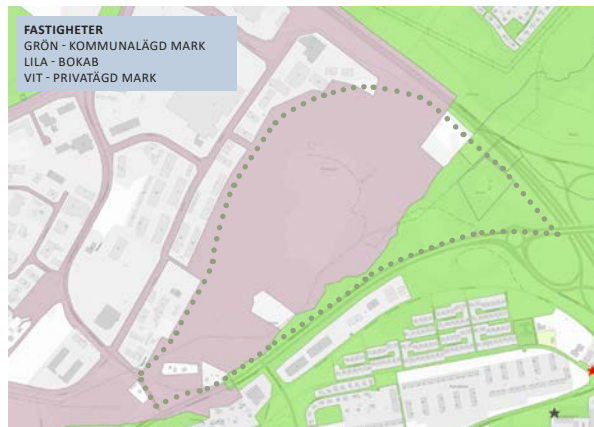
Åseberget (del av Rollsbo 1:32) ägs av Bokab. Fastigheterna Rollsbo 3:17 och 3:25 är privatägda (befintliga villatomter). Fastigheterna längst i öster ägs av kommunen.

Mellan Åseberget och Bultgatan finns ett antal privatägda fastigheter. På två platser kopplas Åseberget och Bultgatan ihop genom mark som ägs av Bokab.

Gällande och pågående detaljplaner

Åseberget omfattas till största delen inte av detaljplan. Delar av området närmast verksamheterna längs Bultgatan är planlagda som allmän plats park.

Sydväst om områdets södra spets pågår planarbete för utveckling av Kungälv's nya arenaområde. I arenaområdet planeras, förutom idrottsfunktioner, även bostäder och eventuellt en skola.



Markägoförhållanden, Kungälv's kommun.

Riksintressen

E6 är riksintresse för kommunikation. Inga andra riksintressen finns inom eller i närheten av Åseberget.

Mark och natur

Naturvärden

Längs Marstrandsvägen finns ett område som pekats ut som naturvärde klass 2 i kommunens översiktliga naturvärdesinventering. Området beskrivs som värdefull ängsflora. Komarksbäcken är utpekad som naturvärde klass 3, med motiveringen fredningsområde för lax och öring. I övrigt är eventuella naturvärden okända eftersom det inte gjorts någon naturvärdesinventering särskilt för Åseberget.

Fornlämningar

Det finns tre kända fornlämningar på berget i form av stensättningar, samt två övriga fyndplatser. Fornlämningarnas avgränsningar är okända.

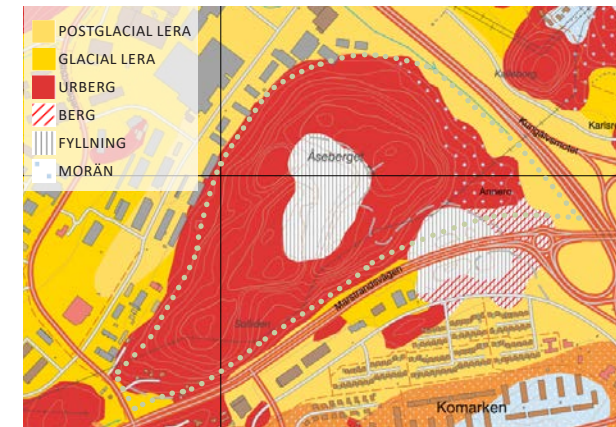


Översiktlig naturinventering och fornlämningar, Kungälv's kommun.

Geologi

Åseberget består till största delen av urberg, med ett fyllnadsområde uppe på berget. En jord- och bergssondering av fyllnadsområdet gjordes 2016 av Orbicon på uppdrag av Bokab med syfte att utreda djup till berget i fyllnadsområdet. Resultaten av Jb2-sonderingen visar att det i marken inom fyllnadsområdet finns stora block, upp till en meter stora. Mäktigheten på fyllnads materialet bedöms vara mellan sex och mer än 24 meter, hur mycket mer är okänt då mätinstrumenten inte gick längre än till 24 meter.

Området Annero (planområdets östligaste del) består delvis av urberg med ett tunt eller osammnhängande lager morän och delvis av fyllning respektive fyllning och urberg. Allra närmast E6 finns postglacial lera. Kring bergets södra fot finns glacial lera.



Jordartskarta, SGU.

Störningar

Markföroreningar

Ett område av Åsebergets högsta platå har använts som deponi, bl.a. för döda sälar och massor från bygget av E6 och andra okända massor. En markmiljöundersökning gjordes 2016 på uppdrag av Bokab, med syfte att identifiera föroreningar i mark och grundvatten inom området. Syftet var vidare att bedöma om eventuella föroreningar utgör en risk för människors hälsa eller för miljön med utgångspunkt i planerad markanvändning inom området samt ge rekommendationer för eventuella föroreningar.

PCB och PAH-H

Utredningen visade halter av PCB över generella riktvärdet för KM (känslig markanvändning) och halter av PAH-H i nivå med eller strax över KM i intervallet 0-2 meter under markytan. Halterna av PCB kan innebära hälsorisker vid intag av egenodlade växter som odlats i förorenad jord. Intas en liten mängd kan högre värden tillåtas utan att hälsorisk uppstår enligt utredningen.

Det generella riktvärdet för PAH-H överskrids även i intervallet 2-6 meter under markytan. Styrande exponeringsväg för PAH-H är inandning av ångor. I den generella riktvärdesmodellen antas dock att den förorenade jorden är placerad 0,35 meter under markytan. En djupare liggande förorening avger en mindre mängd ånga till markytan vilket innebär att högre halter kan tillåtas.

Grundvatten

Grundvattnet bedömdes inte utgöra risk för hälsa eller miljö med avseende på petroleum, metaller och PCB. Dock uppmättes mycket höga halter av klorid i ett grundvattenprov i södra delen av utfyllnadsområdet. Inga bäckar noterades dock i närområdet vid undersökningstillfället som bedöms kunna påverkas av det kloridhaltiga ytliga grundvattnet, vidare var vattentillgången liten i grundvattenröret. Risken bedömdes därmed som liten med avseende på klorid.

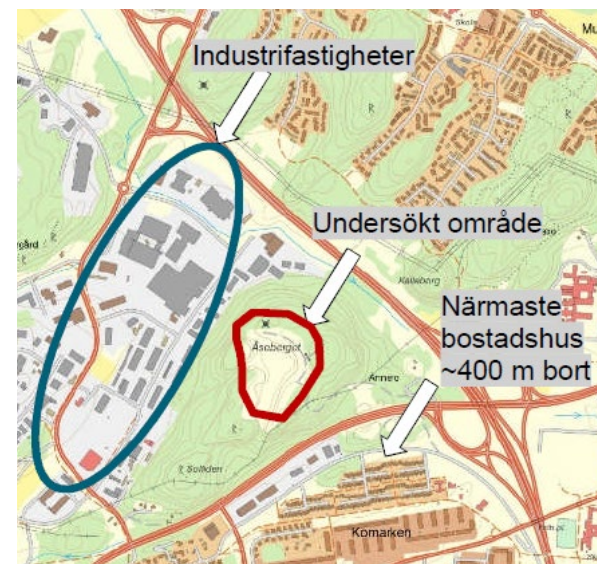
Metangas

Vid mätning av deponigas detekterades i ett grundvattenrör höga halter av metangas. Uppmätta metangashalter inom södra delen av utfyllnadsområdet visar att förhållanden skulle kunna uppstå då metan och luft når blandningsförhållanden då explosionsrisk förekommer. Metangas som transporteras via mark eller ledningar till kommande byggnader eller tekniska installationer där gasen risker att ansamlas skulle kunna utgöra en fara.

Vidare utredningsbehov

I den genomförda utredningen rekommenderas att en kompletterande provtagning med avseende på deponigaser utförs inom utfyllnadsområdets södra del. Detta för att utreda om påvisad förhöjd halt av metan i ett grundvattenrör är representativ för området eller om det utgör en lokal anomali. Det bedöms även lämpligt att utföra en åtgärdsutredning då förutsättningarna för området bestämts mera i detalj. Detta eftersom riskerna med de förhållandevis låga föroreningshalter som påvisats varierar beroende på markanvändning. I åtgärdsutredningen bedöms det lämpligt att ta fram mätbara åtgärds mål (plats specifika riktvärden) för ytjord (0-0,7m) och djupare liggande jord (>0,7m). De mätbara åtgärds målen kan användas för bedömning om miljöschakt är nödvändig eller utförts i tillräcklig omfattning. De kan även användas i samband med återanvändning av massor inom området.

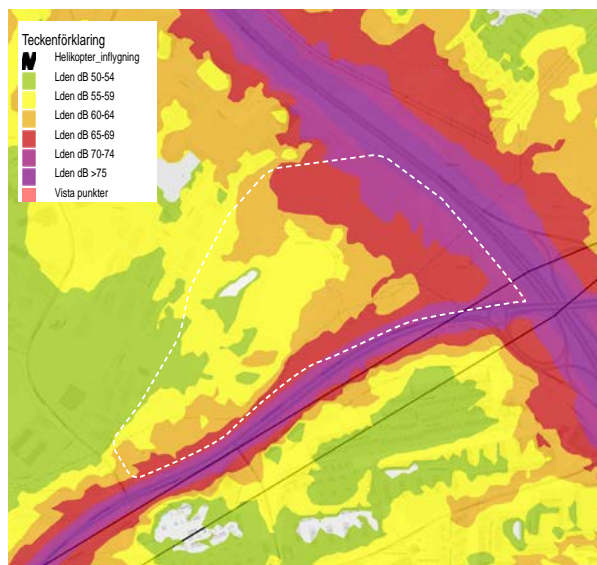
Enligt miljöförvaltningen behöver den utförda utredningen kompletteras. Massor har flyttats till deponin från andra förorenade exploateringsområden i närheten, vilket bland annat innebär risk att det finns andra föroreningsämnen som inte utretts i den tidigare analysen. Utan undersökning och åtgärd kan inte marken anses lämplig för någon form av byggnation. Inför granskning av kommande detaljplan(er) behöver deponin minst vara utredd så långt att man säkert kan säga att en föreslagen åtgärd gör marken lämplig och att åtgärden är ekonomiskt rimlig och tekniskt genomförbar.



Område som undersökts i markmiljöundersökning 2016, Orbicon.



Tillståndspliktiga verksamheter med ungefärliga avstånd till befintliga bostäder respektive Åsebergets fot.



Översiktlig bullerkarta, Kungälv kommun.



Riskhanteringsavstånd och teknisk infrastruktur.

Störande verksamheter

Inom Rollsbo industriområde finns tre verksamheter med tillstånd från Länsstyrelsen att bedriva miljöfarlig verksamhet. Tillstånden reglerar bl.a. högsta bullernivåer från verksamheterna vid närmsta bostäder, samt för en verksamhet mängden kolväten i luften. Om bostäder på Åseberget hamnar närmare befintliga verksamheter skulle det kunna innebära begränsningar för verksamheterna om de inte kan utnyttja sina tillstånd till fullo på grund av störningar för bostäderna. Risken för det bedöms som ganska liten då befintliga bostäder ligger på ungefär samma avstånd till verksamheterna som Åsebergets fot, men eftersom platsen har andra förutsättningar än befintliga bostäder bör det undersökas närmare i programskedet.

Befintliga detaljplaner för Rollsbo tillåter både småindustri och industri ända intill Åsebergets fot. Det kan finnas verksamheter idag som kan medföra störningar (i första hand industribuller) på en kommande bostadsbebyggelse och det finns även en möjlighet att mer störande verksamheter etablerar sig i området. En översyn av befintliga verksamheter och detaljplaner är troligtvis nödvändig för att det inte ska uppstå konflikter mellan verksamheter och bostäder.

Trafikbuller

Området ligger i anslutning till vägarna E6 och Marstrandsvägen som genererar trafikbuller. Kommunens översiktliga bullerkarta visar att de östra delarna är utsatta för ekvivalenta nivåer över 60 dB som enligt Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader inte bör överskridas vid bostadsfasad. Uppe på plattan och västerut ligger bullernivån från trafiken på E6 och Marstrandsvägen under 60 dB.

Risk

E6 är transportled för farligt gods. Enligt Länsstyrelsens vägledning om riskhantering i detaljplaneprocessen ska riskhanteringsprocessen beaktas vid planläggning inom 150 meter från transportled för farligt gods. Riskhanteringsavståndet sammanfaller bland annat med höga bullernivåer från E6, utredningsområde för järnväg,

branta bergväggar och andra förutsättningar som sammantaget gör att det sannolikt inte är lämpligt med bostäder inom riskhanteringszonen. Om verksamheter föreslås inom 150 meter från E6 behöver en riskanalys göras och åtgärder kan komma att krävas för att minska riskerna.

Teknisk infrastruktur

Kraftledningar

Idag går en 20 kV luftledning över sydöstra sidan av berget. Denna ägs av Kungälv Energi och bör kunna användas för att försörja området med el. Ledningen kan grävas ner i samband med att nya transformatorstationer ansluts och övrig infrastruktur och ledningar byggs ut. Säkerhetsavståndet från luftledning till byggnad med hänsyn till elektromagnetisk strålning är fem meter.

Master

Uppe på berget finns två master varav den ena ägs av Kungälv Energi som hyr ut platser till olika teleoperatörer och den andra ägs av Telia. Dessa bedöms kunna flyttas, exempelvis närmare E6, vid en exploatering. Ett annat alternativ kan vara att placera dem på nya byggnader.

Gasledning

Längs E6 löper en gasledning. Enligt översiktsplanen kan i det enskilda fallet krävas en planeringszon på 2x200 m kring gasledningen, inom det området bör bygglovsprövning ske i samråd med ledningsägaren. Vid byggnation intill kraft- eller gasledningar ska alltid utredning göras med hänsyn till dessa regelverk.



Områdets karaktär. Foto från kommunen.



Till vänster: vy över områdets platå/deponiområdet. Till höger: befintlig väg upp till områdets platå. Foton från platsbesök 2021-06-10.

TRAFIK

Angöring för biltrafik

Angöring är en avgörande fråga för området, då höjdskillnaderna är stora och omgivande gator är starkt trafikerade. ÅF Infrastructure har tagit fram en översiktlig trafikutredning 2016. Utredningen utgår från förslaget om en exploatering av 1000 nya bostäder. Utredningen syftar till att studera möjliga anslutningar/kopplingar mellan Åseberget och det befintliga trafiksystemet och vad effekterna blir av dessa. Åseberget omges av Rollsbovägen, Bultgatan, E6 samt Marstrandsvägen. Möjliga väganslutningar för biltrafik begränsas av ett antal yttre förutsättningar som beskrivs nedan.

Rollsbovägen

Att ansluta Åseberget via Rollsbogatan ansågs i utredningen olämpligt med hänsyn till att sträckan mellan Marstrandsvägen och Bultgatan/Truckgatan är för kort för ytterligare en korsning. Med hänsyn till trafikbelastningen i korsningen Marstrandsvägen/Rollsbovägen bör trafikökningar över korsningen hållas tillbaka. Ett möjligt alternativ som inte studerats är att anordna infart från Rollsbovägen men på grund av den redan hårt belastade sträckan bör ytterligare utfart undanhållas.

Bultgatan

Anslutning via Bultgatan bör anordnas men områdets huvudanslutning bör rimligen inte ske genom industriområdet. Som enda anslutning skulle detta dessutom ge för stor trafik över både korsningen Marstrandsvägen/Rollsbovägen respektive Rollsbotomet.

E6

Att området skulle kopplas an till E6 med egen anslutning ansågs i utredningen inte troligt. En trafikteknisk men sannolikt orealistisk lösning skulle vara en förbindelse över/under E6 som kopplas till Uddevallavägen/Karebyvägen.

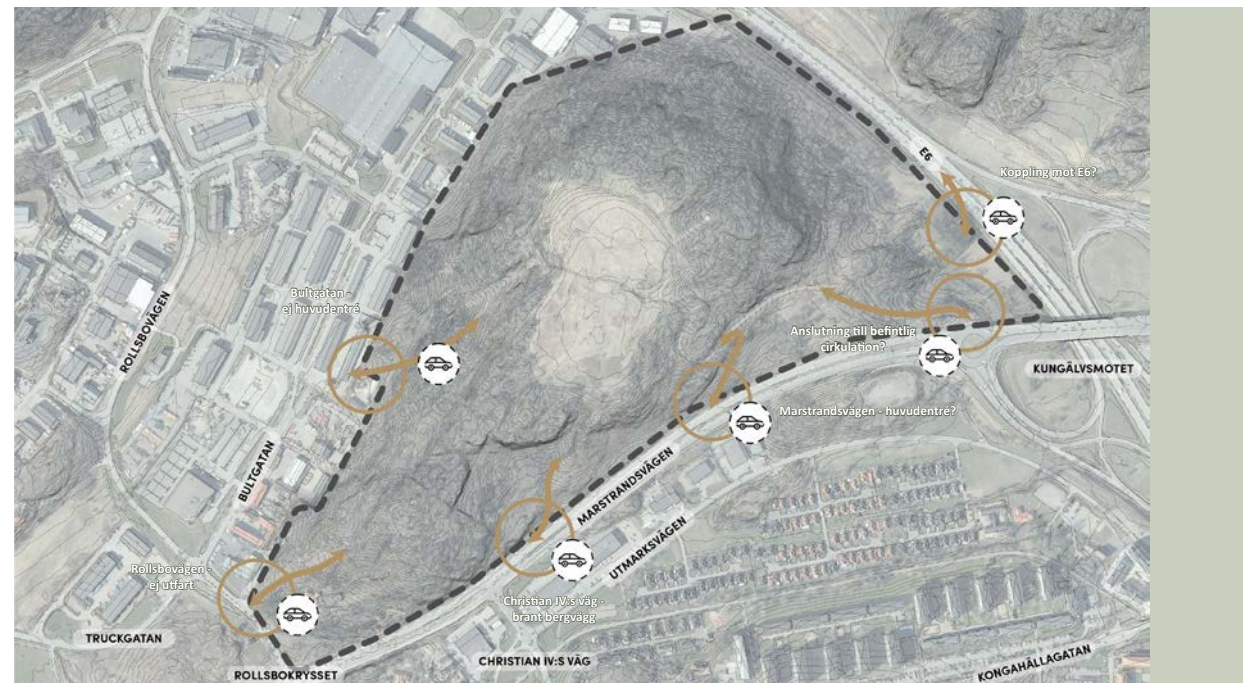
Sedan utredningen gjordes har förutsättningarna kring motet förändrats. Möjligheten att ansluta området med en avfart i sydgående trafik bör därför studeras på nytt.

Marstrandsvägen

Att ansluta området via Marstrandsvägen som huvudentré kan enligt utredning teoretiskt göras genom två alternativ; vid Christian IV:s väg samt någonstans längre österut. En anslutning vid Christian IV:s väg ansågs i utredningen praktiskt omöjlig på grund av den höga bergvägg som möter korsningen.

Sedan utredningen togs fram har en cirkulation som ingår i Kungälvsmotet byggts ut på Marstrandsvägen. Det öppnar för en ny möjlig koppling från cirkulationen som skulle kunna bli områdets huvudentré.

Sammanfattningsvis påtalar trafikutredningen två möjliga anslutningar till området, via Bultgatan och via Marstrandsvägen. Dessa och andra möjliga anslutningar illustreras i principskissen på nästa sida. Trafiklösningen och möjliga anslutningar till/från området blir en viktig fråga att studera vidare och man bör därför inte utesluta något av de studerade alternativen i detta skede.



Befintligt gatunät och hittills diskuterade angöringspunkter för biltrafik. Pilarna visar principiell riktning för anslutningsvägar som kan vara möjliga.

Kapacitet i vägnätet

Under 2016 och 2017 togs det fram två översiktliga trafikutredningar av ÅF Infrastructure; en för bebyggelse på Åseberget (2016) och en för utbyggnadsplaner i Rollsbo (inkluderar även Åseberget). Trafikutredningen för bebyggelse på Åseberget (2016) utgår från en exploatering om 1000 lägenheter, dvs hälften av vad som föreslås idag och syftar till att studera en möjlig lösning av den övergripande trafiksituationen. Trafikutredningen för utbyggnadsplaner i Rollsbo (2017) syftar bland annat till att uppskatta framtida trafikallsträng för Rollsboområdet samt hur det påverkar trafiksituationen för Rollsbovägen och anslutningar till primärvägnätet i Rollsbomotet och Rollsbokrysset. Utredningen baseras på en utveckling av områdena Arntorp, Multiarena vid Yttern, Rollsbo Västerhöjd, Åseberget och Enekullsvägen.

Trafikutredningen för bebyggelse på Åseberget (2016) hänvisar till att Marstrandsvägen idag är hårt belastad under högtrafik. Kapacitetsutnyttjandet under eftermiddagen närmar sig 90 % i korsningen med Rollsbovägen och sammanvävningen till ett körfält efter korsningen mot Ytterby ligger ännu högre i utnyttjandegrad. De senaste tio åren har vägen inte haft någon biltrafiktillväxt. Med nuvarande utformning är det tveksamt om vägen rent praktiskt kan hantera mer trafik. Detta innebär till exempel en begränsning för ökad exploatering av centrala Ytterby.

Planer finns för ett nytt mot vid Grokareby (längs E6) och en ny förbindelse mot Marstrand (ny väg 168). En sådan avlastning av nuvarande Marstrandsvägen, norr om Rollsbo och Ytterby, skulle innebära marginaler för en trafiktillväxt baserad på demografiska trender och kommunens planer för Rollsbo och Ytterby också inom ramen för nuvarande trafiknivåer på ca 20-25 års sikt. Sannolikt kommer en del av trafiken som alstras inom Rollsbo att förflyttas från Rollsbokrysset i söder till Rollsbomotet i norr. Det bör främst vara aktuellt för trafik västerut, men det är svårt att avgöra i vilken omfattning en sådan omfördelning kommer ske.

I den översiktliga trafikutredningen från 2016 baserades beräknad trafiktillväxt på 1000 bostäder, främst lägenheter i flerbostadshus, vilket innebär ca 2000 nya invånare. Baserat på utförda resevanundersökningar genereras i genomsnitt ca 3,5 resor per invånare och vardagsdygn (inkl. kommersiella resor, tung trafik m.m.) vilket totalt innebär ca 7000 resor en vanlig vardag. Utredningen har räknat med följande färdmedelsfördelning:

- 70 % resor med bil (4900 resor, 4000 bilrörelser med i genomsnitt 1,2 personer/bil)
- 10 % resor med kollektivtrafik (700 resor)
- 20 % gång- och cykelförflyttningargc (1400)

Antalet bostäder har sedan utredningen togs fram ökat till ca 2000 bostäder. Om samma beräkning som gjordes i utredningen görs för 2000 bostäder, alltså dubbelt så många invånare, ger det följande resultat utifrån samma färdmedelsfördelning:

- Ca 9800 resor med bil (8000 bilrörelser med i genomsnitt 1,2 personer/bil)
- Ca 1400 resor med kollektivtrafik (buss)
- Ca 2800 GC-förflyttningar (framför allt i närområdet)

Sammanfattningsvis är både Marstrandsvägen och Rollsbovägen hårt belastade idag. En utveckling av 2000 nya bostäder på Åseberget, i kombination med utvecklingen av intilliggande arena- och industriområde, kommer att påverka trafikbelastningen i stort och blir en viktig fråga att studera närmare i kommande planprogram. Det pågår för närvarande en trafikutredning i samband med utvecklingen av intilliggande arenaområde vilken tillsammans med Trafikverkets utredning för en ny sträckning av väg 168 mellan Ekelöv och Kareby med ny trafikplats vid Grokareby utgör värdefull input till det kommande planprogrammet.



Vy mot Åseberget från Resecentrum. Foto från kommunen.

Kollektivtrafik

I närområdet finns idag sju busshållplatser; "Möbelhuset", "Bulten", "Rollsboskolan" och "Truckgatan" i Rollsboområdet, "Rollsbovägen" längs Marstrandsvägen samt "Solhultsgatan" och "Christian IV:s Väg" i Komarken. Åseberget är ett högt beläget område vilket kan medföra att gångvägar upplevs längre på grund av befintliga höjdskillnader. Gångvägar kan med stor sannolikhet inte anläggas eller dras fram den genaste vägen, på grund av att lutningen då blir för brant, vilket bör ingå i bedömningen av vad som anses vara tillräckligt för att ge en god kollektivtrafikförsörjning till området. Resecentrum ligger öster om motorvägen i anslutning till Kongahällagatan och Kongahälla centrum. Möjligheten att ta sig från Åsebergets östra delar (övre Annero) till resecentrum genom gång- eller cykeltrafik är idag begränsade då det inte finns någon koppling tvärs Marstrandsvägen.



Kollektivtrafikstråk och hållplatser.

Gång- och cykel

Idag finns gång- och cykelstråk utbyggt från Kungälv centrum, via Komarken, vidare västerut utmed Enekullsvägen mot Ytterby fram till Kärna. Förbindelse finns även mellan Rollsbokrysset och Kode, via Rollsbovägen och Kareby. Från Kungälv centrum finns cykeltrafik utbyggt söderut, hela vägen till Göteborg. Det finns idag inga direkta kopplingar för gång-/cykeltrafik mellan Åseberget och

området på andra sidan Marstrandsvägen. Det har inom projektet lyfts tankar om att möjliggöra en gång- och cykelpassage över Marstrandsvägen strax väster om rondellen vid Kungälvsmotet vilken bör studeras närmare inom kommande planprogram. Hur Åseberget kopplas samman med kringliggande GC-nät i alla riktningar blir en viktig fråga att studera då det annars finns en risk för att området blir bilburet. Det blir också viktigt att studera vägnars dragning på grund av befintliga höjdskillnader/lutningar då attraktiva och kvalitativa gång- och cykelvägar utgör en viktig del i kommunens arbete med hållbara resor. Även utformningen kring cykelvägen har stor betydelse, särskilt när cykelvägar behöver dras längre sträckor för att uppnå lämpliga lutningar. Stor omsorg bör då läggas på att skapa en intressant omgivning för att minska den upplevda längden på vägen. Bland annat kan detta uppnås genom att bebyggelse placeras längs cykelvägen.

Nedan beskrivs ett antal principer som utgår från kommunens plan för "Attraktiva miljöer och stråk för gång och cykel" (2020) och som blir viktiga att ta med sig in i det fortsatta programarbetet.

Attraktiva gång- och cykelstråk

Kommunen har i samband med gällande Trafikplan från 2017 tagit fram en plan för attraktiva miljöer och stråk för gång och cykel vilken syftar till att skapa underlag för så bra förutsättningar som möjligt för att öka det hållbara resandet. Dokumentet beskriver bland annat ett antal strategier och planeringsprinciper som bör vara vägledande i det kommande planarbetet. Nedan sammanfattas ett antal aspekter som blir viktiga att ta med sig vid planeringen av gång- och cykelstråk i samband med utvecklingen av Åseberget.

Genom att prioritera att det i första hand finns attraktiva ytor för gång- och cykeltrafik kan fler lockas att välja dessa färdmedel framför bilen. Om fler går och cyklar leder detta till minskad miljöpåverkan, minskad trängsel i biltrafiken och dessutom bättre folkhälsa.

För att underlätta för cyklister krävs ett bra utbud av cykelvägar. Det ska vara enkelt att planera sin resa och lätt att hitta under resans gång. Gång- och cykelvägnätet bör utformas kontinuerligt

och utan avbrott. Framkomligheten på en gångbana kan mätas genom genhetsknot, det vill säga jämförelse mellan den verkliga gångvägen och fågelvägen. Genhetsknoten bör understiga 1,25 för att uppfattas som attraktiv att välja, men upp till 1,5 kan accepteras. När det gäller cykeltrafiken kan mätning av genhetsknot eller restidsknot göras. Restidsknoten jämför restiden mellan cykel och bil mellan två punkter. Restidsknoten bör understiga 1,5 för att cykeln ska kunna konkurrera med bilen inom tätort.

Ytterligare aspekter som gynnar valet av alternativa färdmedel är att det ska vara enkelt att kombinera färdmedel med kollektivtrafik. Här finns stor potential att knyta samman Åseberget med Kungälv resecentrum som ligger strax öster om området.

Det är viktigt att cyklister prioriteras, stråken bör utformas säkra och trygga för alla trafikanter genom exempelvis god belysning, bebyggelse utmed stråken, bra sikt, inga skymmande buskar samt att säkerställa drift och underhåll på vägen. Ett annat sätt att arbeta med detta är att separera gång- och cykelstråk, s.k. snabbcykelstråk, för att underlätta framkomlighet samt att undvika stråkens brytning med biltrafiken. Att separera gående och cyklister till olika ytor har en framkomlighetshöjande effekt för cyklisterna och en ökad upplevd trygghet för fotgängarna. För att ytterligare öka prioriteringen av cykeln i trafiken finns möjlighet att ordna cykelöverfarter där bilarna har väjningsplikt mot cykeln.

För Åseberget blir en viktig aspekt hur stråken görs tillgängliga och gena utifrån platsens topografiska förhållanden då skarpa lutningar bör undvikas. Att cykelvägnätet är gent och inte innebär för stora omvägar är en förutsättning för att kunna motivera fler att använda cykeln som transportmedel. I Åsebergets fall kan det på grund av de topografiska förhållandena vara svårt att klara den önskade genhetsknoten. Att uppnå lämpliga lutningar kan här behöva prioriteras över genhet.



Befintliga cykelstråk och principskiss för möjliga anslutningar för gång- och cykelvägar. Ju fler kopplingar som kan skapas desto bättre kan området integreras med övriga Kungälv.



Områdets naturliga karaktär och terräng. Foton från platsbesök 2021-06-10.



Utblick mot Komarken och Christian IV:s väg. Foto från kommunen.

VATTEN, SPILLVATTEN OCH DAGVATTEN

Dricksvatten

Vattenledningar finns i Bultgatan väster om Åseberget. Ledningarna sträcker sig norrut under E6 mot Munkegårde och söderut via Bultgatan och vidare ut mot kustsamhällena. Kapaciteten i befintligt ledningsnät räcker i dagsläget inte till då flera stora projekt planeras i närområdet, bland annat Åseberget och arenaområdet, samtidigt som det är svårt att få ut vatten västerut till kustsamhällena. En uppdimensionering av vatten- och spillvattenledningar kommer att krävas och studeras i nuläget. Projektering kommer enligt planeringen att ske under 2022.

En kontrollberäkning har genomförts av WSP för att bedöma dricksvattensystemets kapacitet att försörja Åseberget och andra planerade anslutningar fram till år 2028. I beräkningen har följande planerade åtgärder tagits med i beräkningen:

- Överföringsledningar mellan Björkås – Vävrå och Ytterby – Rävåsal
- Ledningsförstärkning mellan Ytteby och Munkegårde
- Ny planerad PE 315-ledning under E6 vidare in i Komarken ersätter befintlig GJJ 200-ledning.
- Reglering av befintlig överföringsledning mellan Kungälvsvattenverk och Olseröd med en så kallad tryckhållningsventil istället för nuvarande reglerventil.
- Detaljplaneområdet Åseberget förutsätts anslutas till kommande PE ledning med innerdimension 400 mm längs med Bultgatan.

Slutsatsen är att Åseberget bör kunna ansluta till dricksvattennätet år 2028, förutsatt att de planerade åtgärderna genomförs.

Kapaciteten i överföringsledningarna från Kungälvsvattenverk uppskattas närma sig sitt maximum efter 2028 och marginalerna för ytterligare dricksvattenförbrukning är mycket små. Sammantaget pekar resultatet på att ett antal åtgärder krävs för att utöka kapaciteten i Kungälvsvattensystem. Ingen av åtgärderna är dock

direkt kopplade till en exploatering av Åseberget, utan kopplat till andra utbyggnadsområden eller resultatet av det sammantagna ökade behovet av planerade anslutningar.

En ny tryckstegringsstation kommer behövas för att försörja Åseberget.

Spillvatten

I dagsläget finns en pumpstation norr om Åseberget, strax söder om E6. En uppdimensionering av spillvattenledningar kommer att krävas och studeras i nuläget. Projektering kommer enligt planeringen att ske under 2022. Uppdimensioneringen av ledningsnätet medför behov av ny pumpstation, vilken i dagsläget planeras inom detaljplanen för arenaområdet.

En kontrollberäkning har genomförts av WSP för att bedöma spillvattennätets kapacitet vid anslutning av Åseberget och andra planerade anslutningar fram till år 2028. I beräkningen har följande planerade åtgärder tagits med i beräkningen:

- Planerad utbyggnad av spillvattennätet
- Minskning av ovidkommande vatten i spillvattensystemet
- Åseberget förutsätts ansluta till den framtida pumpstationen vid Bultgatan, som via flertalet pumpar kommer att pumpa ned mot Kastellegårdens pumpstation nere vid älven. Lokala självfallsledningar som ansluter Åseberget till Bultgatans pumpstation ingår inte i den hydrauliska modellen.

Resultatet av beräkningen visar att det framtida huvudlednings-systemet beräknas kunna hantera en anslutning av Åseberget och övriga planerade anslutningar fram till 2028. Ingen bräddning sker från pumpstationerna Bultgatan eller arenaområdet/Truckgatan i framtidsscenarioet med Åseberget anslutet. Planerade uppdimen-

sioneringar innebär goda marginaler i pump- och ledningskapacitet i det framtida systemet.

De lokala spillvattenledningarna i Bultgatan behöver dimensioneras upp från anslutningspunkten i Bultgatan till pumpstationen. En möjlig anslutningspunkt kan t.ex. vara söder om Bultgatan 12. I det fallet behöver ledningarna söderut dimensioneras upp. Om anslutning görs längre norrut kan istället ledningar norrut i Bultgatan påverkas.

Dagvatten

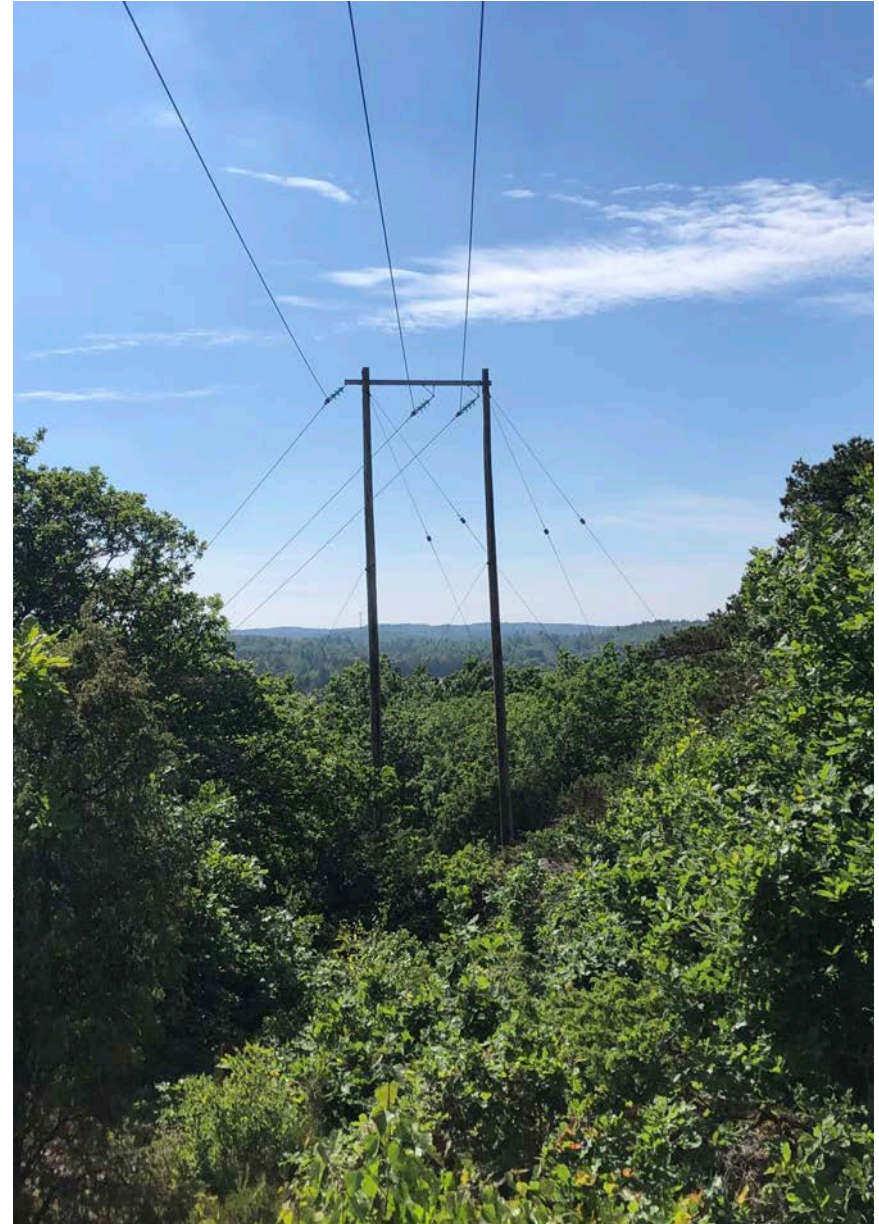
Komarvattens och Kyrkebäckens avrinningsområden är i dagsläget hårt belastade och har översvämningssproblematik. Att öka tillflödet till dessa områden kommer med största sannolikhet inte kunna accepteras och en mycket viktig fråga blir därför hur dagvattensituationen ska hanteras inom det planerade utbyggnadsområdet. I dagsläget finns en modell över Komarvattens och det kommer även tas fram en modell för Kyrkebäcken i samband med framtagandet av detaljplan för arenaområdet som kan användas i deet fortsatta arbetet. I närheten av förstudieområdet finns två markavvattningsföretag, vilket bör finnas med i åtanke vid den planerade dagvattenhanteringen.



Vy mot Åseberget. Foto från kommunen.



Vy mot Åseberget från Komarken. I förgrunden Oswaldsvillorna. Foto från kommunen.



Befintlig elledning. Foto från platsbesök 2021-06-10.

LOKALFÖRSÖRJNING

En utbyggnad av området med 1500-2000 bostäder kommer att innebära ett ökat lokalförsörjningsbehov. I kommunens portföljtidplan finns en exploatering av Åseberget med, med beräknad utbyggnad kring 2029.

Förskola

Grovt beräknat innebär en utbyggnad av området med 2000 bostäder ett behov av ca 400-500 förskoleplatser (0,7 barn/bostad). På grund av områdets topografi och omgivande barriärer kommer det sannolikt att krävas att förskoleplatser anläggs inom området för att underlätta hämtning/lämning samt att familjer ska slippa ta sig runt eller över kringliggande trafikapparater. Då upptagningsområdet sannolikt ändå blir större än själva Åseberget kommer förskolor alstra trafik till/från området.

Utvecklingen av Åseberget finns med i kommunens portföljtidplan där man tagit höjd för att förskolor kommer att behövas inom området. Exakt antal platser som bör rymmas inom/utom planområdet får studeras inom kommande planprogram och detaljplan då byggnadstypologier och upplåtelseformer studerats närmare.

Antaget att det behövs förskoleplatser för 400-500 barn och 18 barn/avdelning behövs ca 22-28 förskoleavdelningar, motsvarande ca 3 200-5 500 m² bruttoarea för förskolebyggnader (8-11 m²/barn).

Friyta

Vad gäller utformningen av skolgårdar anger Boverket 40 kvm per barn i förskola och 30 kvm per barn i grundskola som ett rimligt mått på andelen friyta. Kommunen har inte tagit fram några egna riktlinjer för hur stor friyta skolgårdar bör uppnå utan bedömningen sker från fall till fall och utifrån platsens egna förutsättningar. I bedömningen av om friytan är tillräckligt stor bör dock hänsyn tas till både storleken på friytan per barn och till den totala storleken på friytan. Friytan bör vara så rymlig att det utan svårighet eller

risk för omfattande slitage går att ordna varierande terräng- och vegetationsförhållanden. I bedömningen av storlek och kvalitéer kan även ingå tillgång på och tillgänglighet till närliggande lekomyråden, parker och grönområden, bollplaner, idrottsplaner, bad och naturområden för orientering, skidåkning och exkursioner (Boverket 2021).

Skola

Åseberget kommer även att generera ett ökat behov av skolplatser. I kommunens portföljtidplan finns ett utpekade behov av en ny F-6 skola inom ca 5-6 år. Exakt var skolan bör anläggas finns inte utpekade men det är viktigt att det kommunala serviceutbudet sprids

ut och att det inte hamnar för långt ifrån det nya bostadsområdet. Utvecklingen av det nya arenaområdet sydväst om Åseberget inkluderar i dagsläget en ny skola, vilket skulle kunna täcka in behovet av skolplatser även för Åseberget. Frågan bör studeras närmare inom kommande planprogram och detaljplan.

Särskilda boenden (äldre-, grupp-, serviceboenden m.m.)

Planering av särskilda boenden finns inte med i kommunens portföljtidplan. Behovet bör utredas och studeras närmare inom kommande planprogram och detaljplan då byggnadstypologier och upplåtelseformer studerats närmare.



Karta över befintliga skolor och förskolor, Kungälvskartan.



Områdets kuperade terräng. Foto från platsbesök 2021-06-10.

EXPLOATERING

En grov analys av möjliga exploateringsytor har gjorts utifrån topografin. I kartan på nästa sida har förstudieområdet delats in i olika delområden med olika förutsättningar. Gröna områden bedöms ha relativt plana förhållanden vilket underlättar exploatering. Gula områden har brantare förhållanden men med höjdskillnader som bedöms kunna tas upp genom ganska normala markarbeten, souterrängvåningar eller andra terränganpassningar. Områden som inte är markerade bedöms ha så branta förhållanden att de inte kan exploateras utan stora markgrepp eller extrem terränganpassning av bebyggelsen. Mer detaljerade studier kan komma att visa att delar av dessa är lämpliga att exploatera, eller att delar av de utpekade områdena är olämpliga av olika skäl. Här beskrivs kortfattat kända förutsättningar för varje markerat delområde.

Angivna ytor för varje delområde syftar till att ge en uppfattning om storleken på de markerade områdena, inte till att ange mängden exploaterbar mark.

I kommande planprogram kan även områden utanför förstudieområdet vara aktuellt att ta med, exempelvis det obbyggda området mellan Marstrandsvägen och Utmarksvägen och områdena kring nya anslutningar upp till Åseberget. Dessa områden är betydelsefulla för att stärka kopplingarna mot andra delar av Kungälv.

Platån, ca 10,6 ha

- Stor plan yta med brantare lutningar i utkanterna
- Markförorenningar, sanering nödvändigt
- Delvis djupt ner till berg under deponimassor
- Befintlig mast i norra delen
- Ev. höga bullernivåer i utkanterna av området
- Ev. störningar från Rollsbo i väster
- Fornlämning

Norra höjden, ca 1,8 ha

- Bergets högsta punkt, möjlig utsiktsplats?
- Befintlig mast
- Ev höga bullernivåer

Nedre Annero, ca 5 ha

- Relativt plan yta
- Utredningsområde för järnväg
- Gasledning
- Risker med farligt gods
- Trafikbuller
- Översvämningsrisk i Komarksbäcken
- Ej lämpligt för bostadsbebyggelse. Bör inte planeras innan förutsättningar kring framtida järnväg är klarare.

Övre Annreo, ca 2,4 ha

- Relativt plan yta
- Goda förutsättningar för tillfartsväg med bra lutningsförhållanden
- Trafikbuller
- Viktigt område för att skapa attraktiv koppling till centrala Kungälv

Västra bergssidan ca 1,4 ha

- Ev. störningar från Rollsbo

Solliden, ca 1,2 ha

- Trafikbuller

Södra höjden, ca 1,9 ha

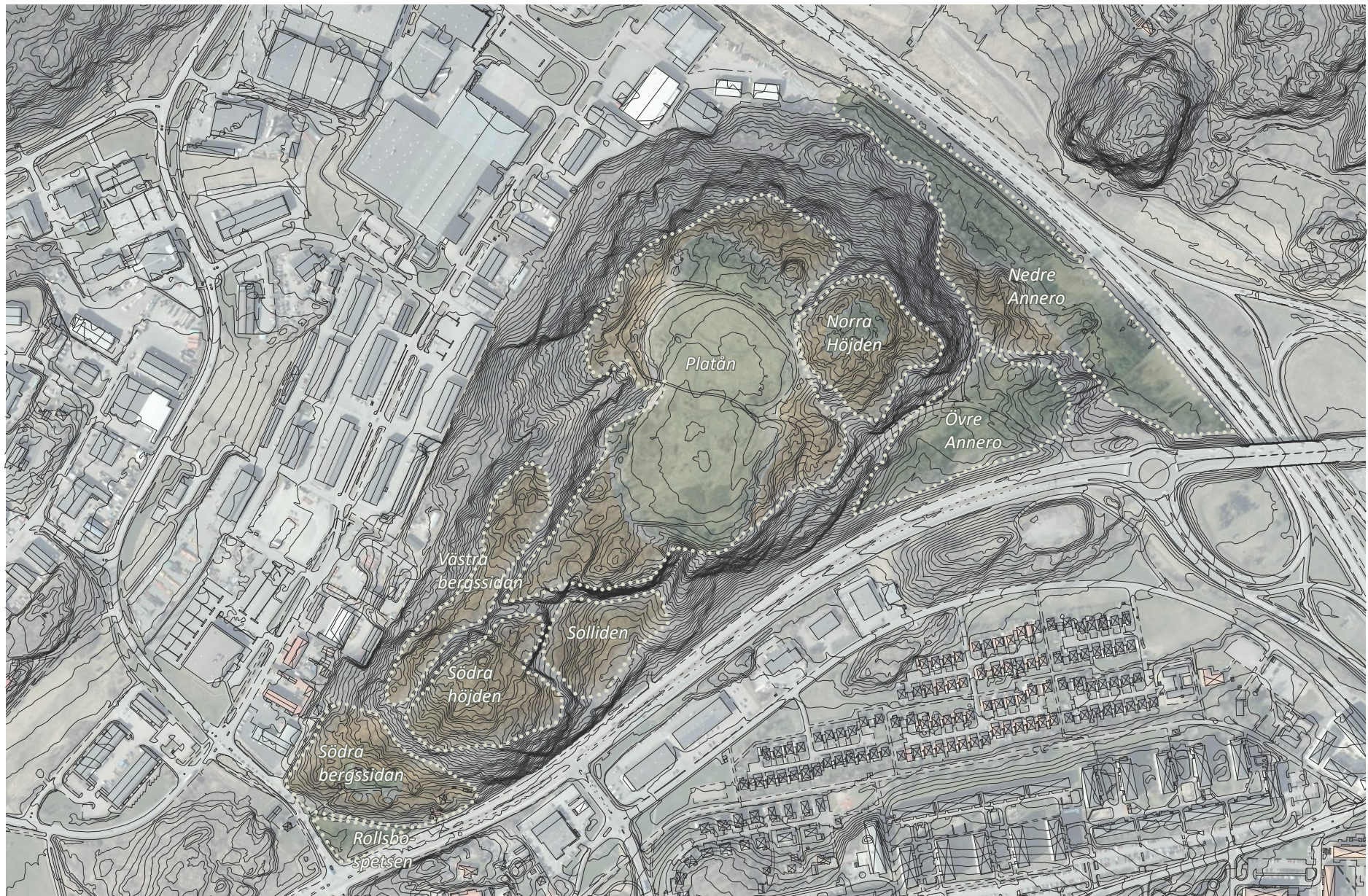
- Branta sluttningar mot Marstrandsvägen och Rollsbo
- Ev höga bullernivåer
- Fornlämningar

Södra bergssidan, ca 2 ha

- Befintliga villor
- Kan hamna långt från angöringsväg om inte anslutning till Rollsbovägen är möjligt.
- Fornlämningar
- Trafikbuller

Rollsbospetsen, ca 0,4 ha

- Plant område närmast korsningen Marstrandsvägen - Rollsbovägen
- Mötet med arenaområdet på andra sidan Rollsbovägen behöver studeras.
- Trafikbuller



Områdesindelning med olika förutsättningar för exploatering. Gröna ytor bedöms vara relativt plana, gula ytor bedöms ha lutningar som kräver större terränganpassning.



Foto från vägen längs områdets plattå. Foto från platsbesök 2021-06-10.

FORTSATT ARBETE

I det fortsatta arbetet med området är avsikten att ett planprogram tas fram, innan detaljplanearbete påbörjas. Det finns många frågor som behöver hanteras inom ramen för ett program. Nedan listas de knäckfrågor som i nuläget bedöms avgörande för om en exploatering av Åseberget är möjlig samt de frågor som bör prioriteras i planprogrammet för att säkerställa områdets kvalitet och att kommunens olika styrdokument efterföljs. Det finns även behov av ytterligare utredningar, vilka också beskrivs nedan.

Knäckfrågor

Frågor som bedöms avgörande för om exploatering är lämplig:

VÄGANSLUTNINGAR - minst två anslutningar för biltrafik behövs, varav en anslutning till Marstrandsvägen är nödvändig för åtkomst till området. Dialog med Trafikverket behöver föras om möjlig placering och utformning av en ny anslutning.

KAPACITET - Marstrandsvägen är idag hårt belastad och exploateringen innebär ytterligare belastning. Dialog behöver föras med Trafikverket för att säkerställa att ytterligare belastning kan accepteras. Åtgärder kan krävas för att öka vägens kapacitet.

MARKMILJÖ - Det krävs ytterligare utredningar av den tidigare deponin för att säkerställa att det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt att åtgärda markföroreningarna så att marken blir lämplig för bostäder.

KOPPLING TILL KRINGLIGGANDE OMRÅDEN - En viktig fråga är farhågan att stadsdelen Åseberget blir en isolerad stadsdel som inte interagerar med intilliggande stadsdelar. Goda förbindelser för gång och cykel bl.a. mot centum, närmast liggande stadsdelen Komarken och mot Ytterby är betydelsefullt. Höjdskillnader och Marstrandsvägen får inte upplevas som kraftiga barriärer. Bebyggelse kring stråken bör studeras för att ökad attraktivitet och trygghet.

OMVANDLING AV DELAR AV ROLLSBO - i nuläget tillåter gällande detaljplaner industri i direkt anslutning till berget vilket kan innebära störningar för nya bostäder.

Prioriterade frågor

Frågor som bedöms avgörande för områdets kvaliteter:

MÅL OCH VISION - områdets komplexitet i olika specifika frågor riskerar att överskugga helheten och det är därför viktigt att gemensamma mål och visioner kring områdets utveckling formuleras tidigt och utgör en tydlig grund för arbetet. Detta bör utgöra inledande arbete i samband med programmet och inkludera både Bokab och kommunens olika förvaltningar. Mål och visioner skulle vidare kunna sammanställas och konkretiseras i form av ett gestaltungsprogram.

STRUKTUR OCH INNEHÅLL - programmet bör fastsätta den övergripande strukturen för bebyggelse, rörelser och vistelseytor. Stråk för olika trafikslag, bebyggelsens typologier och skala, ytor för förskolor, grönytor, mötesplatser och service samt principer för parkering behöver studeras.

TILLGÄNGLIGHET - områdets tillgänglighet och attraktivitet för gång, cykel och eventuella andra alternativ till bil. Att lyckas med detta är en utmaning och en förutsättning för att området ska följa inriktningarna i kommunens styrande dokument som översiktsplan, trafikplan och bostadsförsörjningsplan. Det blir viktigt att i programskedet formulera vilka lösningar på hur långa sträckor som är acceptabelt för att uppnå attraktiva cykelbanor som leder till platån och andra delområden samt att redovisa sträckningar/profiler som svarar mot dessa målsättningar. Även att skapa kopplingar i flera olika riktningar blir viktigt.

ETAPPINDELNING - i vilken ordning och utbyggnadstakt som området bebyggs blir betydelsefullt både i förhållande till kom-

munens prioritering av planärenden och planering för utbyggnad av infrastruktur och för att området från början ska få en omfattning som innebär att det blir en välfungerande stadsdel. Projektet kräver också omfattande investeringar som medför att en större exploatering kan krävas tidigt.

KOLLEKTIVTRAFIK - dialog bör föras med Västtrafik i programskedet om förutsättningarna för att förse området med kollektivtrafik, både via hållplats på 168:an och upp på berget. Frågan kan även lyftas av kommunens kollektivtrafikansvariga på dialogmöten med Västtrafik.

DAGVATTENHANTERING - en övergripande princip för att säkerställa tillräcklig dagvattenfördröjning på systemnivå bör tas fram i programskedet.

Utredningsbehov

Nedan sammanfattas det utredningsbehov som identifierats i förstudien. I arbetet med kommande planprogram och detaljplaner kan ytterligare utredningsbehov framkomma.

- Markmiljö
- Trafikutredning
- Mobilhetsutredning med fokus på attraktivitet för gång- och cykeltrafik
- Inventering av verksamheter och möjliga störningar i Rollsbo
- Dagvatten
- Ny plats för master
- Naturvärdesinventering
- Arkeologi
- VA-utredning
- Buller
- Farligt gods (om exploatering föreslås inom 150 m från E6)
- Gasledning (kan krävas om exploatering föreslås inom 200 m från ledningen)



Foto från platsbesök 2021-06-10.

KONSEKVENSER

En exploatering av Åseberget innebär en stor satsning för kommunen och det är därför viktigt att sätta in det i ett större sammanhang. Nedan sammanfattas de större konsekvenser som identifierats i förstudien.

Transportsystemet

- Ytterligare belastning på Marstrandsvägen och Rollsbogatan som redan idag är hårt belastade.
- Förstärkt behov av en ny sträckning av väg 168 mellan Ekelöv och Kareby med ny trafikplats vid Grokareby för att avlasta Marstrandsvägen.
- Risk för att området i hög grad blir bilburet om inte tillräckligt attraktiva och kvalitativa gång- och cykelstråk kan skapas.
- Om gång- och cykelstråk däremot blir lyckade och barriäreffekter byggs bort skapas en stor mängd bostäder med närhet till bland annat resecentrum och Kongahälla. Tillsammans med planerad utveckling av arenaområdet skapas då också bättre kopplingar mellan Kungälv och Ytterby.

Vatten, spillvatten och dagvatten

- Planerad uppdimensionering av vatten- och spillvattensystemen i området behöver ta höjd för den planerade exploateringen. Om dessa projekt inte kan synkas tillräckligt bra finns en risk att vatten- och spillvattensystemen blir över- eller underdimensionerade.
- Fler anslutningar till dricksvattennätet innebär behov av ett antal större åtgärder i systemet för att öka kapaciteten. Dessa

är dock inte direkt kopplade till Åseberget. Om exploatering av Åseberget blir av tidigare än vad kommunen antagit hittills kan dock behovet av åtgärder komma tidigare än planerat.

- Om dagvatten inte fördröjs i tillräckligt hög grad innan det avleds till Komarksbäcken och Kyrkbäcken kan det förvärra befintliga problem med översvämningar. En bra dagvattenhantering som minskar flödet till bäckarna kan istället minska belastningen i bäckarna något.

Lokalförsörjning

- Exploateringen kommer att medföra ett ökat lokalförsörjningsbehov, främst i form av förskoleplatser. På grund av områdets topografiska förhållanden samt de barriäreffekter som uppstår av kringliggande vägar bör dessa främst lokaliseras inom området.
- Enligt kommunens portföljtidsplan finns även behov av en F-6 skola inom eller i närheten av området.

Påverkan på befintliga verksamheter

- Inom Rollsbo industriområde bör inte störande verksamheter tillåtas närmast berget för att säkerställa en god boendemiljö, planändring för att hindra nyetableringar av störande verksamheter behövs sannolikt.
- Befintliga verksamheter kan bli olämpliga på den plats de ligger idag och kan behöva flyttas. Utredning av vilka verksamheter som finns och deras eventuella störningar krävs dock för att veta om så är fallet. Om det finns befintliga verksamheter som innebär konflikt med nya bostäder kan det försvåra och/eller fördröja genomförandet.

Planering och bostadsförsörjning

- Ett stort tillskott av bostäder i Kungälvns tätort möjliggörs.
- Planeringen är inte helt i linje med inriktningar i kommunens styrande dokument såsom översiktsplan, bostadsförsörjningsprogram och trafikplan då det innebär exploatering av tidigare obebyggd mark istället för förtätning och komplettering i anslutning till befintlig infrastruktur såsom kollektivtrafik, gång- och cykelstråk, vägar och VA.
- En exploatering på Åseberget med ca 1500-2000 bostäder motsvarar 6-7 år av kommunens planarbete vars mål är att minst 300 bostäder ska möjliggöras varje år. Detta kan innebära att bostadsplaneringen fokuseras här under flera år och att planering av bostäder i andra delar av kommunen prioriteras ner. Andra alternativ är att kommunen ökar sin planberedskap eller att planeringen av Åseberget fördelas ut under en längre tidsperiod.
- Då en del detaljplaner i Rollsbo troligtvis behöver ses över kommer en del av kommunens planeringsresurser, antingen kommunens egna planarkitekter eller i form av konsultkostnader, behöva satsas på planarbeten som inte direkt ger kommunen några nya boenden eller arbetstillfällen, men indirekt genom att bostäder på Åseberget möjliggörs.



Vy från Åseberget mot Kongahälla och Komarken. Foto från kommunen.

REFERENSER

Styrdokument

Attraktiva miljöer och stråk för gång och cykel: Plan för gång och cykel med utgångspunkt från Trafikplan 2017, Kungälv kommun

Bostadsförsörjningsprogram 2020-2022 Kungälv kommun, beslutad av kommunfullmäktige 2020-04-02

Grönplan för Kungälv kommun, antagen i kommunfullmäktige oktober 2006

Trafikplan 2017 Kungälv kommun, beslutad av kommunstyrelsen 2017-10-11

Översiktsplan 2010 för Kungälv kommun, antagen av kommunfullmäktige 2012-01-19

Utredningar

Miljöteknisk markundersökning del av Rollsbo 1:32 Åseberget, Orbicon, 2016-10-26

PM - Jord-bergsondering på Åseberget, Kungälv kommun, Orbicon, 2016-09-13

Vatten och avloppsrelaterad modellering, beräkningar för anslutning av Åseberget m.fl. till spillvattennätet, WSP, 2021-06-10

Vatten och avloppsrelaterad modellering, beräkningar för anslutning av Åseberget m.fl. till dricksvattennätet, WSP, 2021-06-10

Översiktlig trafikutredning – Åseberget, ÅF Infrastructure, 2016-07-20

Översiktlig trafikutredning – Rollsbo, ÅF Infrastructure, 2017-10-11