

Planeringsförutsättningar

Program till detaljplan omfattande del av fastigheten Kungsbäck 2:10 m.fl.
Gävle kommun, Gävleborgs län



Sammanställning

Planeringsförutsättningar har utarbetats under 2015 och reviderats under 2016 och 2017 av tjänstemän på Samhällsbyggnadsförvaltningen, Gävle Energi, Gästrike Vatten och Näringslivsavdelningen. Denna bilaga är en sammanställning och utgörs av mindre PM och texter och kartor och utgör ett planeringsunderlag som har använts vid utarbetande av programmets planförslag. Planeringsförutsättningarna utgör också ett viktigt underlag inför kommande detaljplanearbeten.

Sammanställningen innehåller:

1. Natur och grönstruktur
2. Rekreation och friluftsliv
3. Kulturmiljö
4. Trafik
5. Buller
6. Vattentäkten och förutsättningar för Gävles vattenförsörjning
7. Hydrogeologi
8. Geotekniska och hydrologiska förutsättningar
9. Stabilitet
10. Vibrationer
11. Radon
12. Förorenade områden
13. Översvämningsrisk
14. Luftkvalitet
15. Risk och säkerhet
16. Gävle Energi
17. Mark och arrenden
18. Översiktlig stadsanalys
19. Företagsregister Uppfinnaren

1. Natur och grönstruktur

Tillgängligheten till grönområden, bostadsnära natur och vatten är några av Gävles viktigaste tillgångar. Att bo i en attraktiv stad med närhet till dessa värden är något allt fler eftersträvar. Det är därför av yttersta vikt att vi hittar en god balans för att inte förstöra dessa värden i samband med exploatering. Programområdet för Kungsbäck avgränsas av E4:an i väster, Gavleån vid Stora Vall i öster, Västra vägen i norr och Åkermans kulle i söder. För att underlätta läsningen har programområdet delats in i tre delområden: Stora Vallområdet (öster om Regementsvägen), Teknikparken (väster om Regementsvägen) och området söder om Kungsbäcksvägen.

Kungsbäck utgör en stor del av en av Gävles viktigaste gröna kilar. I dagsläget utgörs programområdet väster om Regementsvägen till stora delar av naturmark med i huvudsak högst tallskog på isälvmaterial och sandig morän med undervegetation av ris och mossor. En blandning av olika verksamheter förekommer också i området. I samband med ett tidigare exploateringsprojekt har en anslutningsväg anlagts, Nobelvägen. Vägen är uppdelad i två delar och är planterad med trädader av flerstammiga rönnor. Längs den ena löper en gång- och cykelväg.

I hela området väster om Regementsvägen finns en påtaglig störning av buller från E4 och angränsande vägar. Utöver bullerstörningen är området överraskande orört och upplevs som en vacker tallskog.

Gröna och blå samband i området

Kungsbäcksområdet ingår i den så kallade Västra kilen, som utgör en av Gävles fem utpekade gröna kilar. Västra kilen har en viktig ekologisk och rekreativ funktion som underlättar spridning och förflyttning av växter och djur in i staden från det omgivande landskapet. Den Västra kilen kopplar samman Gävles största sammanhängande centrala park- och naturområde (Stadsträdgården, Boulognern, Regementsparken, Stora Vall, Valls Hage, Slottskyrkogården, Gavleån och Kungsbäcken) med odlingslandskapet på Valboslätten i väster, de äldre värdefulla tallskogsområdena på Valboåsen i nordväst, de gamla skjutfälten i skogarna sydväst om Kungsbäck och de omgivande öppna markerna i Skogmur och vid Sälgsjön.

I och med att kilen länkar samman med stora sammanhållna parkytor längs med Å-rummet i centrum är den av betydande vikt för biodiversiteten i staden. Det är därför nödvändigt att tillräckligt stora grönområdena inom planområdet väster om Regementsvägen kan bevaras i samband med exploatering så att funktionen som spridningskorridor inte begränsas i alltför stor utsträckning.

I Översiktsplan Gävle Stad (2009) ingår Kungsbäcksområdet som en del av ett större område som pekas ut som skyddsvärd grönstruktur och som utredningsområde för framtida skydd som nationalstadspark alternativt natur- eller kulturresevat. I översiktsplanens bebyggelsekapitel talar man om karaktären tätortsnära landsbygd.

Gavleån är en av våra öst-västliga blå länkar som förbinder Storsjön med havet. Längs ån och dess biflöden finns livsmiljöer för många djur och växter. För att främja den biologiska mångfalden måste tillräckligt breda gröna korridorer bevaras i anslutning till Gavleån och dess biflöden.

Inom programområdet innebär det att området längs med Kungsbäcken pekas ut som en viktig grön och blå korridor som måste bevaras. Längs med bäcken behövs en buffertzona av parkmark för att säkerställa korridorens funktion. Grönstråket längs bäcken i sträckningen mellan E4:an och Regementsvägen behöver alltså stärkas och breddas norrut på delar av det område som idag utgör hårdgjord industrimark. Bäcken kan i framtiden utgöra stommen i ett rekreativt stråk som förbinder rekreationsområdena vid Kungsbäck mot Stora Vall och Gavleån.

För att grönkilen fortsatt ska kunna fylla sin funktion som spridningskorridor för växter och djur och som stadsnära rekreations- och friluftsområde för gävleborna är det av största vikt att kilen inte begränsas i omfång.

Objekt med höga naturvärden

Stora Vallområdet

1. Kungsbäckens ravin

Lövskogsbevuxen bäckravin som uppstått då Kungsbäcken skurit sig ner i de mäktiga isälvsavlagringar som omger Gavleån. Ravinslänterna är på sina ställen ca 10 meter höga. Lövskogen är lundartad med stort inslag av ädla lövträd som alm och lönn. I ravinens botten finns en rik och välutvecklad flora med vackra bestånd av ormbunskväxten strutbräken och intressanta lundväxter som svalört, bäckbräsa, lundstjärnblomma och trolldruva. Den täta, flerskiktade ravinskogen ger god beskuggning åt bäcken, vilket gynnar fiskfaunan. Kungsbäcken är ett av få vattendrag i Gävle kommun som hyser vild öring. I bäcken finns strömmande partier som utgör goda lekmiljöer för öring. Viktig fågellokal för arter knutna till lövskog.

2. Värdefulla bestånd med gamla tallar

Gammal vacker tallskog på sandsediment med inslag av knotiga grovbarkiga träd. Består egentligen av två mindre bestånd, det ena väster om Stora Vall intill Regementsvägen och det andra norr om Stora Vall intill Gavleån. I synnerhet beståndet intill Gavleån uppvisar höga naturvärden med förekomst av bohål, den rödlistade vedsvampen tallticka och kläckningshål från den rödlistade skalbaggen reliktbodyck. Mot Kungsbäcksvägen, nära Kungsbäcksravinen, finns också ett antal vackra fristående gammeltallar.

3. Lövskogsklädd strandbrink längs Gavleån

Olikåldrig lövskog med inslag av strandnära videsnår, alkärr och fuktängar. Viktig fågellokal med arter som rosenfink, grönsångare och mindre hackspett. För dessa arter är det viktigt att lövskogarna är täta och innehåller döda och döende träd. I denna del av Gavleån förekommer vissa år kungsfiskare som då kan häcka i branta rasbrinkar längs ån. Den naturliga lövskogens sammansättning av ädla lövträd är av stort botaniskt intresse, liksom förekomsten av ovanliga lundväxter som desmeknopp, smånunneört och svalört.

Teknikparken

4. Äldre tallar mellan E4 och Regementsvägen

Äldre tallar med höga naturvärden (i form av skrovlig bark, påväxt av den rödlistade taltickan och stamskador i form av brandljud) på isälvsmaterial och sandig moränmark. Förekomsten är koncentrerad till solexponerade lägen utmed Nobelvägens båda grenar, i det sydvända brynet norr om den stora hårdgjorda industrimarken och utmed elljusspåret sträckning i den norra och västra delen av skogsområdet, nära Västra vägen och E4:an. Ett antal vackra fristående gammeltallar finns också insprängda bland bebyggelsen i det före detta stallområdet söder om Kungsbäcken, mellan bäcken och Kungsbäcksvägen.

Söder om Kungsbäcksvägen

5. Lövskog söder om Åkermans kulle

Flerskiktad lövskog med häggsnår och grova lövträd. Äldre tät lövskog blandas med lövsly och fuktiga ohävdade gräsytor. Viktig fågellokal.

Övriga naturvårdsobjekt av lokal betydelse

Stora Vallområdet

6. Valls äng

Rest av ett gammalt odlingslandskap med ängsartad flora och som utgör en vacker glänta mellan två värdefulla bestånd av gamla tallar och med fin rumslig avgränsning.

7. Torrbacke vid Gustavsbro

I anslutning till rondellen, söder om Västra vägen, finns en talldunge. I kanten av talldungen, i en solexponerad sydslänt ner mot promenadvägen, finns rester av en fin torrbacksflora som är värd att bevara.

8. Anlagd park vid Stora Vall

Den anlagda parken vid Stora Vall hyser vissa naturvärden som främst är knutna till de gamla träden, i synnerhet lövträden.

Teknikparken

9. Kungsbäcken mellan E4 och Regementsvägen

Bäckfåran är i den här delen inte lika djupt nedskuren i terrängen och omges av en tunn flerskiktad lövbård med visst inslag av äldre träd och död ved. Bäckan angränsar i söder till öppen mark. Strömmande partier förekommer på ett par ställen. Intilliggande verksamheter tränger sig på både från norr och söder och området utgör idag lite av en baksida.

10. Tallskog mellan E4 och Regementsvägen

Gles medelålders tallskog på sandig mark med stort inslag av äldre tallar. Flera av träden uppvisar spår av stamskador, vilket förmodligen hänger samman med att området tidigare använts som militärt övningsområde.

Yngre gran växer spritt i området. Lövträd, bl a björk, förekommer sparsamt, koncentrerat till ett par mindre områden där man kan misstänka något högre markfuktighet.

Utmed Nobelvägens båda grenar finns breda trädfria vägrenar på sandigt underlag med potential att fungera som goda insektsmiljöer.

Området bedöms, med tanke på det sandiga underlaget, ha vissa förutsättningar att hysa naturvårdsintressanta arter av marklevande svampar, som i och med den sena tidpunkten på året (slutet på november) inte gick att upptäcka vid den översiktliga inventeringen.

Söder om Kungsbäcksvägen

11. Kalkfuktäng nedanför Åkermans kulle

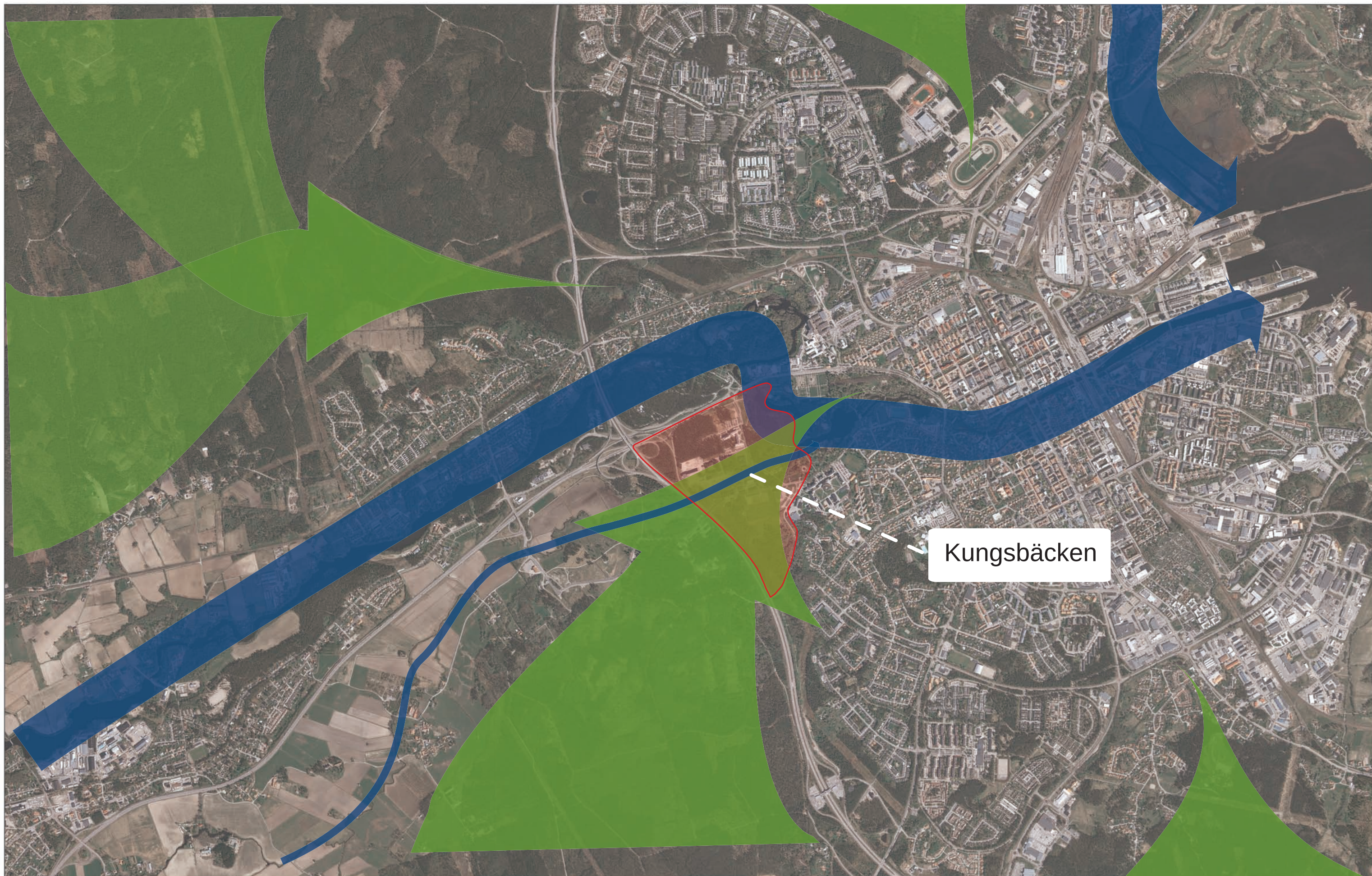
Öppen ohävdad ängsmark mellan Åkermans kulle och Driving Rangen. Gammal slåtteräng och naturbetesmark med kalkpåverkad mycket artrik fuktängsflora. Plattstarr, kärrsälting, darrgräs och rödklint är exempel på arter som finns här.

12. Åkermans kulle

Höjd och utsiktspunkt som utgör ett tydligt landmärke i landskapet. Bevuxen med spridda videbuskage och en högvuxen örtflora. Växtlokal för den sällsynta hjärtstillan.

13. Skogsdungar mellan E4 och gamla exercisfältet

Omväxlande glest och slutet trädskikt med både barr- och lövträd på gamla odlingsmarker. Enstaka grova tallar och grova lövträd. Delvis fuktigt område med diken och högvuxen gräsmark.



Gävle kommun
Samhällsbyggnad Gävle
801 84 Gävle
Tel 026-178000

0 270 540 1 080 Meter

Skala 1:24 000

Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30
Höjdsystem: RH2000
Datum: 2015-12-04

Redovisning av fastighetsgränserna i kartan har ingen rättsverkan.
Jmfr mot beslut i lantmäterihandlingar. Ytterligare info i Kartdeklarationen.



Gävles gröna och blå kilar



Tallar



Gävle kommun
Samhällsbyggnad Gävle
801 84 Gävle
Tel 026-178000

0 112,5 225 450 Meter

Skala 1:10 000

Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30
Höjdsystem: RH2000
Datum: 2015-12-04

Redovisning av fastighetsgränserna i kartan har ingen rättsverkan.
Jmfr mot beslut i lantmäterihandlingar. Ytterligare info i Kartdeklarationen.



Tallförekomst i Kungsbäck och längs Valboåsen.



Gävle kommun
Samhällsbyggnad Gävle
801 84 Gävle
Tel 026-178000

0 112,5 225 450 Meter

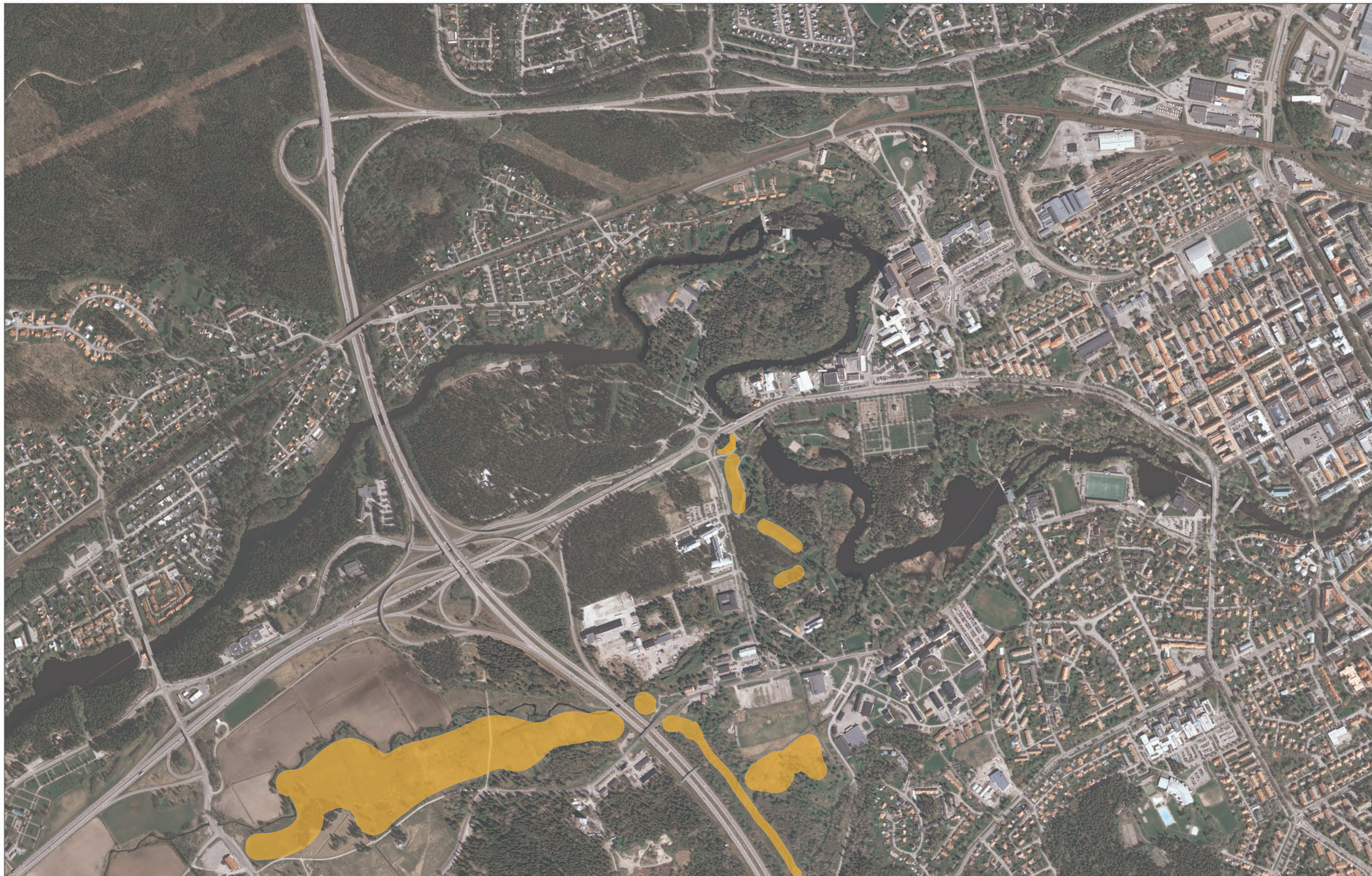
Skala 1:10 000

Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30
Höjdsystem: RH2000
Datum: 2015-12-04

Redovisning av fastighetsgränserna i kartan har ingen rättsverkan.
Jmfr mot beslut i lantmäterihandlingar. Ytterligare info i Kartdeklarationen.



lövträd



Gävle kommun
Samhällsbyggnad Gävle
801 84 Gävle
Tel 026-178000

0 112,5 225 450 Meter

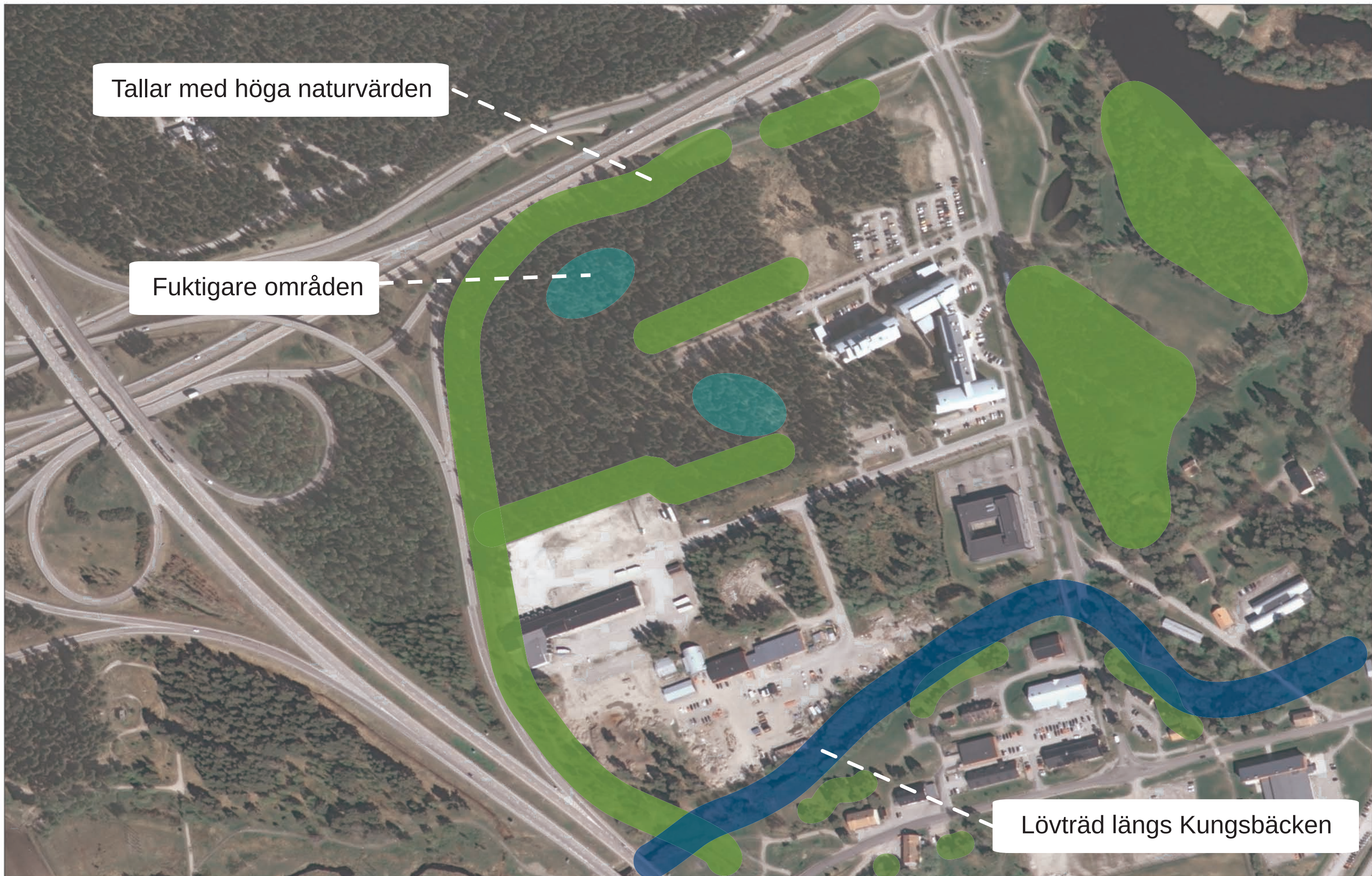
Skala 1:10 000

Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30
Höjdsystem: RH2000
Datum: 2015-12-04

Redovisning av fastighetsgränserna i kartan har ingen rättsverkan.
Jmfr mot beslut i lantmäterihandlingar. Ytterligare info i Kartdeklarationen.



Ängsmark/öppen mark



Tallar med höga naturvärden

Fuktigare områden

Lövträd längs Kungsbäcken



Gävle kommun
Samhällsbyggnad Gävle
801 84 Gävle
Tel 026-178000

0 30 60 120 Meter

Skala 1:3 000

Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30
Höjdsystem: RH2000
Datum: 2015-12-04

Redovisning av fastighetsgränserna i kartan har ingen rättsverkan.
Jmfr mot beslut i lantmäterihandlingar. Ytterligare info i Kartdeklarationen.





Ängsmark

Lövskog

Kraftledningsgata



Gävle kommun
Samhällsbyggnad Gävle
801 84 Gävle
Tel 026-178000

0 30 60 120 Meter
Skala 1:3 000
Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30
Höjdsystem: RH2000
Datum: 2015-12-04



Redovisning av fastighetsgränserna i kartan har ingen rättsverkan.
Jmfr mot beslut i lantmäterihandlingar. Ytterligare info i Kartdeklarationen.

Vegetation i Kungsbäck, del 2.

Naturvärden:

Höga naturvärden

Övriga naturvårdsobjekt



2. Rekreation och friluftsliv

Stora Vallområdet

Populärt område för rekreation och friluftsliv. Genom området löper Hälsans stig som utgör ett motionsstråk på totalt 6 km i centrala delen av Gävle. Längs Hälsans stig, i norra delen av parkområdet, finns även ett nyligen iordningställt utegym. Parkområdet vid Stora Vall är sammanlänkat i norra delen med Boulognern och i sydöstra delen med Regementsparken och tillsammans erbjuder dessa parkområden flera promenadvägar.

Gävle Frisbee Disc Club är aktiva inom parkområdet och i angränsande områden med flera frisbeegolfbanor.

Både vid Gavleån och Kungsbäcken finns iordningställda rastplatser med vindsydd och grillplats. Båda används flitigt.

Teknikparken

I områdets ytterkant (norra och västra delen av tallskogen) finns ett motionsspår som utgör en del av ett större sammanhängande elljusspår som löper på ömse sidor om E4:an i Kungsbäck. Spåret är ca två meter brett och sköts både sommar och vintertid på uppdrag av Kultur och Fritid. Spåret bör behållas för att fortsatt fungera för rekreation men också som en visuell bufferzon mot vägbullret.

I tallskogen innanför elljusspåret finns ytterligare ett lite större promenadstråk som löper diagonalt genom skogsområdet. Utöver dessa större stigar finns ett antal mindre stigar.

Tallskogsområdet används sannolikt som närskog till den förskola som finns i Teknikparken. I övrigt används naturen troligtvis för hundpromenader och andra motionsformer snarare än som utflyktsmål.

Kungsbäcken korsas av två mindre broar. Den ena är uppförd av militären och anpassad för mindre fordon. Den andra har en tillsynes vekare konstruktion och används av elljusspåret.

I området närmast E4 i en kil mellan motionsspåret och bäcken finns ett stängslat område som används för biodling.

Söder om Kungsbäcksvägen

Delar av ovannämnda elljusspår passerar genom området. Spåret passerar även Åkermans kulle, som fungerar som en fin utsiktsplats i området. Åkermans kulle skulle med viss röjningsinsats kunna användas som pulkabacke vintertid. Ett vindsydd har anlagts utmed spåret i nära anslutning till studentbostäderna.

I höjd med Kungsbäcken fortsätter elljusspåret under E4:an västerut och vidare in i skogsområdet kring Mackmyra Whisky, för att sedan återigen passera under E4:an i höjd med lövskogsområdet vid Olsbackagården och vidare mot Åkermans kulle och Stora Vall.



Gävle kommun
Samhällsbyggnad Gävle
801 84 Gävle
Tel 026-178000

0 55 110 220 Meter

Skala 1:5 000

Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30
Höjdsystem: RH2000
Datum: 2015-12-16

Redovisning av fastighetsgränserna i kartan har ingen rättsverkan.
Jmfr mot beslut i lantmåterihandlingar. Ytterligare info i Kartdeklarationen.



- Elljusspår
- Hälsans stig
- Övriga spår
- Aktivitetsområde
- Utegym

- Rastplats
- Stadsbad
- Vindskydd
- Utkikspåls
- Grillplats

3. Kulturmiljö

Historik

Området som ska studeras har använts under lång tid och innehåller många fysiska spår framförallt från 1800-talet fram till idag. Det är kulturvärden som i hög grad är knutna till kulturvärden regementet, högskolan och parkstråken längs med Gavleån.

Kungsladugården Vall

Kungsladugården omfattade ett område från Backa by i väster och Gavleån i norr och öster. Namnet Vall påträffas i skriftliga källor år 1443. År 1602 indrogs den till kronan under Gävle Slotts förvaltning. På en karta från 1845 är byn Vall markerad med ett tiotal byggnader på ömse sidor av Kungsbäckens. Idag kvarstår ingen bebyggelse på platsen.

Kungsladugården Vall har sedan fått ge namn åt de byggnader som uppfördes längre österut på udden vid Kungsbäckens mynning.

Lantbruksskolan vid Vall

År 1858 utarrenderades stora delar av Kungsladugården Valls ägor till Gävleborgs Läns Hushållningssällskap att användes som lantbruksskola. Här utbildades jordbruksförmän för de större jordbruken och s.k. vandringsrättare för de mindre. För skolans räkning uppfördes ett boningshus för föreståndaren och lärarna, ett hus med lärosal och bostäder (rivet) för eleverna samt stall och andra ekonomibyggnader norr om Kungsbäckens utflöde i Gavleån. Mangårdsbyggnaden, som senare blev översteboställe, byggdes 1859. Strax norr om denna stod den numera rivna byggnaden med elevbostäder och lärosalar. År 1889 löpte arrendetiden ut och lantbruksskolan flyttade till Runemo i Alfta socken.

I 14, Hälsinge regemente

År 1901 avskaffades indelningsverket och en ny härordning innebar att tjänstgöringstiden utökades från 90 till 240 dagar. Tidigare lägerplatser på hedar kunde inte användas året runt. Residensstäderna blev förläggningssort för många regementen och Hälsinge regemente förlades till Gävle. Regementet i Gävle stod klart 1908 och de första soldaterna ryckte in 1909.

Den redan existerande bebyggelsen på området; resterna av Lantbruksskolan vid Vall, förråd, stall mm kom att smälta väl in i den nya militära verksamheten. Vid sidan av kasernbyggnaderna fungerade vissa av lantbruksskolans byggnader som bostäder. Valls Herrgård utnyttjades en tid som bostad för översten.

Högskolan

Högskolan Gävleborg etablerade sig inom kasernområdet 1996 efter att regementet lades ned.

Behov av nya byggnader fanns och en detaljplan togs fram för att ge förutsättningar för- om och tillbyggnader vilken grundad sig på bla en

kulturhistorisk utredning. Vägledande i arbetet med att tillfoga nya byggrätter var kasernområdets yttre monumentalitet och att denna skulle hållas orörd.

Ställningstaganden

Riksintresse för kulturmiljö beslutat 2011-06-13

I gräns med Regements- och Kungsbäcksvägen på dess östra och södra sida finns riksintresset för kulturmiljö. Det är en del av det stora riksintresseområdet som sträcker sig över Gävle stad. Grundmotivet för detta är bebyggelse, grönytor och park från regementstiden. Här finns herrgårdsanläggningen Stora Vall med komplementbyggnader. I anslutning till dessa byggnader finns en ny kontorsbyggnad som ligger på platsen för den stora ladugårdsbyggnad som tidigare fanns här och som tillhörde anläggningen stora Vall. Kontorsbyggnaden har anpassats till platsen och uppförts som en komplementbyggnad. Parkstråken kring Gavleån är i sig också viktiga delar i riksintresset. Äldre kulturlager från tiden före 1900 finns på platsen som är knutna till Kungsgården Vall och lantbruksskolan.

Regementet och parkerna efter Gavleån är delar i Gävle som visar stadens betydelse. Som residensstad och betydande handelsstad förlades andra viktiga verksamheter hit såsom regementet. Parkerna visar en omsorg att gestalta staden och ge den ett innehåll efter större europeiska städer.

Parkstråken utefter Gavleån

Parkerna, begravningsplatsen och grönområdena har i sig olika karaktär till sitt innehåll men bildar tillsammans en grön lunga runt Gavleån. De omgärdas av vägar såsom Västra Vägen, Regementsvägen, Kungsbäcksvägen och Kvarnbron. Då de är öppna mot vägarna är de synliga i stadsrummet och från bebyggelsen. Det möjliggör en inblick och transparens in i dem men också mellan dem. Byggnader i parkstråken är mindre och utefter Kungsbäcksvägen finns tre större solitärer; Silvanum, Strömvallen samt Konserthuset. Kännetecknande för byggnaderna är ett hög arkitektoniskt och ett högt kulturhistorisk värde.

En av de anläggningarna som särskilt omnämns i riksintresseredovisningen är herrgårdsanläggningen Stora Vall och den parkstruktur som kringgärdar den.

Värdebärare:

- Kvarnparken som entré till Stadsträdgården
- Stadsträdgårdens strikta parkstruktur med breda och pampiga alléstråk.
- Boulognerskogens engelska parkstil med slingrande gångar, stora öppna gräsmattor, välvda broar till holmarna i ån samt caféområdet med dansbana, scen och café.
- Den äldre kyrkogårdsstrukturen i Gamla kyrkogården och fortsättningen västerut med modern skogskyrkogård.
- Gamla kyrkogårdens påkostade gravmonument och privata kapell med gravkor, järnstaket m.m. som visar på Gävles ställning som rik borgarstad på 1800-talet.
- Skogskyrkogårdens moderna byggnader av hög arkitektonisk kvalitet samt Rosa kapellet ritad av Wetterling.

- Stråket med offentliga byggnader som Strömullen, Konserthuset och Silvanum. Samtliga solitära byggnader med hög arkitektonisk ambition och kvalitet.

Regementsområdet och Högskolan

Regementsområdet har sin tydliga och strukturella uppbyggnad med äldre putsade kasernbyggnader mot Kungsbäcksvägen. Bebyggelsen är väl synlig och en tydlig koppling finns mot den i norr belägna Regementsparken. Mot söder är bebyggelsen placerad efter den ursprungliga exercisplatsen. Mitt på denna yta har dock den rundformiga biblioteksbyggnaden uppförts. Förutom denna har omvandlingen av regementet till högskola med kompletterande byggnader tagit hänsyn till regementets bebyggelsestruktur.

I riksintressebeskrivningen omnämns följande:

- Regimentet och regementsparken med Bobergs paviljong.
- Stora Vall, herrgårdsbyggnaden placerad i parkmiljö som är en rest från en äldre struktur.

En kompletterande beskrivning från Länsstyrelsen Gävleborg 2016-05-10 har gjorts för f.d. regementsområdet. Här nämns särskilt regementsområdets stränga bebyggelsestruktur den angränsande regementsparken med dess innehåll samt intilliggande byggnader såsom soldatkyrka, soldathem m.m. Regementsområdets omdaning till högskola lyfts också fram och de principer som då låg till grund för komplettering av bebyggelsen. Det f.d. regementsområdets två olika epoker är därmed viktiga.

Till den ursprungliga militära anläggningen hör följande värdebärare:

- Den ursprungliga kasernbebyggelsens strama monumentalitet och fortsatta dominans längs Kungsbäcksvägen
- Regementsparkens utformning med en axialitet utgående från Kanslibyggnaden.
- Soldatkyrkan, soldattorpet, Klockstapeln och Bobergs paviljong.
- De öppna ytorna och fria siktlinjerna mellan Soldatkyrkan och den ursprungliga kasernbebyggelsen.
- Den ursprungliga exercisplatsens yttre avgränsning i form av äldre och nyttillkommen bebyggelse

Till Högskolans bebyggelse hör följande värdebärare:

- Bebyggelseomvandlingen till högskola som respekterat den militära anläggningens yttre dominans längs Kungsbäcksvägen
- Nyttillkomna byggnadskroppar (12, 13, 22, 32 och 33) som arkitektoniskt underordnat sig den äldre militära bebyggelsen.
- Nyttillkomna byggnadskroppar som infogats i den överordnade strukturen, exempelvis hus 99 Freja.
- Nyttillkomna byggnadskroppar med hög arkitektonisk integritet (Hus 23, biblioteket)

Detaljplaner

De mark-och bebyggelseområden som ingår i riksintresset är detaljplanelagda.

I huvudsak täcks ytan med en detaljplan från 2010 kring Stora Vall. En mindre yta är planlagd 2014. Båda detaljplanerna har bestämmelser som värnar om befintliga kulturvärden samt anger hur tillkommande byggnader ska anpassas. Högskoleområdet är planlagt 1993 samt 2003. Byggrätter och definierade enligt ovan beskrivning samt skydd finns för de värdefulla byggnaderna. Väster om Regementsparken samt norr om Kungsbäcksvägen ligger komplementbyggnader såsom stall m.m. som tillhört regementet. Även nyare kontorshus har uppförts i stil med de äldre komplementbyggnaderna. Detaljplanen från 1999 har bestämmelser som värnar om befintliga kulturvärden samt anger hur tillkommande byggnader ska anpassas.

Övrigt

Fastigheten Kungsbäck 2:13 innehåller en kontorsbyggnad ritad av Lund & Vallentin arkitekter. Fastigheten har fått Gävle kommuns nybyggnadspris för sin goda gestaltning?

Fornlämningar

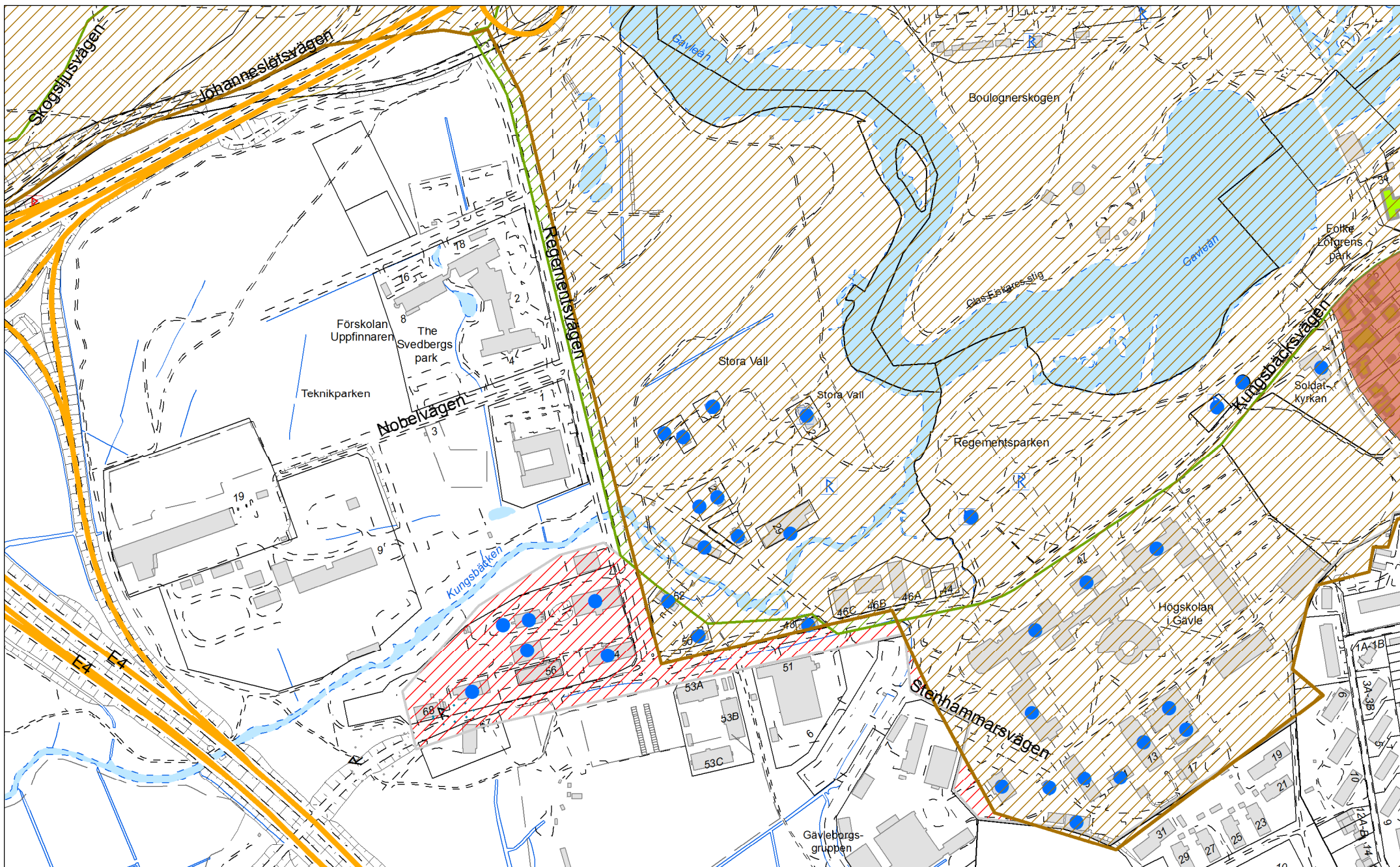
Inom Stora Vallsområdet finns ett antal lämningar som är upptagna i fornlämningsregistret. Lämningarna är hanterade i gällande detaljplan.

Fortsatt arbete

Det är viktigt att tydliggöra vilka kulturvärden som är särskilt värdefulla enligt PBL 8:13. Dessa värden ska enligt PBL 2:6 skyddas i samband med detaljplaneläggning. Med tanke på att delar av programområdet ligger inom riksintresse för kulturmiljö finns ett flertal värden på byggnader och i bebyggelsen som uppnår denna nivå.

Riksintressebeskrivningen samt andra underlag för kulturmiljö ger vägledning kring detta. Eventuellt krävs nya underlag i samband med detaljplaneläggning i området. Det är av vikt att värdena tydliggörs och att detta krav redovisas redan nu så att förslagsskisser över områdets utveckling inte innebär framtida konflikter i samband med detaljplaneläggning. Det är vikt att denna översiktliga utredning läses lika av alla.

Plan- och bygglagen anger allmänt att kulturvärden ska synliggöras, beskrivas och skyddas. Om andra intressen väger tyngre ska detta konsekvensbeskrivas.



Gävle kommun

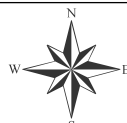
Samhällsbyggnad Gävle
801 84 Gävle
Tel 026-178000

0 50 100 200 Meter

Skala 1:5 000

Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30
Höjdsystem: RH2000
Datum: 2015-11-02

Redovisning av fastighetsgränserna i kartan har ingen rättsverkan.
Jmf mot beslut i lantmäterihandlingar. Ytterligare info i Kartdeklarationen.



Teckenförklaring

- Skyddade byggnader enl PBL
- Kulturhistorisk bebyggelse
- Karaktärsområden
- Kulturhistoriska stråk, parker
- Värdefull kulturmiljö där annat anspråk har företräde
- Riksintresse Kulturmiljövård

KUNGSBÄCK

PROGRAM TILL DETALJPLAN
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR
KULTURVÄRDEN

4. Trafik

Gångtrafik

Det finns goda gångförbindelser i området och närhet till grönområden (Boulognerskogen, Valls hage, Kungsbäck väster om E4) och till Gävle centrum.

Viktigt för ökat gående: trygghet, bra belysning, buskage och växtlighet, bänkar, tillgänglighet

Cykeltrafik

Cykelvägnätet är väl utbyggt i området.

Viktigt för ökat cyklande: cykelparkering nära entréer, cykelfartsgator, cykelbanor, cykelfält, cykelpool, prioriterade överfarter för cyklister

Busstrafik

Busslinje 15 trafikerar området och går mellan Gävle Central och Campus Sättra och har en turtäthet på 30 minuterstrafik under vardagar. Busslinje 15 trafikerar inte området under helger. Busshållplatser finns längs Kungsbäcksvägen och Regementsvägen. Stomlinje 1 går ute på Västra Vägen (hpl Gustavsbro), har 10 minuterstrafik under högtrafik och går mellan Valbo och Bomhus. Stomlinje 4 går ute vid Berggatan (hpl Ingebovägen), har 10 minuterstrafik under högtrafik och går mellan Hagström och Ersbo.

Viktigt för ökat bussresande: turtäthet, bussgata, pendlarparkering (cykel/bil), koppling till regionalbussar

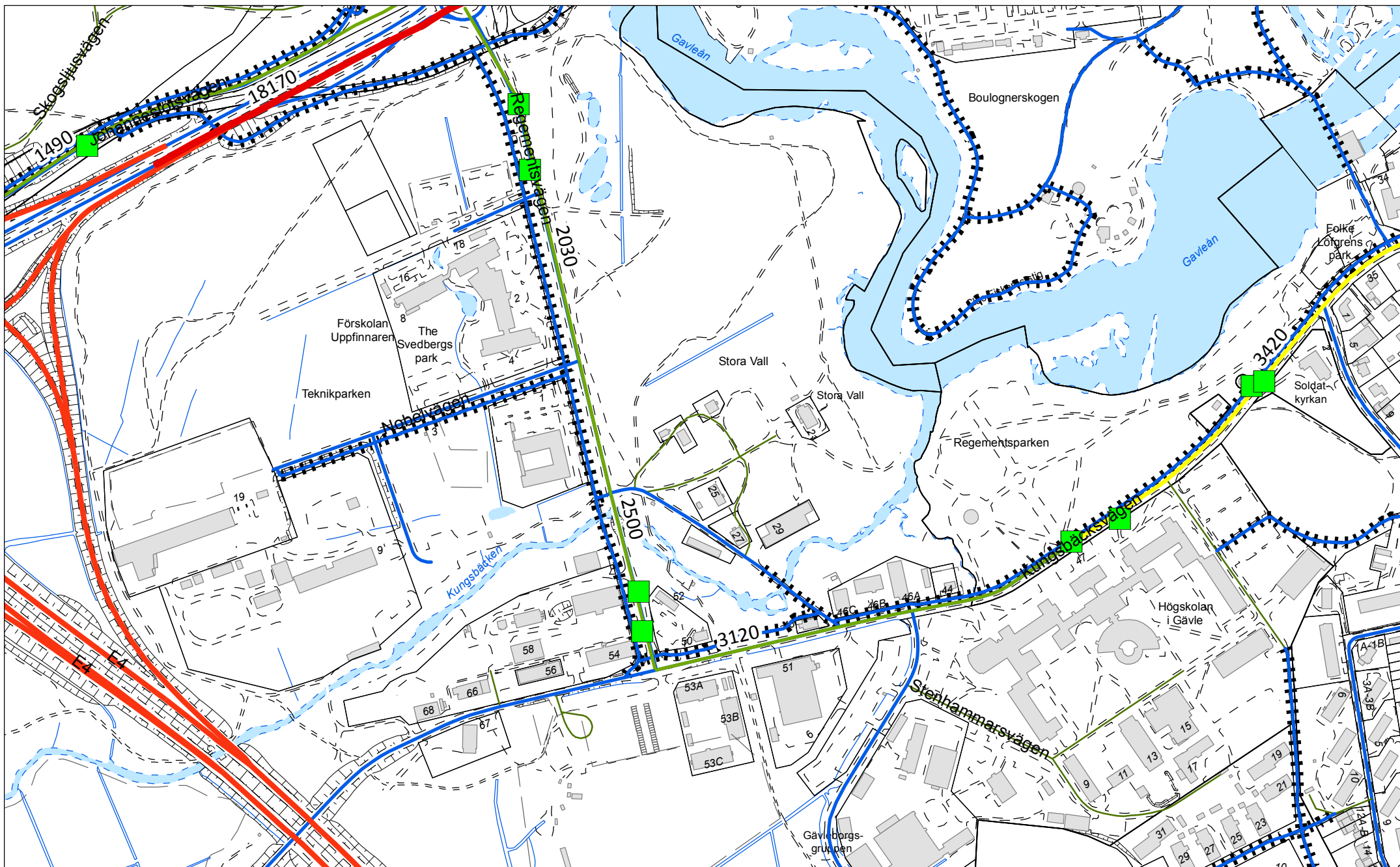
Biltrafik

Regementsvägen och Kungsbäcksvägen är huvudgator inom området. Hastigheten är 50 km/h och trafikflödet låg på mellan 2000-3100 fordon/dygn år 2014. Området ligger nära E4 och E16 som nås via cirkulationsplatsen vid Gustavsbro. På Västra Vägen, väster om cirkulationsplatsen vid Gustavsbro var trafikflödet drygt 18 000 fordon/dygn år 2014. Av de trafikolyckor som skett sedan år 2004 så har merparten skett i anslutning till cirkulationsplatsen vid Gustavsbro och på Kungsbäcksvägen i höjd med Högsolan.

Viktigt för begränsat bilresande: samlad bilparkering (så att det blir "lika långt" att gå till busshållplats som att hämta bilen), minska gatumarksparkering (endast handikapplatser nära entréer, lastning/lossning, tidsbegränsad parkering, angöringsplatser nära entré), parkeringsköp, bilpool.

Utryckningstrafik

Möjlighet till nya korsningar/utfarter E4 och E16/Västra Vägen är ej möjligt efter svar från Trafikverket. Behov av kapacitetshöjande åtgärder se avsnittet Trafik i planförslaget.



Gävle kommun

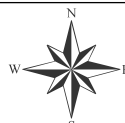
Samhällsbyggnad Gävle
801 84 Gävle
Tel 026-178000

0 50 100 200 Meter

Skala 1:5 000

Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30
Höjdsystem: RH2000
Datum: 2016-01-14

Redovisning av fastighetsgränserna i kartan har ingen rättsverkan.
Jmf mot beslut i lantmäterihandlingar. Ytterligare info i Kartdeklarationen.



Teckenförklaring

Busshållplats

||| GCM-vägtyp

KUNGSBÄCK

PROGRAM TILL DETALJPLAN
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR
TRAFIK

5. Buller

Programområdet utsätts för buller från vägtrafik och i viss mån från järnväg. Dominerande bullerkällor är vägtrafiken på E16 och E4, men även trafik på Regements- och Kungsbäcksvägen påverkar.

Det finns en kommuntäckande bullerkartläggning från 2012 som visar att den största delen av området har ekvivalentnivåer under 60 dBA. Områdets norra och västra delar har högst ljudnivåer, över 65 dBA. Maximalnivåerna överskrider 70 dBA endast närmast vägarna. Denna bild bekräftas av en trafikbullerutredning som utförts under 2016, där man även tagit hänsyn till att trafiken ökar med tiden.

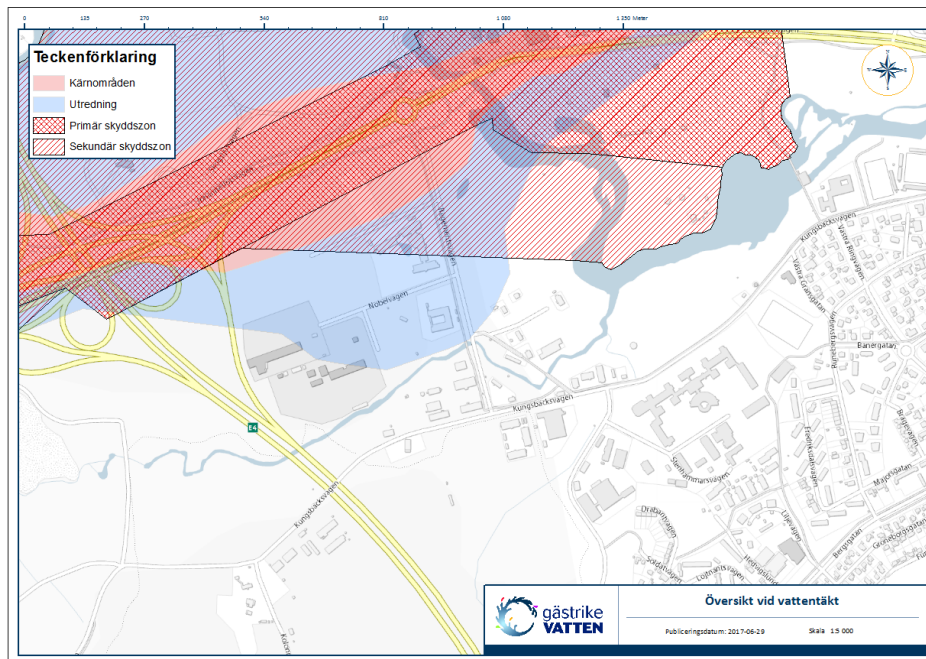
För att klara gällande bullerriktvärden för bostäder och uteplatser samt rekommenderade bullernivåer för skolgårdar kan det krävas att bebyggelsen bulleranpassas på olika sätt, t.ex. genom att använda slutna kvarter, små lägenheter mot bullrande sida eller genomgående planlösning. Särskilda åtgärder kan komma att krävas på vissa uteplatser.

6. Vattentäkten och förutsättningar för Gävles vattenförsörjning

Programområdet ligger delvis på kärnområde och till stor del inom tillrinningsområdet för Gävle-Valboåsen som är Gävles vattentäkt. Om något tillrinnings- eller uttagsområde till Gävle-Valboåsen påverkas negativt så påverkar det även möjligheterna till vattenförsörjningen för Gävleborna. Idag försörjs ca 85 000 personer och verksamheter av vattentäkten som Gävle-Valboåsen utgör. Reservvattenförsörjning från annan vattentäkt saknas och därför är det viktigt att exploateringen medför minsta möjliga påverkan på grundvattenbildningen och att vattenskyddet säkerställs för att säkerställa fortsatt vattenförsörjning i Gävle stad.

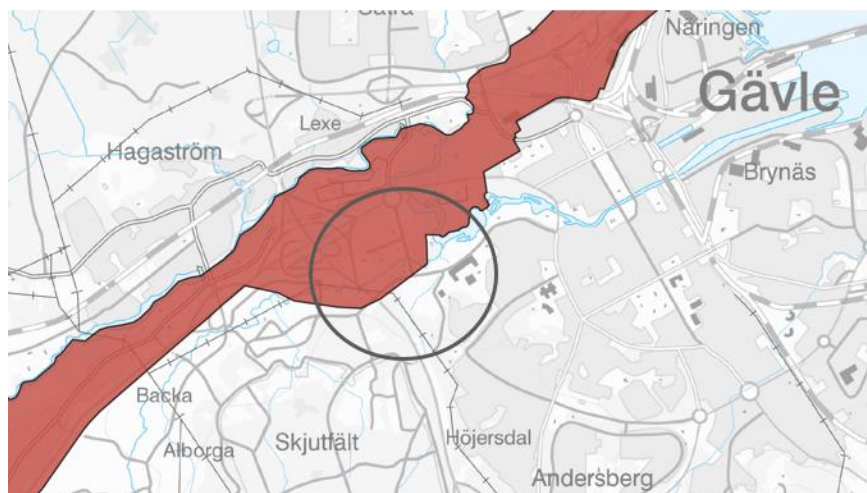
Norra delen av programområdet ligger inom befintligt vattenskyddsområde för Gävle-Valboåsen samt inom kärnområde för dricksvattenförsörjningen, se figur 1. Utredningar har visat att hela området norr om Kungsbäcken är särskilt sårbart med avseende på grundvattentäkten. Vattenskyddsområdets utbredning är under omarbetning, och undersökningar pågår för att fastställa gränserna. Bedömningen är att en stor del av delområdet norr om Kungsbäcken kommer att omfattas av det reviderade vattenskyddsområdet.

I utpekad kärnområde (figur 1) är infiltrationen till åsen mycket snabb, och transporthastigheten inom åsen är hög. Mycket stor försiktighet måste iaktas här för att inte orsaka allvarliga konsekvenser för vattenförsörjningen. Även inom det utpekade utredningsområdet finns det ett utbyte mellan området och åsen, varför det även här finns risk för negativ påverkan på vattentäkten.



Figur 1. Karta över kärn- och utredningsområde för Gävle-Valboåsen, samt befintliga primära och sekundära skyddszoner inom Vattenskyddsområde (Källa: Gästrik Vatten, 2017).

Större delen av delområdet norr om Kungsbäcken ingår även i riksintresset Gävle-Valboåsens dricksvattenanläggning, se figur 2. Områden som är av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utnyttjandet av anläggningarna. Det är huvudsakligen brunnar, induceringsområden, infiltrationsanläggningar och råvattenledningar som ingår i riksintresset. Anläggningarna är beroende av den lägesbundna isälvsavlagring som behöver ett skydd mot exploatering och andra åtgärder som kan vara negativa för vattenförsörjningen, både inom som utanför området för riksintresset. Detta innebär bl a att säkerställa värdefulla ytor för infiltration av nederbörd samt att skydda vattnet mot föroreningar.



Figur 2. Karta över riksintresse för vattenförsörjning, Gävle-Valboåsens dricksvattenanläggningar med Kungsbäcksområdet inringat (Källa HaV, 2017).

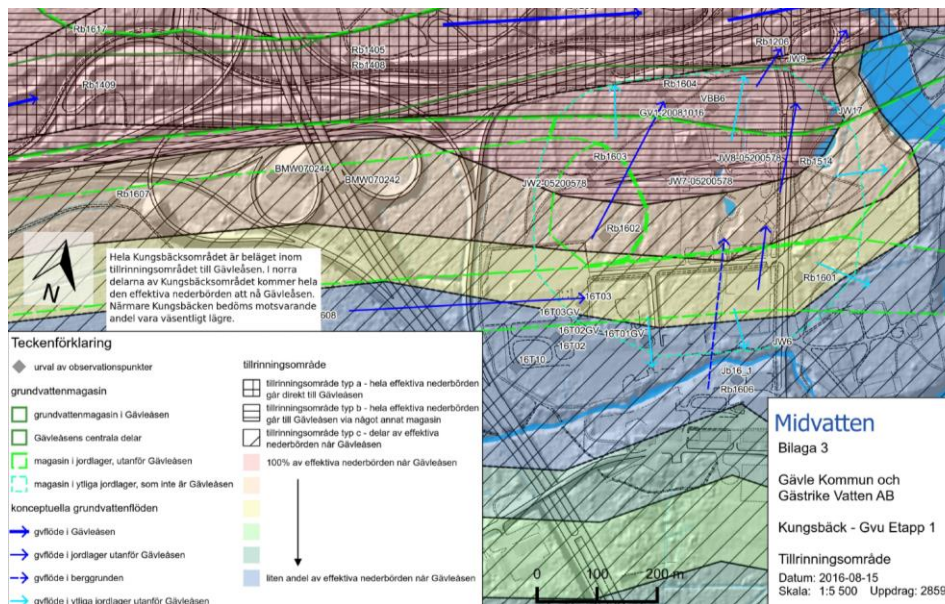
7. Hydrogeologi

Midvatten har gjort en hydrogeologisk utredning (2016) som underlag för bedömningar avseende programområdet. Alla typer av förändrad markpåverkan i delområdet norr om Kungsbäcken kan medföra risker som kan ge stora konsekvenser på Gävles vattentäkt, både avseende vattenkvalitet som mängd grundvatten. Hela programområdet är hydrogeologiskt komplext.

Midvattens utredning visar att det finns två grundvattenmagasin i programområdet norr om Kungsbäcken (Område 1, se figur 4). Det finns ett övre och ett undre magasin med skikt av tätare jordarter mellan. Det övre magasinet försvinner längst i norr där de tätare jordlagren upphör. Under de tätare jordlagren finns ett grundvattenmagasin som bedöms ha kontakt med grundvattenmagasinet i Gävle-Valboåsen (figur 3). Det är därför av största vikt att exploatering sker hållbart och att byggmetoder inte medför att de tätare jordlagren genomträngs eller grävs bort. Förekomsten av två grundvattenmagasin innebär att både grundläggningsmetoder och därigenom möjlig byggnadshöjd begränsas i delområdet.

Den nordligaste delen av programområdet ligger både på och i direkt närhet till åsens kärnområde (figur 1, förra avsnittet). Här saknas större sammanhängande skikt av tätare, skyddande jordlager, både ytligt och på djupet, vilket medför att ett övre grundvattenmagasin saknas. Detta innebär att den nederbörd som faller i området direkt bidrar till nybildning av grundvatten. Bedömningen är att all nederbörd som faller på marken kommer åsen tillgodo inom detta område (rosa område i figur 3). Det innebär dessutom att marken är extra sårbar för föroreningar från t.ex. spill av petroleumprodukter, förorenat släckvatten, läckande ledningar mm.

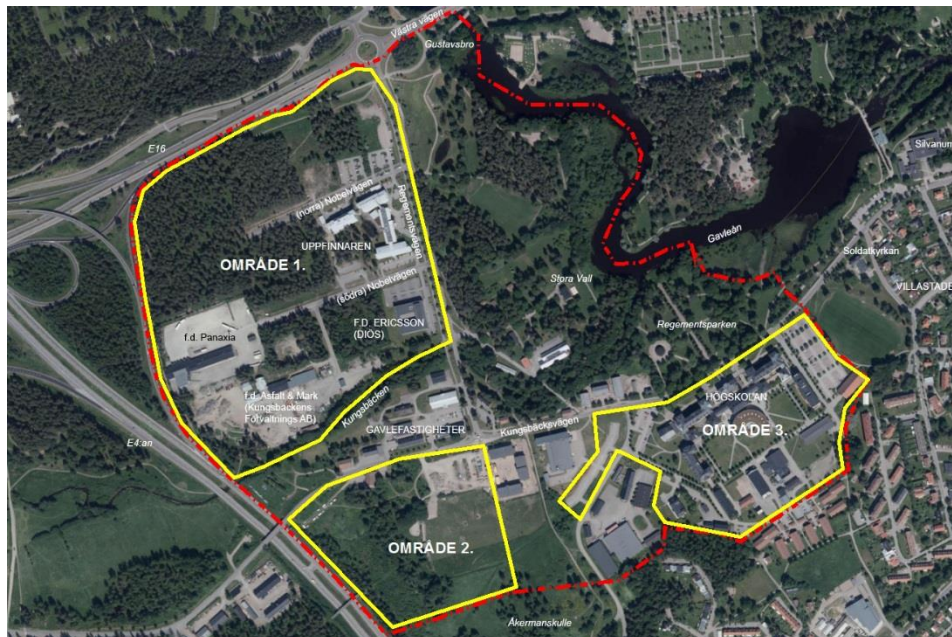
Andelen av nederbörden som når grundvattentäkten minskar närmare Kungsbäcken som fungerar dränerande för de ytliga lagren. Vid Kungsbäcken har det ytliga grundvattnet flödesriktning mot bäcken (ljusblå pilar, figur 3) och en mindre andel av nederbörden bedöms nå det djupare magasinet och Gävle-Valboåsen. Söder om Kungsbäcken når en mindre andel av nederbörden åsen.



Figur 3. Tillrinningsområde, flödesriktningar och grundvattenmagasin i Kungsbäck (Midvatten, 2016).

8. Geotekniska och hydrologiska förutsättningar

Tyréns har på uppdrag av Gävle kommun utfört en översiktlig geoteknisk undersökning för de delar av programområdet som berörs av eventuell exploatering i Kungsbäck (2016). Undersökningen har kompletterat den geotekniska undersökning som gjordes i samband med den fördjupade översiktsplanen för Kungsbäck (VBB Viak, 1995). Jordarterna i utredningsområdet består främst av postglacial sand med underliggande lager av lera-silt (SGU, 2016). I södra delen av området finns ett område med morän, glacial lera och silt. Markens genomsläpplighet bedöms vara hög i de sandiga områdena, måttlig i moränen och låg i de leriga områdena. Vid E16 i norr sträcker sig Gävle-Valboåsen som ett område med isälvsediment. Geologin i området är komplex med olika jordartsskikt. Nedan sammanfattas geotekniska och hydrologiska förutsättningar för dom områden som huvudsakligen berörs i aktuellt program. Programområdet framgår av figur 4 nedan.



Figur 4. Undersökta delområden i Kungsbäck.

Delområdet väster om Regementsvägen och norr om Nobelvägen, norra delen av område 1 figur 4, utgörs av flack terräng som sluttar svagt åt öster. Jorden består överst av siltig finsand som underlagras av lera på siltig finsand. Leran är delvis sulfidhaltig. På djupet är leran varvig och mäktigheten varierar mellan ca 2-4 m inom delområdet. En övre grundvattenyta bedöms ligga ca 1-2 m under markytan och en undre grundvattenyta bedöms ligga mellan ca 9 och 11,5 m under markytan (Tyréns, 2016). Dagvatten avvattnas både mot diken i skogsmarken i väst samt mot dagvattendammar i Teknikparken.

Öster om Regementsvägen löper en strandvall, troligen svallad morän. Öster om denna förekommer sand med en mäktighet av ca 2 m. Under sanden finns lera med en mäktighet som varierar mellan 3 och 6 m med de största mäktigheterna i norr. Grundvattenytan avlästes i en punkt till ca 0,6 m under markytan. Områdets dagvatten avvattnas mot öster och Gavleån (VBB Viak, 1995).

Området mellan Nobelvägen och Kungsbäcken, södra delen av område 1, sluttar svagt åt sydost. Jorden består överst av sand som underlagras av lera på sand. Leran är ställvis sulfidhaltig och/eller varvig. Lerans mäktighet varierar mellan ca 2 till 5,5 m. En övre grundvattenyta bedöms ligga ca 0,5-3 m under markytan och en undre grundvattenyta bedöms ligga ca 8-9 m under markytan (Tyréns, 2016). Områdets dagvatten avvattnas mot Kungsbäcken via diken och damm.

Delområde 2 söder om Kungsbäcksvägen, stiger åt väster i anslutning till E4:an. Jorden består av fyllning eller sand som underlagras av ca 1 m lera som ställvis är siltig. Leran underlagras av morän. En grundvattenyta bedöms ligga ca 1,4-2 m under markytan. Direkt öster om högskolans laboratorium, delområde 3, är förhållandena liknande, men lerans mäktighet bedöms vara ca 2 m och grundvattenytan bedöms ligga ca 0,5- 2 m under markytan (Tyréns, 2016).

Vid parkeringen väster om fotbollsplanen, i programområdets östra kant består jorden av fyllning som underlagras av ca 1 m lera. Grundvattenytan bedöms ligga

ca 1-2 m under markytan (Tyréns, 2016).

Direkt söder om programområdet finns Åkermans kulle. Kullen anlades på 1960-talet av schaktmassor som huvudsakligen utgörs av morän. Flera djupa diken finns i områdets centrala delar. Både området sydväst om Kungsbäcksvägen och högre belägna områden söder om programområdet avvattnas via diken mot Kungsbäcken i nordost (VBB Viak, 1995).

9. Stabilitet

Översiktliga stabilitetsberäkningar har utförts för området direkt norr om Kungsbäcken, väster om Regementsvägen. Beräkningar har utförts för befintliga förhållanden, men även med olika laster. Stabilitetsberäkningarna visade att en sexvåningsbyggnad kan uppföras ca 10 m från släntkrön samtidigt som det går att anlägga en gc-väg mellan byggnaden och bäcken, så länge gc-vägen anläggs minst ca 5 m från släntkrön. Beräkningarna har inte tagit hänsyn till eventuella fyllningar. (Tyréns, 2017)

En geoteknisk stabilitetsutredning utfördes i området längs Kungsbäcken, öster om Regementsvägen, i samband med ett detaljplanearbete 2008 kring Stora Vall (Sweco). Stabiliteten för befintliga byggnader bedömdes som tillfredsställande. Mark med otillfredsställande säkerhet mot ras- och skred finns endast inom ett avstånd av 5-10 m från släntkrön mot Kungsbäcken. Vid extrema flöden i Kungsbäcken föreligger dock viss osäkerhet kring erosionshastigheten i slänterna, vilket påverkar stabiliteten.

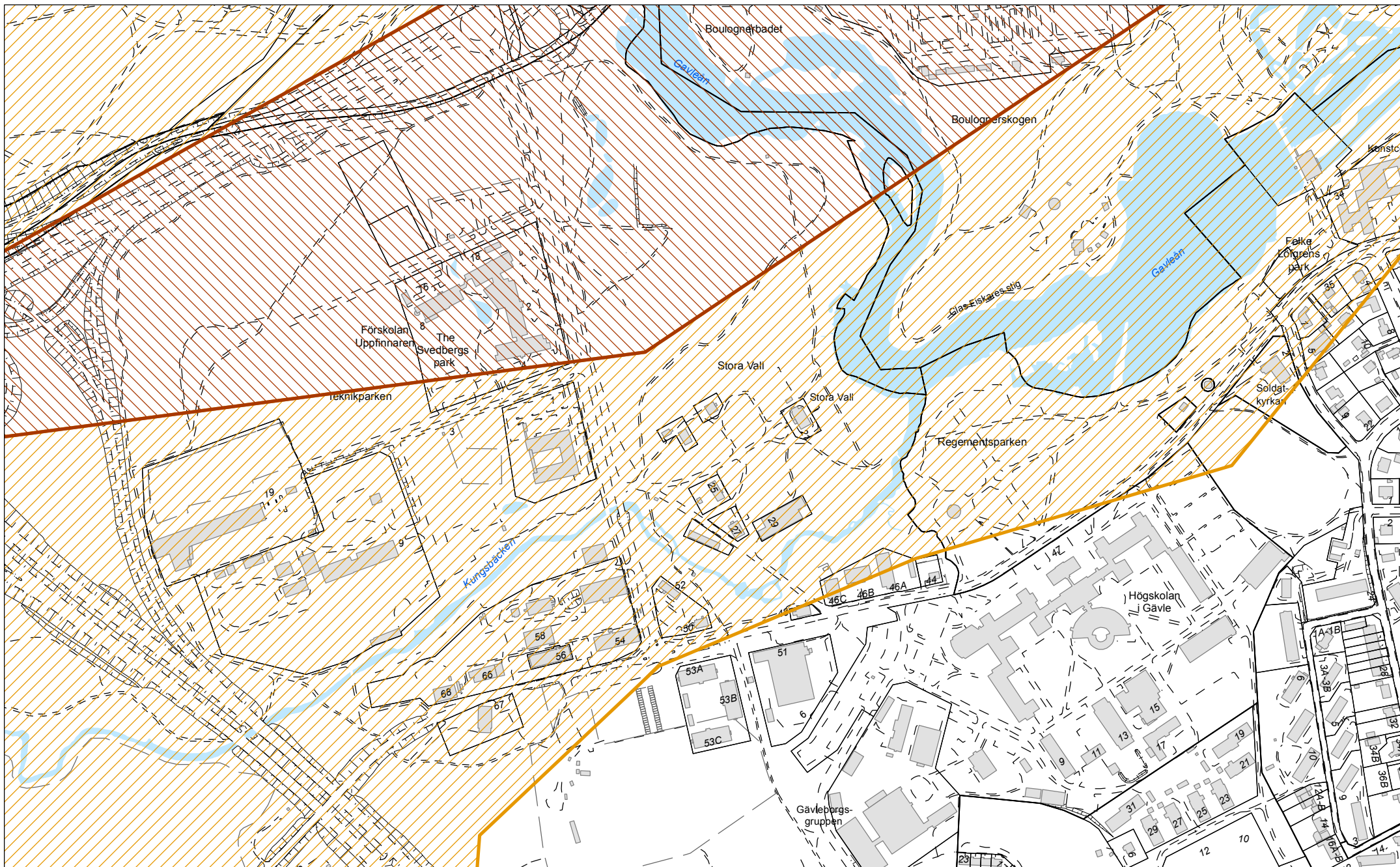
I den nordöstra delen av programområdet, längs Gavleån, bör byggnation och uppfyllnader undvikas på grund av skredrisk (VBB Viak, 1995).

10. Vibrationer

I utredningen från 2008 (Sweco) beskrivs att förekommande sandjordar i området längs Kungsbäcken är relativt känsliga för fortplantning av vibrationer, i synnerhet vid vattenmättnad. I utredningen från 2016 (Tyréns) beskrivs att även övriga programområdet bedöms vara förhållandevis vibrationskänsligt på grund av leran. I områden där schaktning, pålning kan tillåtas kan markvibrationer uppstå som riskerar att skada befintliga byggnader. Även packning av fyllning kan ge upphov till vibrationer. Risk finns också för markvibrationer från trafik.

11. Radon

Programområdets norra del ligger inom högriskområde för markradon medan den södra delen utgörs av lågriskområde (se karta). Bostäder och andra byggnader där människor stadigvarande vistas ska alltid byggas radonskyddat inom Gävle kommun enligt ställningstagande i Översiktsplanen för Gävle Stad. På högradonmark ska byggnaderna dock byggas med radonsäker konstruktion eller så ska åtgärder vidtas så att högsta tillåtna radonhalt inte kommer att



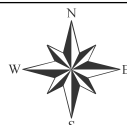
Gävle kommun

Samhällsbyggnad Gävle
801 84 Gävle
Tel 026-178000

0 55 110 220 Meter

Skala 1:5 346

Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30
Höjdsystem: RH2000
Datum: 2015-09-30



Redovisning av fastighetsgränserna i kartan har ingen rättsverkan.
Jmf mot beslut i lantmäterihandlingar. Ytterligare info i Kartdeklarationen.

Teckenförklaring

- Högriskområde
- Lågriskområde

KUNGSBÄCK

PROGRAM TILL DETALJPLAN
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR
RADON

överskridas i byggnaden. Ansvaret för att bedöma den faktiska radonrisken på varje byggplats och vidta tillräckliga skyddsåtgärder åligger exploatören. Vid radonsäkert utförande ställs höga krav på att byggnaden är tät mot inläckande jordluft.

12. Förorenade områden

En historisk inventering av föroreningssituationen i området har utförts av Tyréns (2015). Inventeringen visar att det finns ett flertal platser som riskerar att vara förorenade utifrån tidigare verksamhet på platsen. Ett förslag till provtagningsprogram för dessa platser har tagits fram (Tyréns, 2016a). Den första delen av detta provtagningsprogram; provtagning av grundvatten i fem punkter, har utförts (Tyréns, 2016b). Den andra delen, jordprovtagningen, bedömdes kunna vänta tills dess att detaljplaner ska tas fram för området. I de punkter där grundvattenrör installerades 2016 provtogs och analyserades dock jord redan i det första skedet. I samband med eventuellt fastighetsförvärv har sedan ytterligare en miljöteknisk undersökning utförts på fastigheten Kungsbäck 2:6, på uppdrag av ProNordic Admin AB (Tyréns, 2016c). Vissa delar av den provtagning som föreslogs i den andra delen av provtagningsprogrammet har därigenom genomförts.

Två tankstationer (nr 1 & 2, figur 5) har identifierats, varav den ena har sanerats ned till Naturvårdsverkets dåvarande riktvärden för mindre känslig mark-användning (MKM). Jord- och grundvattenprover har tagits från båda platserna för att inledningsvis följa upp föroreningssituationen (Tyréns, 2016b). Vid en annan plats har ett fatförråd för oljeprodukter funnits (nr 4). Där har än så länge bara grundvatten analyserats. Utöver dessa platser finns ett område med äldre asfalt (nr 5), där prover behöver tas för att bedöma om tjärasfalt har använts. På den plats där en kockskola tidigare varit belägen (nr 3) finns det uppgifter om att man brukade gräva ner livmedelsavfall förr. Där behöver jorden undersökas för att bedöma om annat avfall än livsmedel grävdes ner. Ytterligare ett område (nordvästra krysset i figur 1) bör undersökas med avseende på risken för föroreningar från tidigare verksamhet (Tyréns, 2016a). Övriga områden markerade med kryss i figur 5 undersöktes i samband med den senaste markundersökningen på fastigheten Kungsbäck 2:6 (Tyréns, 2016c).

Om befintliga byggnader rivs kan även jorden under dessa behöva undersökas. Detta gäller i synnerhet under tankstationshuset som står kvar i det sanerade området (nr 2), men även marken under övriga byggnader kan behöva kontrolleras beroende på historiskt golvmaterial och dess skick. Även marken runt befintlig oljeavskiljare på Kungsbäck 2:6 bör kontrolleras i samband med rivning.



Figur 5. Område där behov av ytterligare miljötekniska undersökningar föreligger (Tyréns, 2016a). Grundvatten har analyserats från provpunkter markerade med gv. Siffrorna 1-5 samt x markerar områden med behov av ytterligare jordprovtagning på grund av föroreningsrisk.

Grundvatten- och jordproverna från utförda undersökningar har analyserats med avseende på PAH, oljekolväten och metaller. Ett av grundvattenproverna analyserades även med avseende på bekämpningsmedel. Resultaten visade att det fanns måttliga halter av nickel och zink i ett flertal av grundvattenproverna. Även bly har uppvisat måttlig halt i en provpunkt. Arsenik har påträffats i varierande halter i grundvattnet. Vid första provtagningstillfället uppmättes en mycket hög halt i ett av rören och vid andra provtagningstillfället uppmättes en mycket låg halt i samma rör. Vid det andra provtagningstillfället var även pH-värdet relativt lågt.

Inget av de tre analyserade jordproverna i den första undersökningen visade på halter över Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM). Vid markundersökningen på Kungsbäck 2:6 uppvisade två av totalt 18 analyserade jordprover halter över KM. Detta gällde alifater respektive PAH i ytliga fyllnads-massor (Tyréns, 2016c).

Föroreningarna i grundvattenproverna innebär att man inte kan utesluta att det finns föroreningskällor i programområdet. De större närliggande vägarna är dock en trolig källa till förhöjda halter av nickel, bly och zink i grundvattnet. Det kan inte uteslutas att föroreningarna i grundvattnet kan påverka grundvattenkvaliteten i åsen eller Kungsbäckens ytvatten. Föroreningssituationen avseende jord på framförallt fastigheterna Kungsbäck 2:9 och 2:10 måste undersökas vidare i detaljplaneskedet. Även fyllnadsmassor som ska nyttjas som grönytor eller trädgård inom Kungsbäck 2:6 bör undersökas ytterligare om inte uppfyllnad med rena massor planeras. Eventuellt krävs uppföljande grundvattenprovtagning av framförallt arsenik i programområdet.

Eftersom bostäder föreslås på ett flertal platser i programområdet kommer markanvändningen att förändras. De äldre markundersökningarna som utförts i

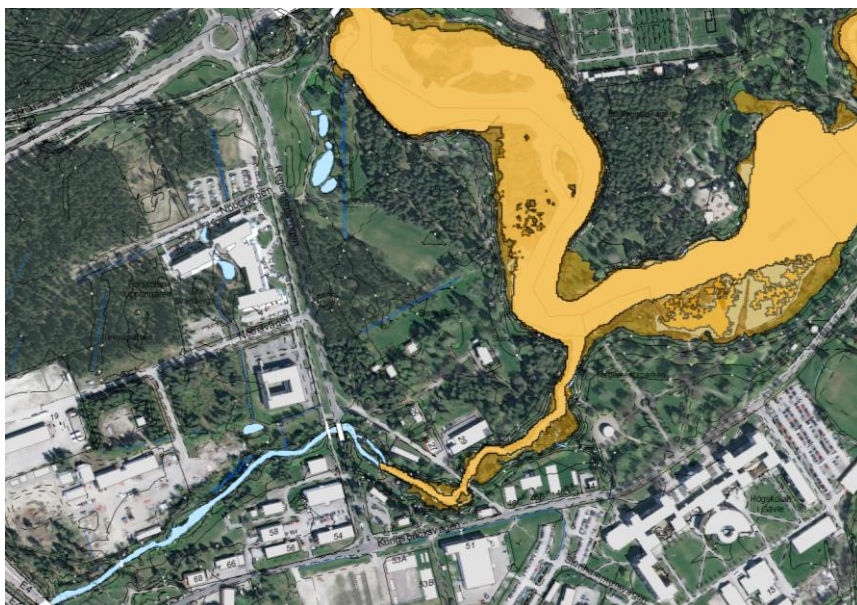
området (Tyréns, 2015) har alla utgått från dåvarande riktvärden avseende MKM. Det kan innebära att ytterligare åtgärder kan behöva genomföras om bostäder ska byggas eftersom det då är KM som gäller och eftersom riktvärdena kan ha ändrats sedan tidigare bedömning. En översyn av tidigare utförda markundersökningar krävs.

13. Översvämningsrisk

Översvämningsrisk längs med Gavleån och Kungsbäcken

En uppdaterad översvämningskartering utmed Gavleån har tagits fram av MSB under 2014. Kartor med översvämningszoner vid 100-årsflöde, 200-årsflöde och beräknat högsta flöde (BHF) finns att tillgå. 100-årsflödet och 200-årsflödet har anpassats till förväntade flöden år 2098. Kartorna visar att risken är liten för översvämnning längs med Gavleåns västra sida på aktuell sträcka. Vid 100- och 200-årsflöde är det endast de låglänta delarna närmst åkanten som översvämmas. Detta gäller även Kungsbäcken som finns med på kartorna. Beräkningar för bäcken har dock endast utförts fram till Regementsvägen. Inte heller vid beräknat högsta flöde översvämmas Gavleån i någon större utsträckning på aktuell sträcka. Utbredningen av förväntad översvämnning längs Kungsbäcken, på dess södra sida mellan Regementsvägen och Gavleån, ökar dock (figur 6).

Den dagvattenutredning som tagits fram för programområdet visar att det inte borde föreligga någon risk för översvämnningar från Kungsbäcken (WSP, 2017). Skulle så ske är i så fall risken störst väster om Regementsvägen, närmast vattendraget, i den planerade parken. Nivåskillnaden mellan befintlig markyta i programområdet och Kungsbäckens medelvattenyta samt Gavleåns översvämningsnivå indikerar att bäcken har god kapacitet att leda undan vatten förbi programområdet. I lågområdet väster om E4:an, utanför programområdet, finns däremot risk för översvämnning vid höga flöden.

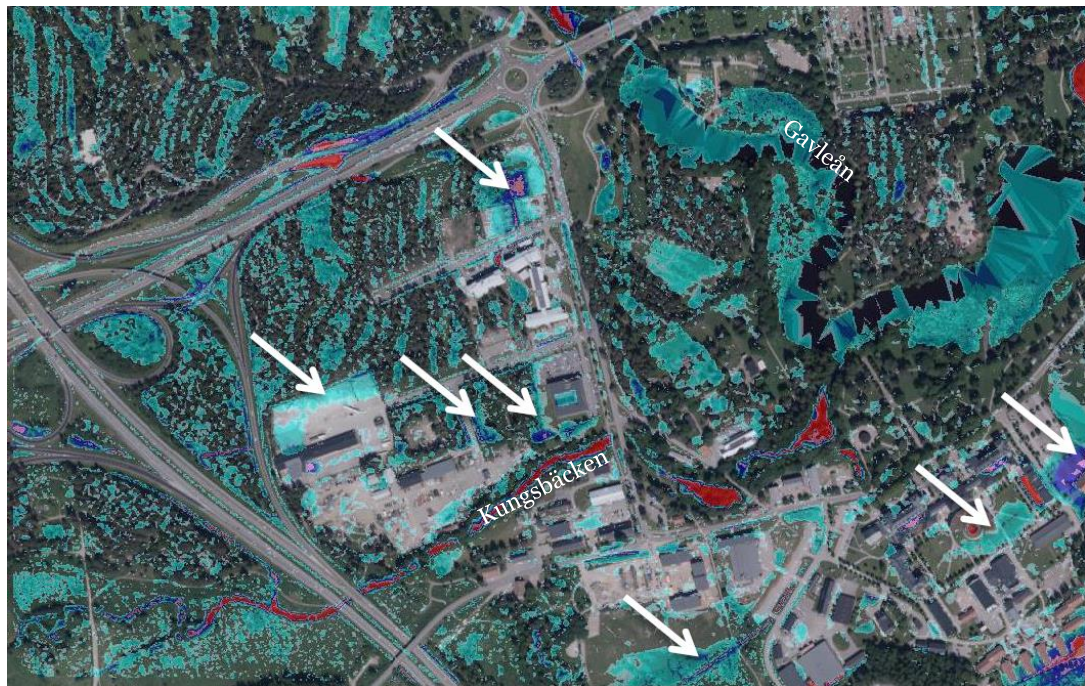


Figur 6. Förväntad översvämningsutbredning vid 100-årsflöde (ljusorange) respektive BHF (mörkorange). (MSB, 2014)

Översvämningsrisk vid skyfall

Gästrike Vatten har tagit fram en översvämningskartering som visar väntad översvämningsrisk vid ett 100-årsregn med dagens förutsättningar (WSP, 2017). Områden med översvämningsrisk norr om Kungsbäcken är parkeringen norr om Teknikparken, grusplanen vid Yrkesakademiens fordonsavdelning, marken vid befintliga dagvattendammar och diken intill Nobelvägen samt söder om Ericsson (figur 7).

Söder om Kungsbäcken, vid nuvarande golfrange, finns ett område med översvämningsrisk på ängsmarken norr om Åkermans kulle (södra pilen, figur 7). Översvämningsområdet ligger i anslutning till bäcken som rinner genom området. Inne på Högskolans gård och vid Högskolans parkering finns även områden med översvämningsrisk (två pilar i öster, figur 7). (WSP, 2017)



Figur 7. Översvämningsrisk vid 100-årsregn. Kartering framtagen av Gästrike Vatten. Vita pilar visar områden med störst risk för översvämningsrisk vid skyfall (WSP, 2017).

14. Luftkvalitet

Miljö kvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft gäller på platser där människor vistas. De utgör lagkrav och anger en högsta acceptabel föroreningsnivå till skydd för människors hälsa och miljön. Luftföroreningar har dock skadeverkan även under nivån för normerna, varför dessa fungerar som styrmedel för att styra i riktning mot miljö kvalitetsmålen för Frisk luft. Halterna i miljö kvalitetsmålen är satta utifrån lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål.

De flesta ämnen ligger långt under gällande miljökvalitetsnormer och mäts inte så ofta. För partiklar (PM_{10}) och kvävedioxid (NO_2) görs kommunövergripande beräkningar utifrån mätningar och modeller via Östra Sveriges Luftvårdsförbund (ÖSLVF). Den senaste beräkningen är för år 2015 (ÖSLVF, 2016). Beräkningen visar att de högsta halterna av luftföroreningar i Kungsbäcksområdet förekommer på E4 och Västra vägen medan de är lägre för själva programområdet. För NO_2 beräknas dygnsmedelhalten i området till 18-24 $\mu g/m^3$ och årsmedelhalten till 5-10 $\mu g/m^3$. På de större vägarna är respektive halt 24-30 $\mu g/m^3$ och 10-15 $\mu g/m^3$. Timmedelhalten varierar mellan 20-40 $\mu g/m^3$ med de högsta halterna närmast vägarna i området. För PM_{10} är dygnsmedelhalten beräknad till 20-25 $\mu g/m^3$ för programområdet och 25-30 $\mu g/m^3$ på de större vägarna. Årsmedelhalten är beräknad till 10-15 $\mu g/m^3$ för programområdet respektive 15-20 $\mu g/m^3$ på de stora vägarna.

Halterna som förekommer i programområdet ligger idag under både gällande MKN liksom de nivåer som anges i preciseringarna för miljömålet Frisk luft. Det övre spannet avseende årsmedelhalten för partiklar tangerar dock miljökvalitetsmålet. Den trafik som genereras av den planerade exploateringen kommer att medföra att halterna ökar något inom området, men genom att hålla nere trafikmängderna i området genom bilreducerande åtgärder samt utforma gaturummen på ett sådant sätt att luftgenomströmning gynnas bedöms inte MKN eller miljömål överskridas till följd av planerad exploatering.

På grund av programområdets närhet till större vägar, där trafiken kan förväntas öka i större omfattning genom åren, kan området i framtiden däremot få svårt att komma ner till miljömålets nivåer för PM_{10} . Årsmedelhalten på de stora vägarna överskrider redan idag miljökvalitetsmålet avseende PM_{10} och för dygnsmedelhalten tangeras målet. Mätningar utförda av SLB-analys via Östra Sveriges Luftvårdsförbund visar dock att haltbidraget av luftföroreningar från en trafikled kan minska med ca 80 % omkring 100 m från leden. Om det finns sammanhängande bebyggelse mellan trafikleden och aktuellt område fungerar byggnaderna som skärm och utsläppen från trafiken späds ut ytterligare vid passage över byggnaderna. Med genomtänkt placering av byggnader och eventuella bullerskärmar bedöms en god luftkvalitet möjlig att uppnå inom programområdet.

Vid detaljplaneläggning ska ny bedömning av förväntad luftkvalitet göras, som tar hänsyn till förväntade trafikprognoser, både inom och utanför planområdets gränser, liksom till bebyggelseutformning.

15. Risk och säkerhet

Farligt gods

E4 och E16 väster om påfarten till E4:an är rekommenderade vägar för farligt gods, vilket innebär att riskerna för olyckor måste beaktas. Om byggnader ska uppföras närmare än 100 meter från vägar och järnvägar som är rekommenderade som transportled för farligt gods, ska en riskbedömning göras för att utreda riskerna och bedöma sannolikheten för en olycka. Det finns vissa baskrav som bör vara uppfyllda inom dessa 100 m för att minska risken för skador på människor och byggnader vid en eventuell olycka. Det kan vara

avskärande diken, vall, plank, att sidoområdet av leden ska vara fritt från hinder som kan punktera en tank, eller att friskluftsintag ska vara placerade högt och bort från leden.

Rekommenderade skyddsåtgärder är till för att begränsa de omedelbara konsekvenserna och syftar till att öka personsäkerheten, inte egendomssäkerheten.

Generellt brukar man ange att de närmaste 30 m ska vara bebyggelsefritt område. Där kan exempelvis fria parkeringsytor, vägar, odling eller motionsspår finnas. I nästa zon kan, med vidtagna skyddsåtgärder, viss bebyggelse som industri, kontor, sällanköpshandel och liknande placeras. Längst bort från leden kan därefter övrig handel, bostäder, vård och skola placeras. Zonerna närmast lederna kan utformas så att de i viss mån kan agera som skydd för den bakomliggande verksamheten.

Olika användningsområden för bebyggelsen kan innebära att man behöver genomföra olika typer av säkerhetshöjande åtgärder. Det rekommenderas att man inte planerar områden för stadigvarande vistelse inom 50 m från leden.

Generellt kan vissa principer tillämpas när det gäller skyddsavstånd och säkerhetsåtgärder. Eventuella särskilda hänsyn som behöver tas beroende på verksamheter i närområdet, såsom t.ex. Trygghetens hus och gasmack, kommer att behöva utredas separat.

Magnetfält och skyddsavstånd

Söder om Kungsbäcken, längs med E4:ans östra sida, finns en luftburen högspänningsledning som ägs av Vattenfall. Ledningen är en 70 kV högspänningsledning av regionnätskaraktär. Kopplat till ledningen finns ett koncessionsbeslut samt en ledningsrätt (akt nr: 21-85:163).

Kraftledningar ger upphov till magnetiska fält som inte avskärmas av väggar och tak och därför måste hänsyn tas till dem. Magnetiska fält mäts i mikrottesla (μT), som visar det magnetiska flödet per kvadratmeter. Det finns inga gränsvärden för magnetiska fält men fem myndigheter – Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten - har tillsammans tagit fram en vägledning som säger att man ska sträva efter att begränsa fält som starkt avviker från vad som kan anses normalt i hem, skolor, förskolor och aktuella arbetsmiljöer (2009). Svenska Kraftnät har en magnetsfältspolicy som säger att magnetfältsnivån inte ska överstiga 0,4 μT där människor bor eller vistas varaktigt.

Ledningsägaren Vattenfall önskar att ett l-område ritas in i eventuell detaljplan, med 20 m från yttersta fas. Detta avstånd bör också säkerställa att magnetsfältsnivåerna inte överstiger rekommenderade 0,4 μT . Byggnader och upplag får inte förekomma inom l-området. Om korsande väg/cykelväg dras under ledningen så ställs vissa krav på ledningens höjd över banan, vägområdet ska placeras minst 10 meter från luftledningens stolpar och stag och ledningens utförande ska kontrolleras. Om ledningen kräver ombyggnation är det exploatören som bekostar detta. Denna ombyggnation kan komma att kräva en

ny koncessionsprövning med MKB och samråd som följd, en process som är tidskrävande.

16. Gävle Energi: Elnät, kommunikationsnät (opto), fjärrvärme samt fjärrkyla

Nuvarande läge i området

Elnät:

Elnätet bestående av nätstationer, ledningar och transformatorer övertogs från I14/Försvarsområde 21 under 1997, av Gävle Energi i enlighet med NUTEKS direktiv. Detta pga att Gävle Energi var och är nätkoncessionsinnehavare i området.

Därefter har nätet kompletterats och bytts ut för att erhålla en bättre standard och högre tillgänglighet och kapacitet.

Nuvarande nätdelar är i huvudsak uppbyggda under början av 2000-talet och får anses vara av god standard. Det finns även betydande överkapacitet, som var tänkt att användas vid en tidigare expansion av området (Teknikparken mm).

Kommunikationsnät:

Huvudstråk för optofiber är av bra standard och god kapacitet finns.

Installationen av optokanaler/fiber är från slutet av 1990-talet och fram till dags dato.

Fjärrvärme/fjärrkyla:

Fjärrvärmenätet är av nyare standard och har kapacitet för den tänkta expansionen. I dagsläget finns inte fjärrkyla att tillgå i området.

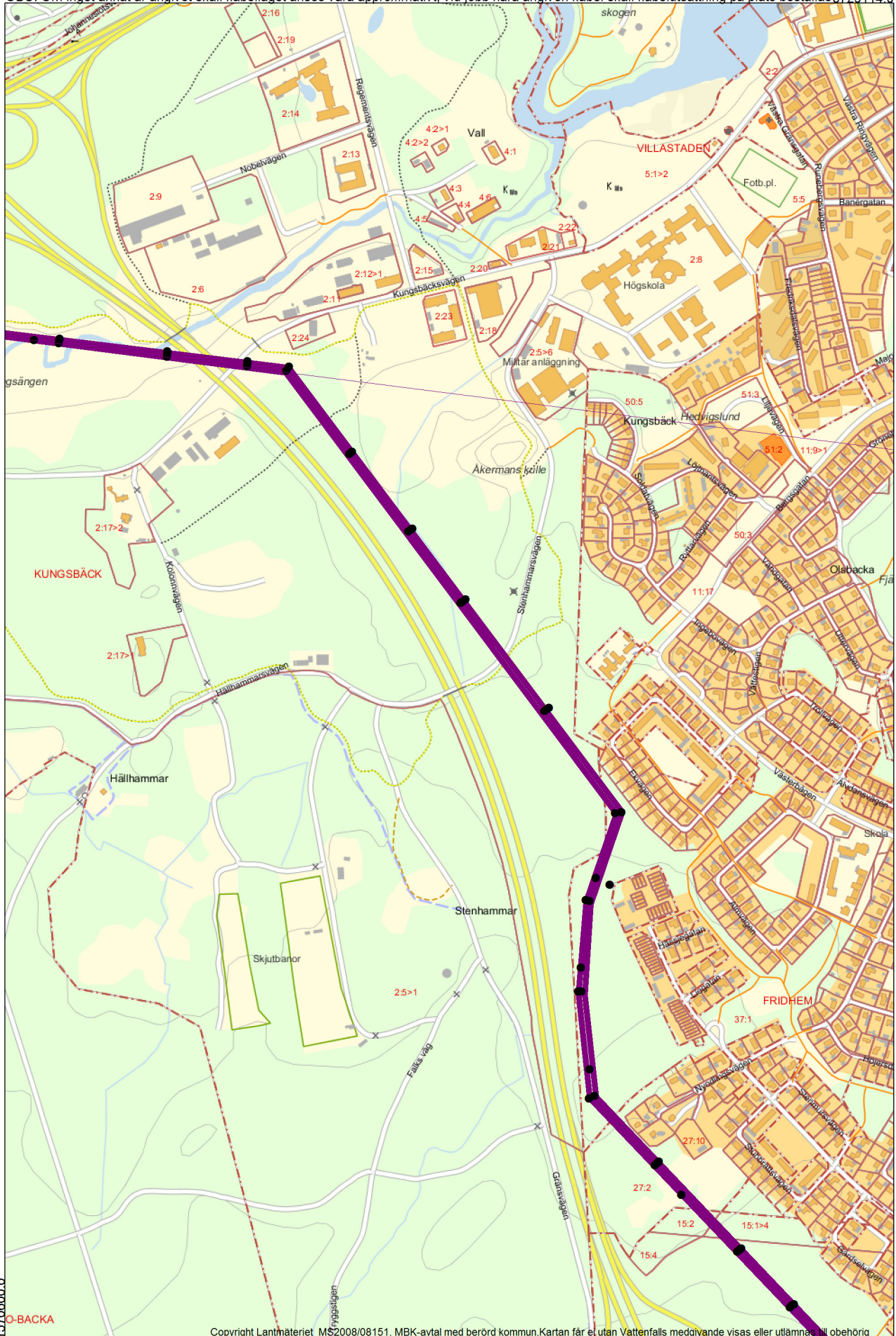
Planeringsförutsättningar för området

För den tänkta expansionen av området, bestående av bostäder (500-1000st) samt diverse andra faciliteter, finns inga direkta hinder. Kapaciteten för alla nyttigheter inom Gävle Energi (kommunikations-, fjärrvärme-, samt elnät) är tillräckligt god för att tillgodose behoven.

I en framtid kan eventuellt även fjärrkyla erbjudas i området.

Näten måste givetvis till viss del anpassas till de nya förutsättningarna för att erhålla funktionella ledningsnät.

OBS! Om inget annat är angivet skall kabelläget anses vara approximativt, vid jobb nära angiven kabel skall kabelutsättning på plats beställas 6729114.0



1570600.0

O-BACKA

6726600.0

Copyright Lantmäteriet MS2008/08151. MBK-avtal med berörd kommun. Kartan får ej utan Vattenfalls medgivande visas eller utlämnas till obehörig

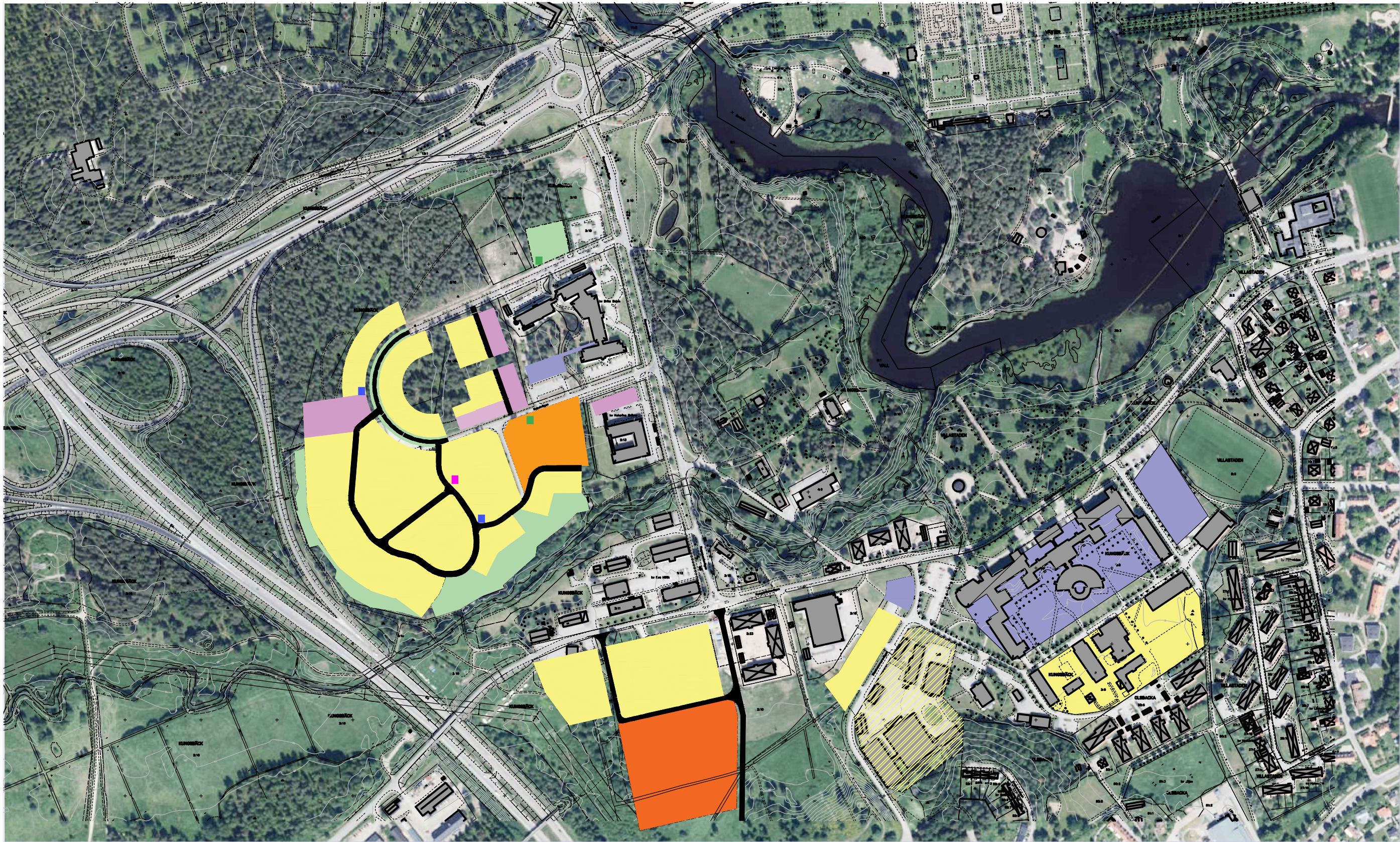
0

1km

2015.12.01

Skala 1: 10000

1572271.0



Kommentarer Gävle Energi, 170818

Blå kvadrater: Ungefärliga placeringar av nya E-områden, ca 8x8m.

Gröna kvadrater: Befintliga nätstationer som behålls.

Rosa kvadrat: Station som flyttas till "blå".

-

Vi förutsätter att det finns tillräckligt med utrymme längs gator till el/fjärrv./opto.

Referenser

- Midvatten, 2016. Gävle kommun och Gästrike Vatten AB, Kungsbäck, Grundvattenundersökning Etapp 1. Version 1.0, Borlänge 2016-08-15.
- SGU, 2016. Jordartskartan
- ÖSLVF, 2016. Kartläggning av luftföroreningshalter i Stockholms- och Uppsala län samt Gävle och Sandviken kommun. Spridningsberäkningar för halter av partiklar (PM₁₀) och kvävedioxid (NO₂) år 2015. LVF 2016:32, SLB-analys dec 2016.
- Sweco, 2008. Geoteknisk stabilitetsutredning Stora Vall, Gävle, Planeringsunderlag. Uppdragsnr 2417317.
- Tyréns, 2015. Historisk inventering Kungsbäck, Gävle. Uppdragsnr 267233, rapport 2015-12-22.
- Tyréns, 2016. Geoteknisk undersökning, PM geoteknik Kungsbäck, Gävle. Uppdragsnr 267233, 2016-03-01, rev A 2016-12-02.
- Tyréns, 2016. MUR (Markteknisk Undersökningsrapport)/Geoteknik, Kungsbäck, Gävle. Uppdragsnr 267233, 2016-12-02.
- Tyréns, 2017. PM Geoteknik, Exploatering Gävle-Valboåsen Kungsbäck, Gävle. Uppdragsnr 270531, 2017-01-31, revidering A 2017-04-21.
- Tyréns, 2017. MUR (Markteknisk Undersökningsrapport)/Geoteknik. Exploatering Gävle-Valboåsen Kungsbäck, Gävle. Uppdragsnr 270531, 2017-01-31, revidering A 2017-04-20.
- Tyréns, 2016a. Provtagningsplan, Miljöteknisk markundersökning, Kungsbäck, Gävle. Uppdragsnr 267233, förslag, 2016-02-11.
- Tyréns, 2016b. Grundvattenutredning Kungsbäck, Gävle. Uppdragsnr 267233, rapport 2016-03-15.
- Tyréns, 2016c. Miljöteknisk markundersökning Kungsbäck 2:16. Uppdragsnr 274391, rapport 2016-12-05.
- VBB VIAK, 1995. Gävle kommun, del av Kungsbäcksområdet i Gävle, geoteknisk undersökning, planeringsunderlag. Uppdragsnr 15051023/1, Falun 1995-08-07.
- WSP, 2017. Kungsbäck planprogram, Dagvattenutredning. Uppdragsnr 10233129, 2016-09-16, reviderad 2017-01-15 och 2017-08-24.

Medverkande tjänstemän

Mikael Ekman	Kommunekolog
Anna-Karin Gävert	Landskapsarkitekt
Lena Boox	Kommunantikvarie
Lisa Bergquist	Miljöingenjör
Mirja Törnquist	Miljöutredare
Elin Byström	Planarkitekt
Marie Wallström	Trafikplanerare
Maria Bergh	Exploateringsingenjör
Lars Engstrand	Näringslivsutvecklare
Teddy Hjelm	Projektleddare, Gävle Energi
Sara Larsson	Kommunsamordnare, Gästrike Vatten AB

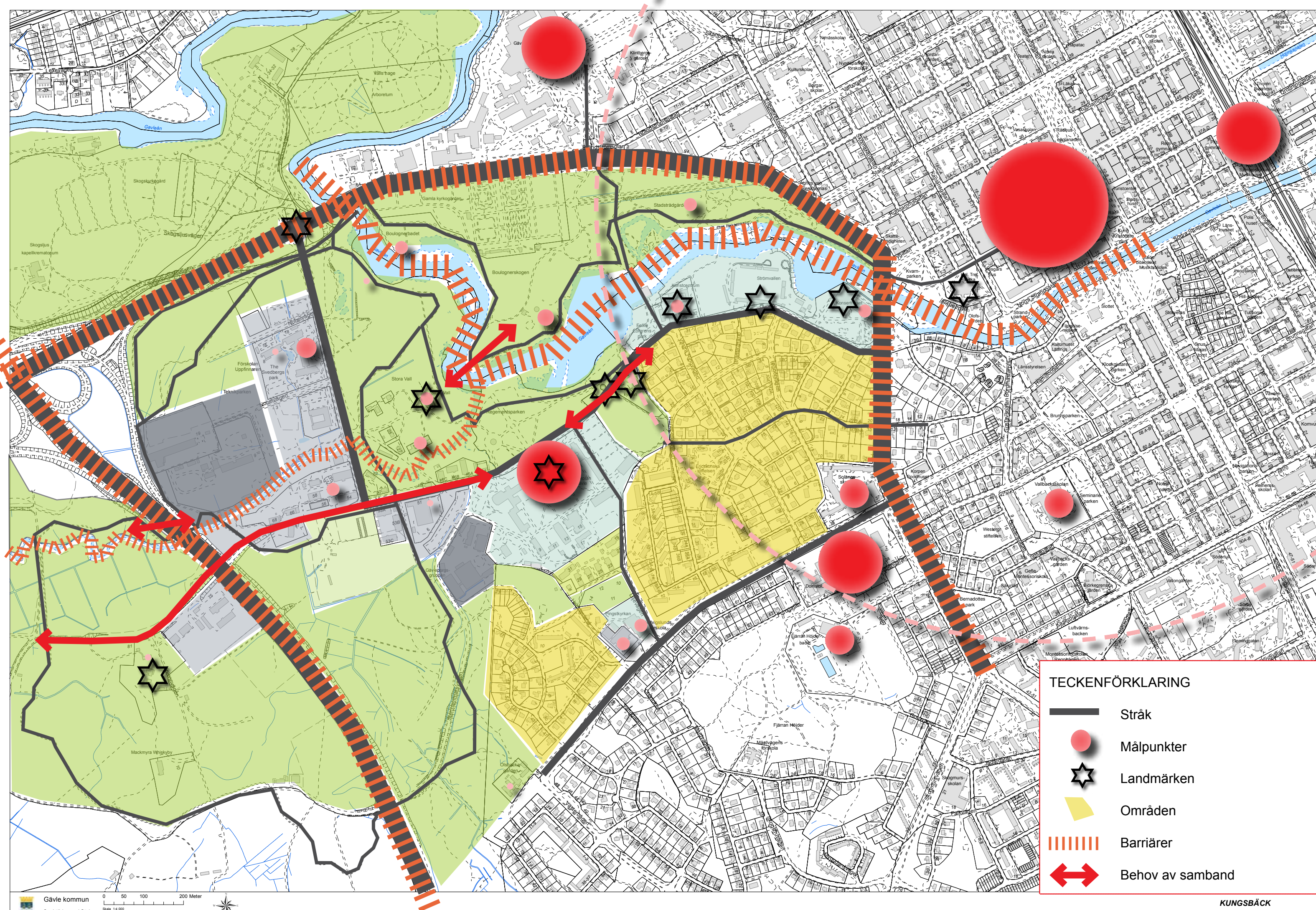
Kommunledningskontoret och Samhällsbyggnad Gävle

Helén Åleskog	Petter Jonegård
Bitr. Kommundirektör/Sponsor KLK	Projektutvecklare SBG

1. Arrendator: GFAB
Avtal nr: KBK0000-028, parkering
Löptid: 1/4 -- 31/3
Uppsägning, förlängning: 3 mån, 12 mån,
2. Arrendator: Grönlunds Trafikskola AB
Avtal nr: KBK0000-035, körövningsyta
Löptid: 1/5 -- 30/4
Uppsägning, förlängning: 6 mån, 12 mån,
3. Arrendator: Swedark Green Home AB
Avtal nr: KBK0000-038, experimentbostadshus
Löptid: 1/8 -- 31/7
Uppsägning, förlängning: 6 mån, 12 mån,
4. Arrendator: Gefle Frisbee Club
Avtal nr: KBK0000-033, bana med målkorgar
Löptid: 1/9 --
Uppsägning, förlängning: 3 mån, 3 mån,
5. Arrendator: Golf & Nöjescenter i Gävle AB
Avtal nr: KBK0000-018, golf, drivingrange
Löptid: 1/1 -- 30/6
Uppsägning, förlängning: 18 mån, 36 mån,
(Uppsagt fr.o.m. 170101 i nuvarande läge.
Föreslaget nytt läge enligt rödskraffering i
kartan nedan.)



Nuvarande Golfshop är planvidrig användning. Planändring!?



TECKENFÖRKLARING

Stråk

Målpunkter

Landmärken

Områden

Barriärer

Behov av samband



COOR SERVICE MANAGEMENT

Företagsregister Teknikparken

1. 4Dialog	A	1
2. Adando	A	4
3. AIR Liquide Gas AB	B	2
4. Alstompower Sweden AB	A	3
5. AP Holding	B	2
6. AVN Maskin / Masentia / Rofin Laser	C	1
7. Blomqvist & Partners	C	4
8. Borgs Ingenjörbyrå	B	1
9. Brandson AB	B	1
10. Combitech	C	1
11. Cromea	C	1
12. CSH Bokningsservice	B	1
13. E Olhans Revisionsbyrå	B	1
14. EBS	B	1
15. Ecolog Sweden AB	B	3
16. ELAC	B	3
17. Eliving	B	2
18. Elmatica	B	2
19. Euronord AB / GPA Flowsystems	B	1
20. ESRI Sverige AB	STIGFINNAREN	
21. FPX	A	2
22. Geomatik	A	1
23. Geostar	A	1
24. Gestriklands Fotbollsförbund	A	3
25. GIS Institute	A	2
26. Grontmij AB / SWECO AB	D	3 + 4
27. Grudén Utveckling	C	1
28. Gefle Testteknik GTT	D	2
29. Gästriklands Idrottsförbund	A	3
30. Gästriklands Ishockeyförbund	A	3
31. Gävle Elprojektiering AB	D	4
32. Gävle Gymnastikförening	A	3
33. Gävle Innebandy	A	3

34. Gävle Segelsällskap	A	3
35. Gävle Jägareförbund	C	4
36. Gävle Ridsportförbund	A	3
37. Gävle-Z Redovisning AB	C	3
38. Haglöf & Nordkvist	C	1
39. Hammarbäck Redovisning	C	4
40. HCH Trading and Investment AB	B	3
41. Hedesunda Saminköp	B	2
42. Hilding Sjölund Miljökonsult	B	3
43. IBS Sverige	D	2
44. Idrottsutbildarna	A	3
45. IMANT Engineering AB	B	1
46. Indupipe	D	3
47. Industriell Armatyr Teknik AB	C	3
48. Insikt AB	C	2
49. Institutet för lärande och utveckling	B	1
50. Intergrated Solutions (ISS AB / Asset Intertech)	B	3
51. Iptor	D	2
52. Iris Hadar	B	3
53. ISAB Idrottsservice	A	3
54. Joakim Bergqvist Elektronik AB	B	3
55. Jobmeal	B	1
56. Jonaq	C	2
57. JT Security	D	1
58. Juridikcoachen	B	2
59. KIT Kungsbäcks IT	D	1
60. Konsultia Bemanning	B	1
61. Kooperativ Utveckling i Gävleborg	B	1
62. Korpen Heros	A	3
63. Kreditföreningen i Gävleborg	A	4
64. LR Redovisning & Revision	C	3
65. Mackmyra Svensk Whiskey	Whiskeybyn	
66. Markax	C	3
67. Midroc Electro AB	B	2
68. Mind Works	C	1
69. Movexum	A	1
70. Mr Info	A	1
71. Fredrik Wallström Naprapat	B	1
72. Nautic Shipping	D	1
73. Neisa Services Sweden AB	B	2
74. New Line AS	A	1

75. NRD AB	B	3
76. Office Management	D	1
77. Onlinegruppen	B	3
78. Open Universe / Open Net / Telenor	D	3
79. Orkla Foods	B	2
80. PCG	D	1
81. Project Competence Network PCN AB	C	1
82. Projektledarbyrån	C	3
83. Prosper Electronics	B	2
84. Regal Components	B	1
85. Rekogit / Hammarbäck	C	4
86. Rock IT Sales Marketing AB	D	3
87. Santasalo Gears	B	1
88. Schneider Electric Sverige AB	C	2
89. Semcon Sweden	B	2
90. SISU	A	3
91. Sol, hav, snö, health management & tourism investment AB	B	3
92. Solarus	C	4
93. Solarwave	B	1
94. Specialpedagogiska Skolmyndigheten SPSM	C	1
95. Stall Team Bäck / Stall vi tre / Gävle Z	C	4
96. SWECO AB	D	3 + 4
97. Sweden Hydrosport / KANAB	A	3
98. Sweden ICT Solutions AB	B	1
99. Swegon	C	3
100. Svensk Byggtjänst AB	C	1
101. TAC Svenska AB	C	1
102. TA-verens	B	3
103. Taxi 160200 / HLW TAXI	B	2
104. TISEKO	B	1
105. Toyota Material Handling AB	C	2
106. Trankometer	B	3
107. Traustr	C	2
108. Uniflex	A	1
109. Usecon / Usepool / Eliving	B	2
110. Vericom AB	B	2
111. Vianova	C	1
112. VOKES AIR	B	3
113. Wedaskog	B	1
114. Wikus Nordic AB	B	1
115. World Internet Insitute	A	4