

Trollhättans Stad

DNR.NR 2019:1581

ARB.NR. 19F

**Detaljplan för
ÄLVHÖG 3 M. FL.
Centrala Staden**

PLANBESKRIVNING

SAMRÅDSHANDLING
Utökat förfarande

SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN
Plankontoret

NOVEMBER 2020



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING 5

- Bakgrund 5
- Planens syfte och huvuddrag 5
- Planförfarande 6
- Plandata 6

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN 7

- Riksintressen 7
- Översiktsplan 8
- Gällande detaljplaner 9
- Kulturmiljöprogram 9
- Energiplan 9
- Riskhanteringsplan 9

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR 10

- Mark och vegetation 10
- Hotade och skyddade arter 12
- Geotekniska förhållanden 13
- Fornlämningar 13
- Kulturmiljö 13
- Friytor, lek- och rekreationsområden 18
- Bebyggelse 19
- Service 26
- Tillgänglighet 26
- Offentlig miljö 26
- Teknisk försörjning 33
- Hälsa och säkerhet 35

GENOMFÖRANDEFRÅGOR 36

- Allmänt 36
- Organisatoriska frågor 36
- Tekniska frågor 38
- Fastighetsrättsliga frågor 38
- Avtal 38

KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE 39

- Miljökonsekvenser 39
- Sociala konsekvenser och barnperspektiv 42
- Ekonomiska konsekvenser 45
- Medverkande i planarbetet 46



Detaljplan för ÄLVHÖG 3 M FL Centrala Staden

19F SAMRÅDSHANDLING

SAMRÅDSHANDLINGAR

Plankarta med bestämmelser
Planbeskrivning

ÖVRIGA HANDLINGAR/UTREDNINGAR

Grundkarta
Fastighetsförteckning
Förstudie - trafik, parkering och utemiljö
Riskutredning kanalnära bebyggelse rev B
Geo-undersökning

Tengbom Arkitekter AB, 2020-10-14
Bengt Dahlgren Brand & Risk AB, 2020-10-13
PEAB, 2014-04-15

Ordlista över förkortningar som kan förekomma

BBR	Boverkets byggregler
KF	Kommunfullmäktige
KS	Kommunstyrelsen
LST	Länsstyrelsen
MB	Miljöbalken
MKB	Miljökonsekvensbeskrivning
MKN	Miljö kvalitetsnorm/-er
MMD	Mark- och miljödomstolen
MÖD	Mark- och miljööverdomstolen
PBL	Plan- och bygglagen
SBN	Samhällsbyggnadsnämnden
SGI	Statens geotekniska institut
TEAB	Trollhättan Energi AB





INLEDNING

HÄR LIGGER
PLANOMRÅDET

BAKGRUND

Planområdet består av fastigheten Älvhög 3 och Centrala staden 6:4 med omgivande stråk av gatuområden, torgyta och parkeringsyta.

På fastigheten Älvhög 3 ligger idrottsanläggningen Arena Älvhögsborg. Den utgörs av ett sportcentrum från 60-talet som uppfördes som en traditionell idrottsarena för allmänhetens träning, publika evenemang samt inom- och utomhusbad. Under åren har byggnaden genomgått flera förändringar i form av tillbyggnader. Den äldsta delen av anläggningen bedöms ha ett kulturhistoriskt värde.

Fastighetsägaren till Älvhög 3 har önskemål om att komplettera befintlig byggnad med en tillbyggnad innehållande hotell och bostäder i totalt 16 våningar. Enligt nu gällande detaljplan får fastigheten Älvhög 3 endast innehålla anläggningar för sportändamål.

I planområdet ingår även fastigheten Centrala Staden 6:4. Inom denna fastighet ligger Villa Elfhög och dess parkanläggning som i sin helhet har ett stort kulturhistoriskt värde.

Utöver dessa anläggningar ingår även omgivande allmänna platser och stråk såsom bland annat Nor-

relidsparkeringen, anslutande del av Storgatan, Kalltorget samt Elfhögsstigen.

Planbesked beviljades av kommunstyrelsen 2019-06-12. Ett start-PM till detaljplan godkändes av samhällsbyggnadsnämnden 2019-11-21. I start-PM:et anges att de arkitektoniska kvaliteterna i förslaget ska bearbetas vidare i kommande planarbete och att ett gestaltungsprogram ska tas fram där bland annat påverkan på stadsbilden beskrivs. Planområdet ligger i sin helhet inom riksintresseområde för kulturmiljövård. Hänsyn till riksintresset ska tas vid utformning av den framtida bebyggelsen.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syftet med detaljplanen är att pröva tillbyggnad med hotell och bostäder i totalt 16 våningar inom den fastighet där Arena Älvhögsborg ligger. Människor i alla åldrar och med vitt skilda behov och intressen besöker anläggningen varje dag i stort sett under hela året.

Planförslaget innebär att den befintliga byggnaden får en påbyggnad med ett kombinerat hotell- och bostadshus. Cirka 120 hotellrum samt 35 nya lägenheter tillskapas. Parkering finns i begränsad om-



Illustrationen visar skiss på föreslagen byggnation. Contekton Arkitekter AB



fattning inom fastigheten och måste lösas på annat sätt. Grönytor inom fastigheten utgörs för närvarande av de ytor som ingår i utomhusbadets anläggningar förutom en smal remsa mellan strandpromenaden och simhallens fasad. Utomhusbadets utemiljöer är inte allmänt tillgängliga utanför arenans öppettider och är dessutom avgiftsbelagda. Tillgängligheten till dessa ytor är begränsade till utomhussäsongen. Byggnation av bostäder inom detaljplaneområdet förutsätter att kvalitativa friytor för utevistelse och lek ska finnas tillgängliga inom fastigheten eller i dess närområde och att de ska vara avgiftsfria för de boende.

I gällande detaljplan tillåts sportändamål inom fastigheten Älvhög 3. Planförslaget innebär att besöksanläggning R medges, i vilken både idrott och hotell för arenans ändamål innefattas. En komplettering med användningen bostäder föreslås.

Villa Elfhög med parkområde ligger norr om Arena Älvhögsborg. Detaljplanens syfte avseende detta område är att säkerställa bebyggelsens och parkområdets ursprungliga värden. Detaljplanen syftar även till att säkerställa skydd mot rivning. Den återstående ursprungliga delen av Arena Älvhögsborg har också ett kulturhistoriskt värde som säkerställs i detaljplanen.

I gällande detaljplan har området i sin helhet användningen kulturresevat, Q - en bestämmelse som inte används längre. Planförslaget innebär att besöksanläggning R medges.

Arena Älvhögsborgs befintliga entréområde mot Storgatan samt parkeringssituationen i området upplevs som otydligt och otryggt för oskyddade trafikanter. Likaså utgör Elfhögstigen en otrygg passage framför allt på kvällstid. Detta har delvis att göra med att parkområdet har en relativt tät vegetation framförallt inom den östra delen av området. Under planprocessen har en Förstudie - trafik, parkering och utemiljö tagits fram som föreslår åtgärder både inom kvartersmark och inom den offentliga miljön för att förbättra trafiksäkerheten och den upplevda tryggheten inom närområdet.

Planområdets centrala läge och verksamheternas betydelse som målpunkt för allmänheten innebär att planförslaget har stor betydelse för stadsbilden och att projektet ska tillföra arkitektoniska kvaliteter. Förslaget ska förhålla sig till ett gestaltningsprogram som tas fram av Samhällsbyggnadsför-

valtningen under planprocessen.

PLANFÖRFARANDE

Detaljplanen för Älvhög 3 m fl hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen (2010:900). Detaljplanen handläggs med utökat förfarande förfarande enligt 5 kap. 7§ plan- och bygglagen då det anses vara av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse. Detaljplanen bedöms i vissa avseenden inte vara förenlig med kommunens översiktsplan.

Antagande av detaljplanen föreslås ske i kommunstyrelsen då detaljplanen hanteras med utökat förfarande.

PLANDATA

Lägesbestämning, avgränsning, areal och marköförhållanden

Planområdet är beläget i nordvästra delen av Trollhättans centrumområde, strax söder om järnvägen, mellan kanalen och Storgatan. Se karta överst på nästa sida. Planområdet avgränsas av kanalen i väster och Storgatan i öster. Direkt söder om planområdet ligger Kanaltorget och ett kvarter med flerbostadshus. Planområdet omfattar 4,2 hektar.

Marken inom området är kommunalägd och privatägd.

Berörda fastigheter

Fastighetsägare

Älvhög 3	- privatägd
Centrala staden 6:4	- Trollhättans Kommun
Centrala staden 6:5	- Trollhättans Kommun
Centrala staden 6:1	- Trollhättans Kommun
Centrala staden 5:1	- Trollhättans Kommun

Planförslaget innehåller:

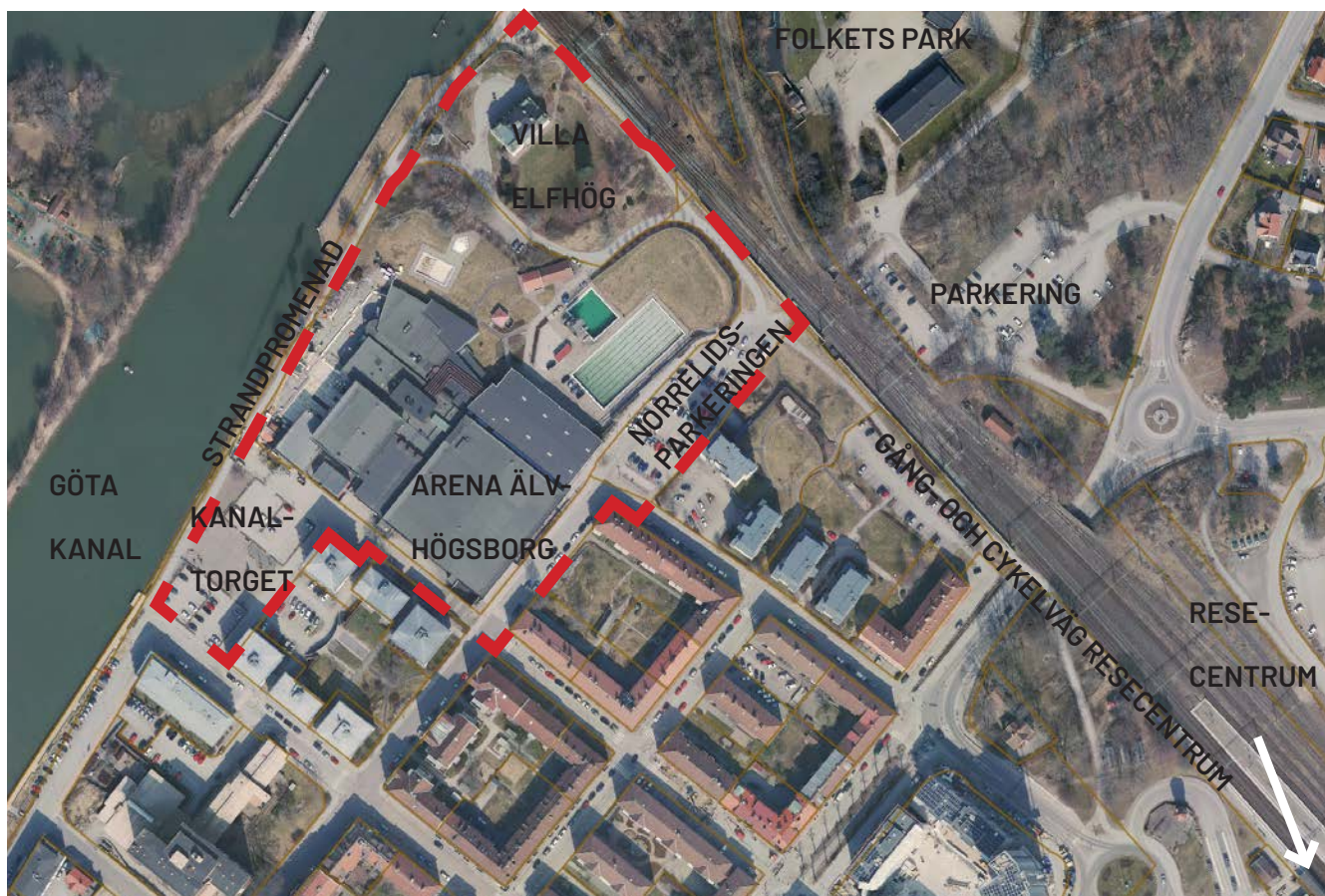
Kvartersmark

Besöksanläggning och bostäder - ca 24 000 kvm

Allmän platsmark

Parkering	- ca 2100 kvm
Torg	- ca 5800 kvm
Gång-/Cykelväg	- ca 1500 kvm
Gata	- ca 1500 kvm





TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Riksintressen

Riksintressen, 3 kap. miljöbalken

Riksintresse för totalförsvaret

Trollhättans tätort ingår i riksintresse för totalförsvaret som stoppområde för höga objekt och influensområde luftrum kring Såtenäs flygflottilj och Råda övningsflygplats. Restriktioner innebär en generell begränsning av höga objekt på 45 meter inom sammanhållen bebyggelse.

Riksintresse för kommunikationer, flygplats

Runt Trollhättans och Vänersborgs flygplats, som utgör riksintresse för kommunikationer, gäller ett hinderfritt område som innebär restriktioner i byggnadshöjd. Planområdet ligger inom ett intervall där begränsningar för höjder är +100 till +110 meter över nollplanet.

Riksintresse för kommunikationer, järnväg

I anslutning till planområdet passerar Norge-Vänerbanan som är ett riksintresse för järnväg.

Riksintresse för kommunikationer, sjöfarten

Trollhätte kanal är ett riksintresse för sjöfarten, Vänern-Göta älv. Området för riksintresset utgår från farledens mittlinje och omfattar ett buffertområde på 200 meter på vardera sida om farleden. I dagsläget passerar ca 1 000 handelsfartyg per år (i snitt ca 3 fartyg/dygn), därtill ca 2 500 fritids- och arbetsbåtar. Ny slussled planeras att byggas ut till år 2030 då nuvarande slussar bedöms vara uttjänta. Enligt Trafikverkets prognoser förväntas antalet handelsfartyg som passerar Trollhättan öka till ca 2 500 (i snitt 7-8 fartyg/dygn).



Riksintresse för kulturmiljövård

Planområdet ingår i Riksintresset för kulturmiljövården: Trollhättans kanal- och slussområde, P23.

Riksintressebeskrivning för Trollhättans kanal- och slussområde P23:

Kommunikations- och industrimiljö med stor transporthistorisk betydelse som genom tillkomsten av slussar och kanalbyggnader under 1800-talet möjliggjorde skeppsfart från Östsverige till Västerhavet samt de industrietableringar och den stadsbildning som växte fram längs fallen som en följd av detta.

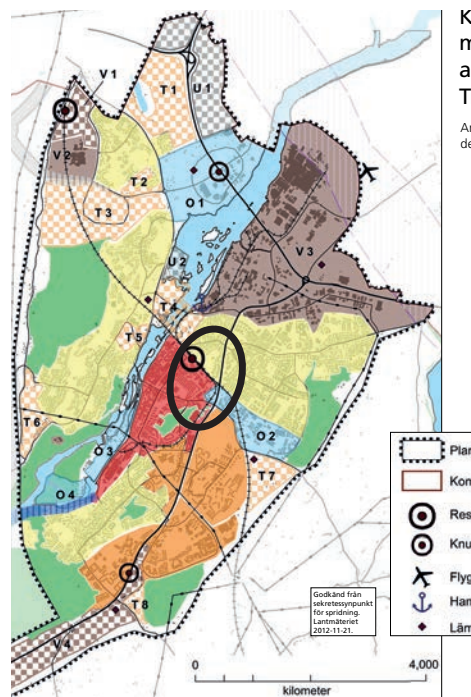
Riksintresset representerar ett unikt kulturlandskap kring Göta älv med naturreservat, fornlämningar, slussar och kraftverk med tillhörande anläggningar, broar och bostäder. Stadsbebyggelsen längs älven avspeglar kanaltrafikens betydelse och den expansion som staden genomgick efter färdigställandet av Trollhättans första elkraftverk år 1910.

Utpekade värdebärare för riksintresset är:

- slussanläggningar från 1800, 1844 och 1916 med bevarad infrastruktur
- kanalkontor och magasin
- monumentala kraftstationer med Sveriges äldsta elproducerande kraftverk, broar
- tjänstemannabostäder
- fabriksbyggnader
- 1860-talets stadsplanering längs östra älvstranden, med träbyggnader från 1800-talets mitt och stenhus i mer storstadsmässig skala från 1800-talets slut och 1900-talets början
- fornlämningsmiljöer med stenåldersboplatser, hållkistor, domarring, fornborgar samt grund efter det medeltida Ekholmens slott

Översiktsplan

Trollhättans översiktsplan ÖP 2013 - Plats för framtiden antogs av kommunfullmäktige 2014-02-10. Den fokuserar på att förverkliga tre stora mål för Trollhättans Stad. Först och främst ska Trollhättan byggas för alla, vilket är översiktsplanens övergripande mål. Den ska även skapa förutsättningar för att uppfylla Stadens vision om Trollhättan som en stolt och innovativ stad med plats för framtiden. Slutligen har Staden ett mål om att vi år 2030 ska ha vuxit till ca 70 000 Trollhättebor. Enligt översiktsplanen ska hela Trollhättan utvecklas och det innebär bland annat bygga tätare och utveckla redan ianspråktagen mark. För att uppnå befolkningsmålet



bedömdes 2013 att det krävs cirka 7 000 nya bostäder i kommunen, varav cirka 2500 inom Trollhättans centrala delar.

I översiktsplanen ingår planområdet i kategorin "Centrala Staden", vilken bland annat beskrivs på följande sätt:

"Centrala stadens rutnätsmönster är karaktäristiskt och utmärkande för en stad av Trollhättan storlek och bör bevaras och utvecklas vid förtätning och utveckling av området. I översiktsplanen framhävs vikten av att vid förtätning och utveckling av staden bygga vidare på det befintliga stadbyggnadsmönstret som är en levande del av Trollhättans historia."

"För att säkerställa en bebyggelsesammansättning från olika tider krävs att vi bevarar de byggnader och miljöer som visar en plats utveckling över tid. Äldre bebyggelse som är kulturhistoriskt värdefull är viktigt att bevara då den ger insikt i de ekonomiska och sociala förändringarna och förståelse för Trollhättans utveckling. Staden har genomfört ett antal kulturmiljöinventeringar där värdefulla miljöer och enstaka byggnader pekats ut. Vid förtätning är det viktigt att ta hänsyn till dessa värden och att skapa möjligheter för dem att bestå."

Enligt översiktsplanen ska de miljöer som är markerade som värdefulla natur-, kulturmiljö- och friluftsområden bestå och prioriteras. Pågående markanvändning bör fortsätta och ny bebyggelse eller andra åtgärder kan tillåtas om områdets beskrivna



natur-, kulturmiljö- och friluftsvärden bibehålls. Det aktuella området ligger inom riksintresseområde för kulturmiljö och utpekade som ett kulturhistoriskt värdefullt bebyggelseområde i stadens kulturmiljöprogram.

Den tillkommande bebyggelsens föreslagna utformning ger en väsentlig påverkan på stadsbilden och på den befintliga bebyggelsestrukturen, vilket bedöms vara tveksamt relaterat till översiktsplanens intentioner. Med den föreslagna utformningen kan den framtida bebyggelsen även bidra till att utpekade kulturmiljövärden inte kommer att bibehållas.

En avvägning av hur planförslaget följer intentionerna i översiktsplanen har gjorts. Följande aspekter har bedömts:

- Förtätning och utveckling av staden
- Bebyggelsestruktur och stadsbild
- Kulturmiljö (Trollhättans kulturmiljöprogram)

Avseende de två nedersta aspekterna behöver utformningen av bebyggelsen omarbetas och redovisas tydligare för att planförslaget ska överensstämma med översiktsplanens intentioner innan detaljplanen kan antas. Planförslaget avviker väsentligt från den befintliga bebyggelsestrukturen genom den föreslagna höjden på byggnationen. Den föreslagna utformningen ger även en stor påverkan på stadsbilden. Bebyggelsen och stadsbilden längs med hela den östra kanalbanken utgör kulturmiljöområde i stadens kulturmiljöprogram från 1992 och utgör en viktig del av Trollhättans identitet. För att dessa värden ska bestå behöver utformningen av den föreslagna bebyggelsen ta hänsyn till de värden som kulturmiljöområdet representerar.

Gällande detaljplaner

Planområdet ingår i detaljplan D4/1996 för Kvartret Älvhög med mera antagen 1995.

Flera tillägg till detaljplanen har gjorts i form av ändringar ÄD1/1999, ÄD2/2008 samt ÄD4/2017 som endast omfattar fastigheten Älvhög 3. Enligt gällande planbestämmelser får Älvhög 3 användas endast för idrottsändamål Y. Användningsbestämmelsen Y är i gällande plan- och bygglagstiftning ersatt med bestämmelsen R1.

Norrelidsparkeringen och infarten till denna omfattas av detaljplan D6/2004 Angantyr m m. Det aktu-

ella området är planlagt som parkeringsplats respektive lokalgata.

Genomförandetiden för samtliga planer utom ÄD4/2017 har gått ut men detaljplanerna gäller tills de upphävs eller ersätts med en ny enligt plan- och bygglagen.

Kulturmiljöprogram

Området kring Göta älv är upptaget i kommunens kulturmiljöprogram, antaget av kommunfullmäktige 1992-02-24, och ingår i kanal- och slussområdet.

Energiplan

I översiktsplanen hänvisas till kommunens energiplan när det gäller möjligheten till kollektiv uppvärmning baserad på förnyelsebar energi. En energiplan för Trollhättans kommun antogs av kommunfullmäktige 2018-06-25. Denna hänvisar till tidigare energiplaner vad gäller särskilda bestämmelser avseende uppvärmning. Energiplanen redovisar att "Trollhättans Stad ska i sin planering sträva efter en sådan utformning och lokalisering av bostäder, verksamheter och service att förutsättningar skapas för en effektiv energiförsörjning och energianvändning".

I energiplanen från 1994 redovisades införandet av en särskild detaljplanebestämmelse med innebörden att uppvärmning endast får ske med fjärrvärme eller lokalt, miljövänligt producerad värme. Byggnader med högst 500 kvm bruttoarea undantogs. Formuleringen "lokalt miljövänligt producerad värme" har i senare beslut (KF februari 2010) ändrats till "annan miljöanpassad värme". Då planbestämmelsen ej har stöd i plan- och bygglagen och därmed inte är tillämplig införs ingen bestämmelse i plankartan om särskild uppvärmning.

Riskhanteringsplan

Riskhanteringsplan - farliga ämnen och farligt gods, antogs av kommunfullmäktige 2004-01-28. Planen ska utgöra underlag vid bland annat upprättande av detaljplaner.

Järnvägen och Göta Älv trafikeras av transporter med farligt gods. En riskbedömning har genomförts, se sidan 35.



FÖRUTSÄTTNINGAR & FÖRÄNDRINGAR

Mark och vegetation

Grönytorna inom planområdet består i huvudsak av friluftsbadet med flera bassänger och uppehållsytor kopplade till det samt parkområdet som omger Villa Elfhög. Ytorna mellan bassängerna utgörs av gräsytor. Innan friluftsbadet anlades hörde även detta område till parkområdet i anslutning till Villa Elfhög. Vid anläggandet av friluftsbadet kompengaserades till en början förlusten av parkytor med nya områden i anslutning till Kanaltorget som ligger inom planområdets södra del. Kanaltorget var ursprungligen en delvis grön yta som användes vid olika typer av arrangemang såsom marknad eller när tivoli kom till staden. Numera utgörs Kanaltor-

get enbart av hårdgjorda ytor; parkeringsytor, en mindre torgyta med sittplatser samt några mindre planteringsytor. Den enda kvarvarande grönytan i övrigt utgörs av strandpromenaden.

Parkmiljön runt Villa Elfhög utgör liksom bebyggelsen i gällande detaljplan från 1996 "Kulturresevat". En användningsbestämmelse som inte används numera. För området gäller att parkmiljön ska bevaras. Parkområdet var ursprungligen betydligt större och innehöll växthus, trädgårdsmästarbostad samt ladugårdsbyggnad vilket bland annat syns på den ekonomiska kartan från 1963. Parkanläggningen anlades enligt samma stilideal som byggnaden och består av buskar och träd samt gräsytor.



Miljöbild från parkmiljön innan friluftsbadet anlades. Trädgårdsmästarbostaden syns till höger i bild med växthuset bakom.





Ekonomiska kartan från 1963 visar utbredningen av parkområdet runt Villa Elfhög.



Friluftsbadet, med Villa Elfhög och järnvägsbron i bakgrunden.



Miljöbild från parkanläggningen runt Villa Elfhög.



Bilden visar strandpromenaden. Strandpromenaden och allén ligger i sin helhet utanför planområdet.

Den ursprungliga landskapsplaneringen av området är svår att läsa av på grund av att miljön till stor del är relativt igenvuxen. Området innehåller flera större parkträd från tiden då parken anlades. Trots att parken har vuxit igen kan mycket av den ursprungliga utformningen troligtvis återställas.

Planförslag och konsekvenser:

En Förstudie - trafik, parkering och utemiljö har tagits fram i samband med planarbetet mot bakgrund av behov av åtgärder kopplade till Arena Älvhögsborgs verksamhet. I utredningen hanteras de allmänna ytorna runt anläggningen både ur ett



landskapsperspektiv och ur ett trafiktekniskt perspektiv. Det finns ett önskemål från stadens sida att Kanaltorget ska utgöra en vistelse- och aktivitetssyta som alla kan känna sig välkomna till. I det framtagna förslaget ingår även att iordningställa grönytor inom torgområdet. Generellt sätt innehåller förslaget många förslag på en ökad grönska på de allmänna platserna. Förstudien redovisas närmare under avsnittet Offentlig miljö på sidan 25.

Villa Elfhög med park ingår inte i utredningsområdet för förstudien. Både park och bebyggelse ägs och förvaltas av staden. På grund av anläggningens höga värde bör parkmiljön skyddas av planbestämmelser och åtgärder bör hanteras med utökad markklovsplikt.

Hotade och skyddade arter

Fladdermusfauna

Förutsättningar:

I samband med inventeringar inför den fördjupade översiktsplanen för Knorren och Hjul kvarnelund uppmärksammades en för Trollhättan artrik fladdermusfauna. Åtta olika arter av fladdermöss noterades, däribland den ovanliga och rödlistade arten dammfladdermus.

Området kring Göta älv utgör jaktmiljö för fladdermöss på grund av en hög insektsproduktion och tillgång till vilo- och yngelplatser kring älvrummet. Samtliga fladdermusarter är fridlysta och omfattas av fridlysningsbestämmelserna i artskydds-förordningen.

Trots att dammfladdermusen inte längre bedöms som akut hotad får dess livsmiljö inte påverkas då det lokala beståndet bedöms bestå av ett begränsat antal individer. Dammfladdermusens livsmiljö är i första hand kopplad till de stora öppna vattenspeglarna och den strandnära lövskogsmiljön, vilka utgör dess födosöksmiljö. Livsmiljöns kvalitet riskerar att försämrans genom exempelvis avverkningar och röjningar i strandmiljön, belysning, buller och barriäreffekter samt förändrade konkurrensförhållande mellan fladdermusarter och ökad risk för mortalitet genom mänsklig aktivitet

Planförslag och konsekvenser:

Naturcentrum AB tog i samband med planarbetena för Vårvik fram riktlinjer som syftar till att minska negativ påverkan på fladdermusfaunan. Åtgärderna

för Vårviksområdet handlar främst om att begränsa effekter från belysning av gator och byggnader samt bevarande och skötsel av den skogsbård som följer strandlinjen.

Eftersom det område som är föreslaget för exploatering redan är ianspråktaget av tät stadsbebyggelse kommer den föreslagna förändringen troligtvis att ge en relativt liten påverkan på fladdermusfaunan. Strandpromenaden är sedan tidigare belyst och badhuset som byggdes redan på 70-talet har både före och efter tillbyggnad stora fönsterpartier mot älven som är upplysta under kvällstid.

Riktlinjerna som togs fram för Vårvik är relevanta för planområdet avseende nedanstående punkter:

- Äldre lövträd och träd med håligheter som växer längs strandpromenaden ska inte avverkas.
- Belysning utmed strandpromenad ska ha armatur som koncentrerar ljuset ner mot gång- och cykelbanan.
- Husfasader som vetter mot kanalen får ej belysas. Undantag gäller för enklare och svagare belysning direkt mot fasad.

Skyddsåtgärder under byggtiden:

- Med hänsyn till fladdermöss får arbetsplatser och anläggningsytor i/vid älven och dess strandmiljöer inte vara upplysta på sådant sätt att älvens omgivande vattenyta blir belyst.
- Riktvärden enligt Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser ska följas.

Fladdermöss påverkas av detaljplanens genomförande och riskerar att påverkas främst om belysning ökar och om ingrepp görs i strandnära vegetation. Genom skyddsåtgärder kan påverkan minimeras för fladdermöss och gynnsam bevarandestatus kan bibehållas.

I plankartan har planbestämmelser inarbetats som reglerar belysning inom kvartersmark. Även bestämmelse om färgsättning av fasader som vetter mot älven har införts.

f₁ Fasader som vetter mot kanalen ska utföras i dova och matta kulörer.

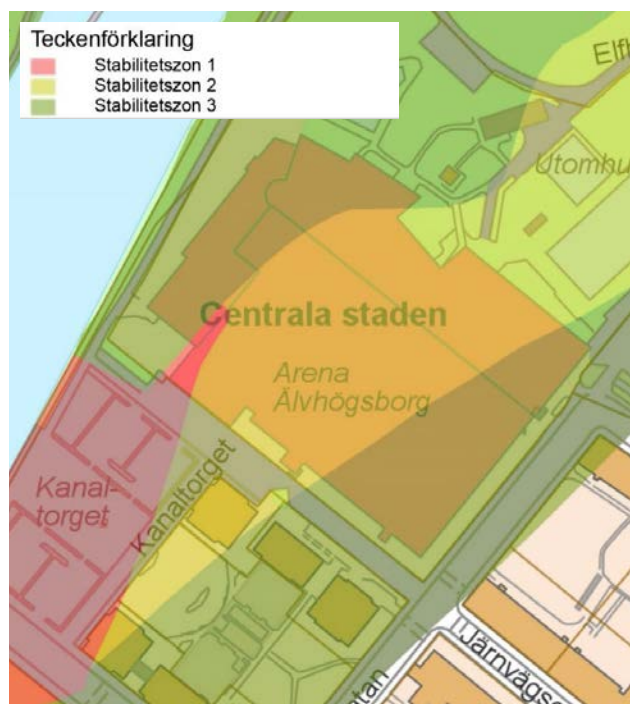
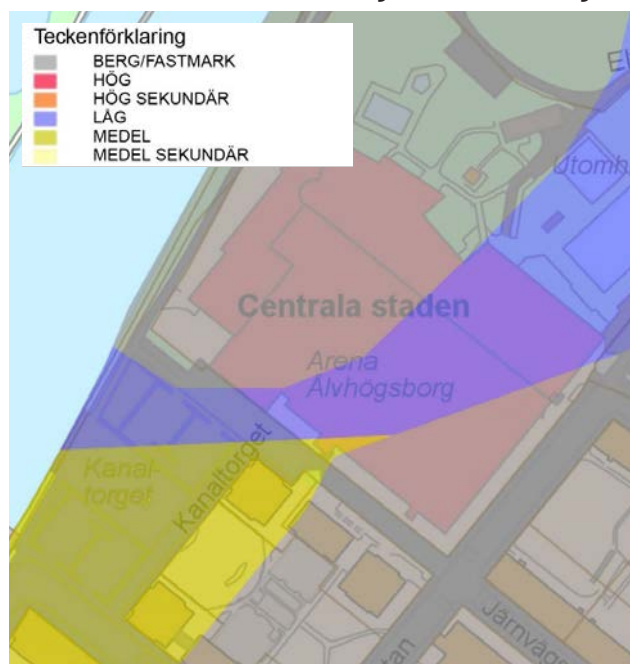
f₂ Fasadbelysning på fasader som vetter mot kanalen ska vara svag, enkel och direkt mot fasad.



Geotekniska förhållanden

Planområdet är sedan tidigare bebyggt inom det område som är aktuellt för framtida byggnation. Geoteknisk utredning genomfördes i samband med att detaljplan upprättades 1996. Denna utredning redovisar berg i dagen inom större delen av planområdet.

Skredriskkartering genomförd av SGI visar inom den södra delen av Kanaltorget en medelhög risk



Kartbilderna visar från ovan den översiktliga skredriskkarteringen respektive stabilitetskarteringen.

för skred. Den översiktliga stabilitetskarteringen visar att samma stråk har lägre stabilitet, se kartbild till höger.

I samband med projektering av NIF-hallen genomfördes en geoteknisk undersökning av Uddevalla bergsprängning daterad 2014-04-15. Utredningen visar att det i större delen av området är närmare än 4 meter till berg. Tre borrpunkter påvisade större djup till berg. Dessa punkter ligger mitt under NIF-hallen. Fyllningen ovan berg består i huvudsak av grus och sandmaterial delvis fyllt med större block och sten. Inom ett mindre område påträffades även lera och morän.

Den del av planområdet som planeras för byggnation ligger angränsande till NIF-hallen. Någon ytterligare geoteknisk utredning har inte genomförts.

Radon

Enligt kommunens översiktliga radonkartor ligger planområdet på område med normalrisk för markradon. Radonutredning utfördes i samband med den geoteknisk utredning som genomfördes 1995.

Planförslag och konsekvenser

Uppförande av byggnad för bostäder ställer krav på radonskyddad grundkonstruktion om inte särskild utredning visar att marken kan klassas som lågradonmark. Boverkets Byggregler (BBR) anger att maximalt tillåten radonhalt i inomhusluft i bostäder är 200 Bq/m³. Dessa frågor bevakas i bygglov-/byggnämälanskedet och regleras därför inte i detaljplanen.

Fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns inom eller intill planområdet.

Kulturmiljö

”Stadsbebyggelsen utmed älven återspeglar kanaltrafikens, kraftutvinningens och industrialiseringens betydelse för Trollhättans expansion från och med 1800-talets slut.”

Kartbilden överst på nästa sida visar stadsplanen från 1894. Villa Elfhög fanns redan då. Denna del av staden kallades för Staveredsmosse och hade en lantlig karaktär med enbostadshus i trä med





Stadsplanen från 1894 visar stadsdelens ursprungliga utformning.

tillhörande mindre odlingslotter och ibland ekonomibyggnader. Trähusbebyggelsen på Staveredsmosse revs på 60-talet. Söder därom (till vänster i bild) ligger centrala staden med sina karaktäristiska rutnätskvarter.

Villa Elfhög

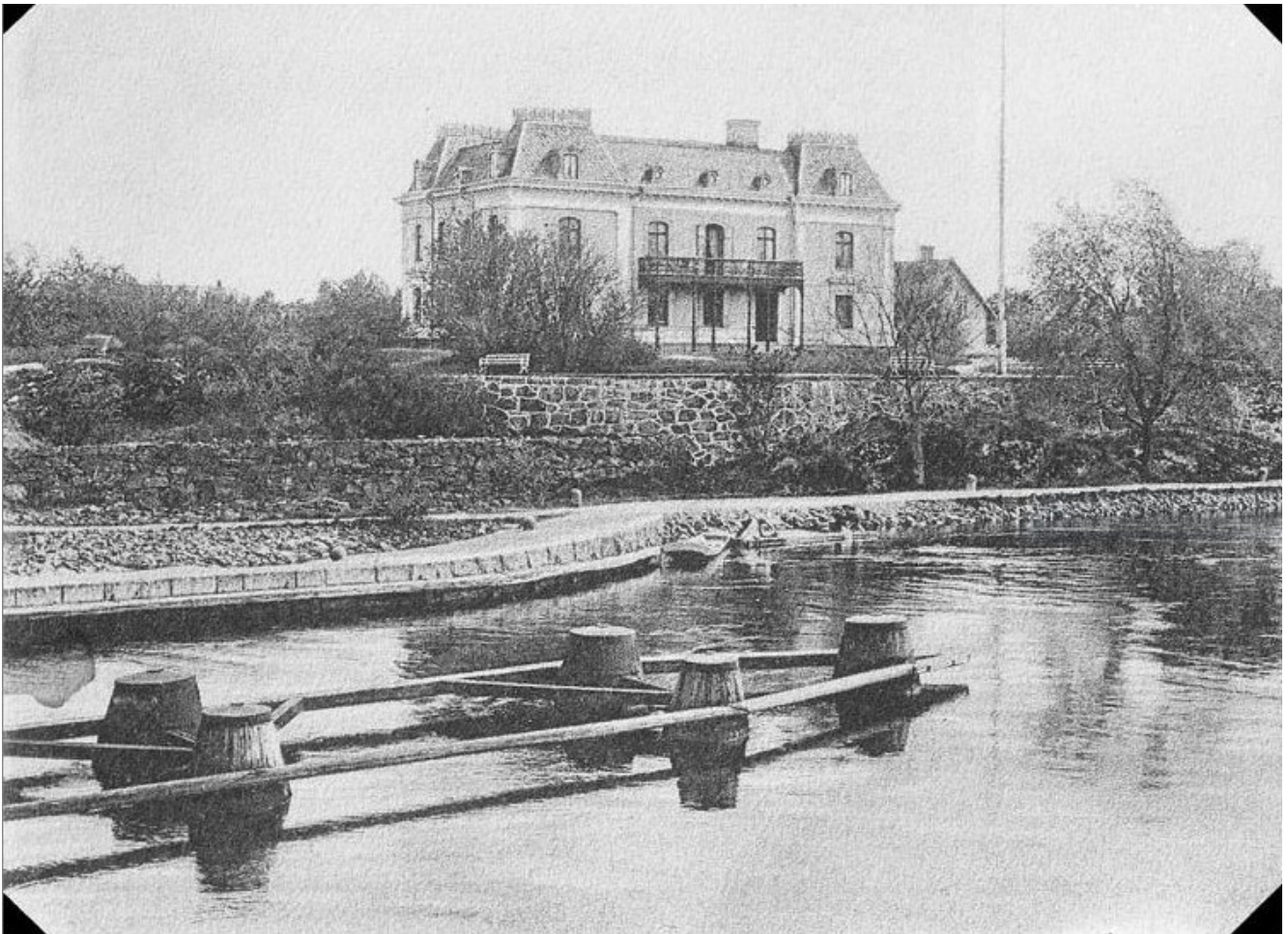
Inom det aktuella detaljplaneområdet finns idag bara en byggnad, som särskilt beskrivs i kulturmiljöprogrammet. Det är Villa Elfhög som byggdes av Antenor Nydqvist, en av Nohabs grundare. Den representativa villan kom till under åren 1878-1880. Den är byggd i nyrenässansstil med franska drag och är ritad av en av den tidens mest kända arkitekter, Adrian C. Peterson, Göteborg. Gjutjärn var ett för tiden nytt material som användes flitigt. Både huvudbyggnaden och en mindre tvättstuga från samma tid är uppförda i tegel som har putsats i en ljus kulör och med skiffertak. Fönstersnickerierna målades mörka på tidstypiskt manér. Tomtmarken intill byggnaden, speciellt vid entrén och den väl

inramade trädgården på husets sydöstra sida, har stor betydelse för miljön.



Det övre planet har rundbågade fyrlufts-fönster med förhöjd tvärpost. Stora fönster med rundbåge vid balkongen i gjutjärn mot trädgårdssidan.





Villa Elfhög, ursprungligt utseende. Fotograf: Ingeborg Enander. Bilden är hämtad från Bohusläns museums bildarkiv.

Värdebeskrivning

Inom kulturmiljövården brukar man tala om två olika grundmotiv för bedömning av kulturhistoriskt värde; byggnadens dokumentvärde och dess upplevelsevärde.

Med dokumentvärde avses vad byggnaden, sett som historiskt dokument, berättar för oss. Det kan handla om byggnadshistoriskt värde, samhällshistoriskt värde, teknikhistoriskt värde och arkitekturhistoriskt värde. Dessa värden grundar sig på fakta, ibland rent mätbara sådana och kan sägas vara de kriterier som kräver störst sakkunskap för att kunna se och bedöma.

Med upplevelsevärde åsyftas istället den upplevelse som byggnaden förmedlar. Exempel på upplevelsevärden kan vara arkitektoniskt värde, identitetsvärde, miljöskapande värde och patina. Dessa värden är subjektiva och svårfångade men är samtidigt ofta de som har den starkaste betydelsen för människor i allmänhet.



Balkonger och utsmyckningar i smide och gjutjärn. Det finns en balkong i gjutjärn på entrésidans andra plan som vilar på kolonner.

Autenticitet, eller äkthet, huruvida byggnaden är i originalutförande eller ej. Detta är ett viktigt kriterium vid bedömning av kulturhistoriskt värde som samtidigt måste vägas mot grundmotivet och andra kriterier. Att ställa samma krav vad gäller äkthet på en mycket gammal eller ovanlig byggnad som på en nyare eller mer vanligt förekommande är naturligtvis orimligt.

Sällsynthet – representativitet är kriterier som först kan tyckas vara varandras motsatser men de behöver inte vara det. En idag mycket sällsynt byggnad kan tidigare ha varit mycket allmänt förekommande och därmed representativ för en speciell historisk epok. Ofta är en byggnads sällsynthet förknippad med dess ålder men det kan också handla om dess arkitektur eller (ursprungliga) funktion. Vid ett urval måste begreppen sällsynthet – representativitet, som tidigare nämnts, vägas mot andra kriterier som till exempel autenticitet.

Villa Elfhög och dess omgivningar har alla de värden som nämns ovan och är en byggnad med stort bevarandevärde för Trollhättans stad och Trollhättansborna.



Porten är en pardörr i massivt trä med glasade partier som är försedda med rikt utsmyckat gjutjärnsgaller.



Det finns en komplementbyggnad bevarad, en tvättstuga i vit puts med en asymmetrisk form. Byggnaden är putsad med slätputs och en grövre puts i "speglar" /rutmönster olika stora men regelbundna fält. Vatten till tvättstugan leddes in direkt från älven.

Planbestämmelser

Planbestämmelserna omfattar villan, tvättstugan, samt parken med naturstensmurar.

Rivningsförbud

r Byggnaden får inte rivas

Skydd av kulturvärden

q₁ Befintliga fasader och tak ska bevaras och får ej förändras genom till- och ombyggnader. Underhåll ska ske med ursprungliga tekniker och material. Ornamentik och detaljer ska bibehållas till sin utformning.

q₃ Befintliga fönster ska bevaras och får ej förändras. Underhåll ska ske med ursprungliga tekniker och material.

q₄ Befintliga balkonger i gjutjärn ska bevaras och får ej förändras. Underhåll ska ske med ursprungliga tekniker och material.

q₅ Befintlig byggnadshöjd, nockhöjd eller toalhöjd får inte förändras.

q₆ Samtliga murar i natursten inom planområdet ska bevaras.

q₇ Trädgården/parken som omger Villa Elfhög ska bibehållas till sin utformning.



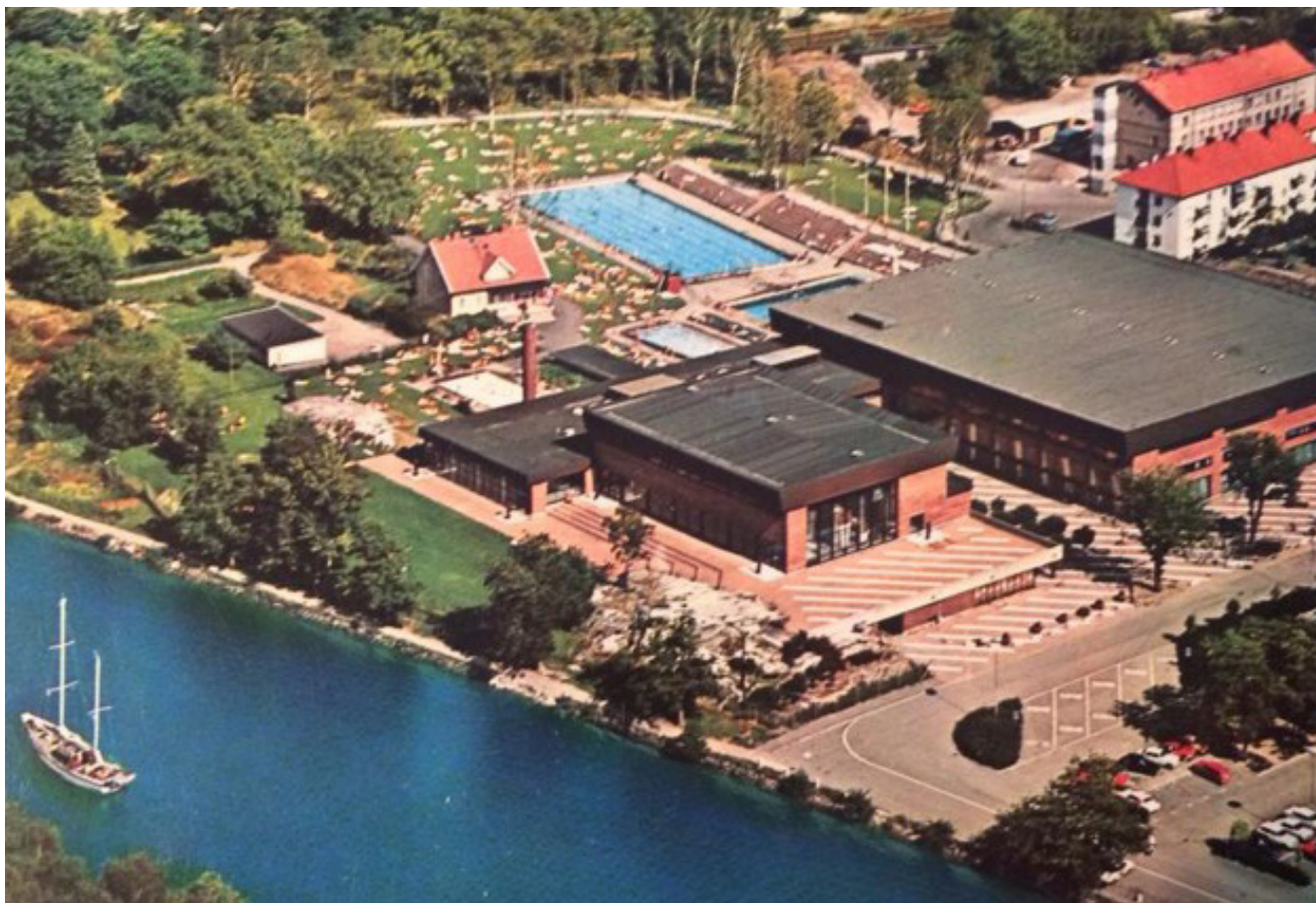
Arena Älvhögsborg

Byggnationen av anläggningen Arena Älvhögsborg påbörjades på 60-talet. Byggnaden ritades av Rolf Hagstrand, som ritade bebyggelse med funktionalistiska ideal. Funktionalismen karaktäriserades av att husen komponerades som geometriska ytor och volymer, med kuben eller cylindern som grundform. En strävan efter att åstadkomma former som uttryckte funktionen och konstruktionen fanns. Fasaderna var släta, enkla och odekorerade. Sargtak och plana tak blev vanligt förekommande under 1900-talets andra hälft. Sargtaket är också mer eller mindre plana och har en markerad sarg/kant runt om. Fönstren dimensionerades fritt, ibland som fönsterband eller över hörn. Stora altaner och balkonger blev vanliga.

Idealen från funktionalismen har Hagstrand i allra högsta grad med sig. Älvhögsborg bestod till en början av flera byggnader med olika form och volym uppförda i samma material, stål, tegel och glas. Fönstersättningen har stor variation i såväl storlek som placering och harmonierar med verksamheten på insidan, till exempel stora fönster i simhallen, små fönster högt upp i omklädningsrum osv. Bygg-



Evenemangsentrén mot Storgatan med den kopparklädda takfoten och den pampiga granittrappan.



Bilden visar Arena Älvhögsborgs ursprungliga utformning innan ombyggnationen 1993-1994. Huvudentrén till anläggningen var vänd mot Kanaltorget och badet hade terrasser och gräsytor vända mot vattnet.



naderna saknar i stort sett sockel och upptill är de tvärt avkapade med platta tak. Älvhögsborg försågs med ett för byggnaden mycket karaktäristiskt sargtak i koppar, de riktigt kraftiga sargarna på simhallen och idrottshallen har försetts med takutsprång vilket frångår den arkitektoniska utformningen från den tidiga funktionalismen. Trapporna är utformade i natursten.

Flera till- och påbyggnader har skett under årens lopp och idag är det bara den sydöstra delen av anläggningen tillsammans med trapporna som har kvar sin ursprungliga utformning. Exempel på detta är bland annat de karaktäristiska sargtaken med en takfot inklädd i bred kopparplåt, den vackra tegelfasaden, evenemangsentrésens breda granittrappa samt trappan som löper längs med sydfasaden och utgör en exteriör förbindelse mellan byggnadens olika delar och mellan Storgatan och Kanaltorget.

För att säkerställa ett bevarande av det som återstår av de ursprungliga delarna av Arena Älvhögsborg regleras ett skydd i detaljplanen genom planbestämmelser. Planbestämmelserna gäller för eventhallen samt entrétrappan till denna.

Planbestämmelser

Rivningsförbud

r Byggnaden får inte rivas.

Skydd av kulturvärden

q₂ Befintliga fasader och sargtak ska bevaras och får ej förändras genom till- och ombyggnader. Vid åtgärder på fasader och sargtak ska väsentliga karaktärsdrag och ursprungliga värden bibehållas.

q₅ Befintlig byggnadshöjd, nockhöjd eller totalhöjd får inte förändras.

q₈ Befintlig trappa ska bevaras och får ej förändras. Vid åtgärder på trappan ska väsentliga karaktärsdrag och ursprungliga värden bibehållas.

Utökad bygglovplikt

Den bebyggelse och det parkområde som omfattas av ovanstående planbestämmelser är ett sådant område som omfattas av förvanskningsförbudet enligt 8 kap. 13 § i plan- och bygglagen, vilket innebär att de s.k. bygglovsbefriade åtgärderna inte gäller.

För att förtydliga detta har lovplikten för dessa åtgärder utökats.

a₁ Bygglov krävs för alla underhållsåtgärder.

a₂ Bygglov krävs för åtgärder på fasader, sargtak och trappa.

a₃ Marklov krävs för åtgärder i parkmiljön.

Friytor, lek- och rekreationsområden

Allmänna platser

Älvrummet med kanalöarna nås inom gångavstånd. I närområdet finns Folkets Park och stadsparken där det också finns en lekplats. Ytterligare lekplatser finns; temalekplatserna Skrotrisses lekplats på Spikön samt Macken-lekplatsen i Maria Alberts park. Till de tre lekplatserna är det mellan 600 och 800 meter. Spikön och Maria Alberts Park är en tillgång för rekreationsändamål även för dem som inte har behov av en lekplats.

Knorrens rekreationsområde ligger cirka 1,5 kilometer från planområdet.

Kvartersmark

Parkområdet i anslutning till Villa Elfhög ligger i sin helhet på kvartersmark men är allmänt tillgängligt. Området används i viss mån av allmänheten men en begränsning finns utifrån att parken är relativt igenvuxen i de östra delarna.

Arena Älvhögsborg är en viktig rekreationsanläggning med både utom- och inomhusaktiviteter i Trollhättan. Anläggningen har nästan 1500 besökare varje dag året runt.

Planförslag och konsekvenser

Under planarbetet har en skiss för framtida utformning av utomhusmiljön både inom allmän plats och kvartersmark tagits fram.

Tillgång till gröna ytor blir viktigare när fler människor bor i ett område. Det ställer högre krav på utemiljöernas kvalitet då det ska kunna inrymma fler människor och hålla för ett större slitage.

Allmänna platser

Skissen för utformning av utomhusmiljön föreslår flera mindre nya ytor för utomhusaktiviteter. Skissen definierar inte vilka aktiviteter som ska finnas inom respektive yta.



I skissen har även en förändring av Kanaltorget studerats. Det finns en vilja från stadens sida att återge Kanaltorget dess torgkaraktär som mötesplats med aktivitetsytor. De föreslagna förändringarna tydliggör även gränsdragningarna mellan trafikytor och vistelseytor på ett bättre sätt. Sammantaget förväntas föreslagna förändringar inom planområdet aktivera stråk, öka folklivet och bidra till en ökning av den upplevda tryggheten i området.

Det är väsentligt att dialoger med framförallt unga flickor och kvinnor genomförs i samband med att förslag på olika aktivitetsytor tas fram.

Kvartersmark

Den pågående verksamheten inom Älvhögsborg kommer att fortsätta på likartat sätt. Landskapsutredningen föreslår flera nya ytor för utomhusaktiviteter även inom kvartersmark. De ytor som föreslås ligger inom ytor som i nuläget upplevs som allmänt tillgängliga, vilket är viktigt även efter genomförande som ett komplement till avgiftsbelagda aktiviteter inom anläggningen.

Det är väsentligt att dialoger med framförallt unga flickor och kvinnor genomförs i samband med att förslag på olika aktivitetsytor tas fram.

För den tillkommande användningen för bostäder inom kvartersmark finns det ett krav på att friyta för utevistelse och lek ska finnas inom fastigheten eller i dess närhet. Möjligheten att leka och motionera är fastställd i plan- och bygglagens 2 kap. Det finns forskningsresultat som visar att barn som bor högt upp vistas mer sällan utomhus än de som bor nära marken. För att en friyta ska vara lämplig för bostäder ska den ha tillgång till direkt dagsljus, inte vara bullerstörd, vara tillgänglig samt tillgodose barnens behov.

Barnkonventionen är en lag som bland annat anger att barns behov ska tillgodoses vid planläggning av den fysiska miljön. Då bostäder planeras ska tillgängliga lekytor för barn möjliggöras. Barn ska kunna leka säkert och röra sig till lekplatsen på ett bra sätt. Om staden planeras ur barnens perspektiv blir det en stad som är säker, omtänksam och anpassad till alla.

Utifrån en helhetssyn på tillgängliga friytor och grönytor i närområden och bostädernas lokalisering i centrala staden finns öppningar för en mer flexibel tillämpning av friytor men till en viss gräns.

Närliggande kvalitativ friyta inom kvartersmark kan inte ersättas helt och hållet med befintliga friytor i offentlig miljö.

Befintliga friytor i närliggande offentlig miljö kan behöva kompletteras med kvalitetshöjande åtgärder föra att kompensera låg kvalitet och liten friyta inom kvartersmark. För att bostadsbyggnation ska vara lämpligt inom planområdet behöver kvalitativ friyta redovisas i det fortsatta planarbetet.

För den föreslagna användningen hotell finns inte något krav på friyta.

Ett genomförande av planförslaget bedöms för övrigt inte nämnvärt påverka det rörliga friluftslivet i staden.

BEBYGGELSE

Gestaltningssprogram

Avsikten med ett gestaltningssprogram är att ge stöd för den fortsatta planeringen av området. Gestaltningssprogrammet förtydligar detaljplanens intentioner för ny bebyggelse. Ny bebyggelse ska enligt 2 kap. 6§ i plan- och bygglagen placeras och utformas på ett sätt som är lämpligt utifrån stads- och landskapsbild samt natur- och kulturvärden på platsen. Gestaltningssprogrammet består av en karaktärisering från den övergripande strukturen till kvartersnivån med åtföljande anvisningar och riktlinjer för hur den nya bebyggelsen kan utformas för att komplettera och utveckla staden.

Gestaltningssprogrammet godkänns i samband med att detaljplanen antas och utgör ett bedömningsunderlag i samband med bygglovgivning och utformning av den offentliga miljön.

Innehållet i gestaltningssprogrammet sammanfattas under respektive rubrik i avsnittet om bebyggelse. Delar av gestaltningssprogrammet sammanfattas även under rubriken mobilitet.

Bebyggelse och stadsbild

Bebyggelsestruktur

Planområdet låg från början norr om centrumbebyggelsens strikta rutnätsbebyggelse. Villa Elfhög inom norra delen av planområdet uppfördes på 1880-talet och har med sitt kanalnära läge haft stor





Arena
Älvhögsborg

betydelse för Trollhättans stadsbild. På platsen där Arena Älvhögsborg står fanns tidigare mindre trähusbebyggelse med enklare bostäder (se stadsplan från 1894 på sidan 14). Villa Elfhög med omgivande parkområde byggdes redan på 1880-talet och låg också inom denna del av staden.

Småhusbebyggelsen revs på 60-talet och fick ge plats åt den nya idrotts- och simhallen Arena Älvhögsborg. Anläggningen kompletterades på 70-talet med friluftsbad. För detta ändamål togs det som då var Norrelidsparken i anspråk. För att kompensera för den förlorade parkytan anlades inom det område där kvarteret Bifrost ligger ett parkområde i anslutning till Kanaltorget. Vid Kanaltorget kaj lade båtar till och under vinterhalvåret fungerade torget även som uppläggningsplats för båtar.

I samband med rivningen av bebyggelsen på Stavremosse och den nya planläggningen av området införlivades och omformades gatu- och bebyggelsestrukturen i området med den befintliga rutnätsstrukturen i centrum.

Stadsbild

Panoramavyn med älvrummet och stadsbebyggelsen längs med vattnet utgör en stor del av Trollhättans identitet för de flesta Trollhättebor.

Staden är uppbyggd kring älvrummet. Den lågt liggande bebyggelsen närmast vattnet har fått en lägre utformning längs hela vattenlinjen. De högre belägna delarna en bit från vattnet har tillåtits sticka



Bilden illustrerar den lågt liggande kompakta bebyggelsen nära kanalen och de visuellt viktiga tvärstråken i Trollhättans stadsbild som bidrar till den viktiga kontakten med vattnet.





upp en bit ovanför. I stadsplaneringen har vikten av att bibehålla den visuella kontakten mellan de högre belägna delarna och Göta Älv framhållits. Detta är ett allmänt intresse som behöver beaktas vid byggnation.

Den befintliga bebyggelsen längs kanalen har volymmässigt en relativt kompakt och enhetlig utformning mot kanalen och älvsområdet. Bebyggelsen i närområdet utgörs i huvudsak av bostadsbebyggelse i mellan fyra och sex våningar. Några kvarter bort ligger Strömkarlsgården bestående av både lägre och högre bebyggelse. Längst bort från kanalen i anslutning till Storgatan sticker bebyggelsen upp med 10 våningar. Bilden nedan är tagen strax väster om klaffbron. Uppstickarna i stadsbilden utgörs av ett fåtal byggnader som generellt har ett mer tillbakadraget läge. Centrumkärnan avgränsas tydligt genom den eleganta järnvägsbron i norr och vattentornet i söder.

Arena Älvhögsborg uppfördes under slutet av 60-talet. Ursprungligen var huvudentrén vänd mot Kanaltorget, men i samband med moderniseringen som genomfördes 1993-1994 tillkom evententrén mot Storgatan som då utgjorde huvudentré till anläggningen. Anläggningen var tidigare mer öppen mot Kanaltorget och mot vattnet. Det fanns en solterrass mot kanalen. Att huvudentrén till anläggningen flyttades påverkade stadsbilden på så vis att den tidigare huvudentrén mot Kanaltorget och mot vattnet istället blev anläggningens baksida. Detta präglar i viss mån planområdet fortfarande. Övrig bebyggelse söder och norr om Älvhögsborg vänder sig tydligt mot Älvrummet som ju utgör den mest

attraktiva vyn. Den visuella kontakten med Göta Älv har alltid varit viktig i Trollhättan och har framhävts i stadsbyggnadssammanhang i flera äldre stadsplaner.

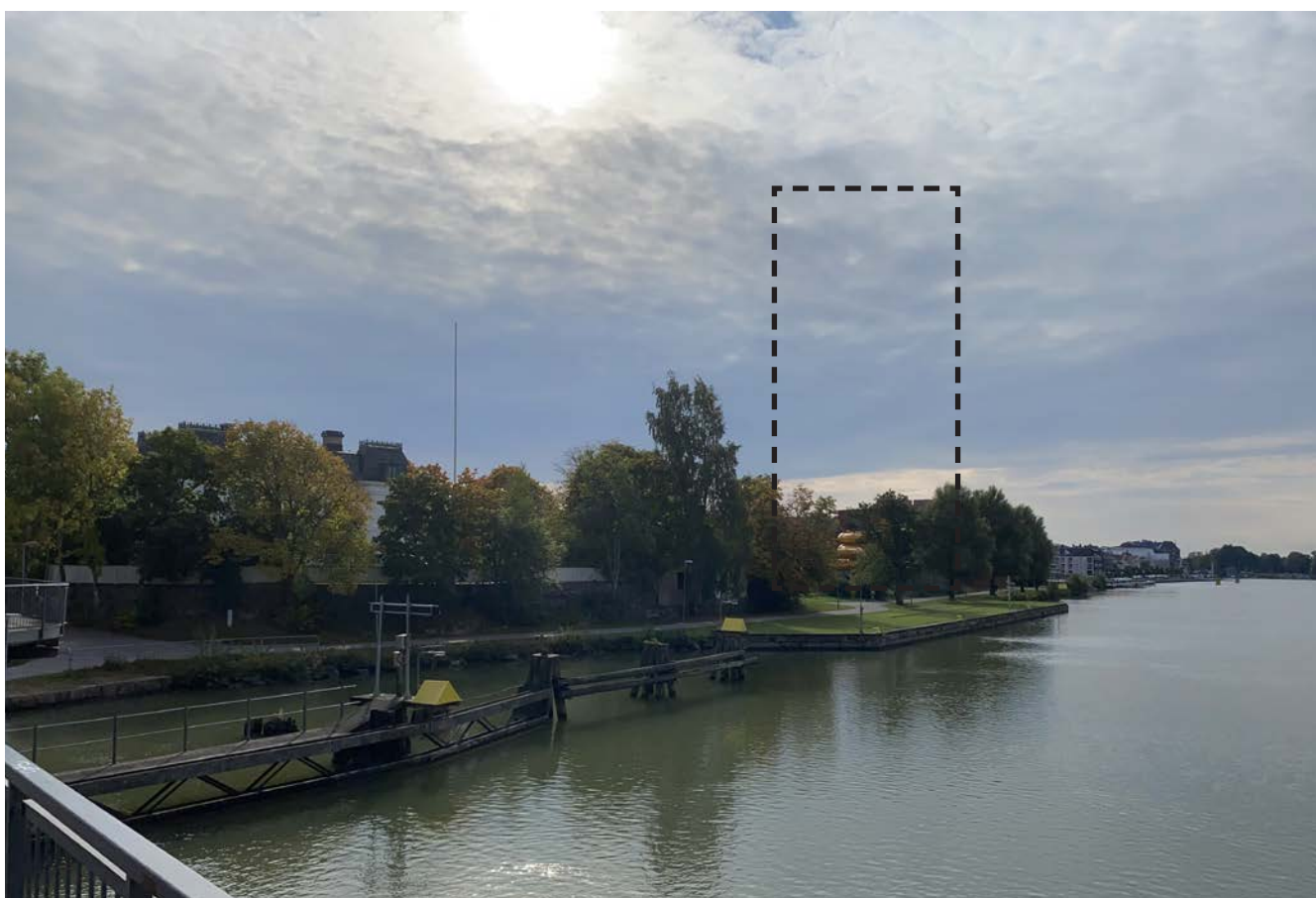
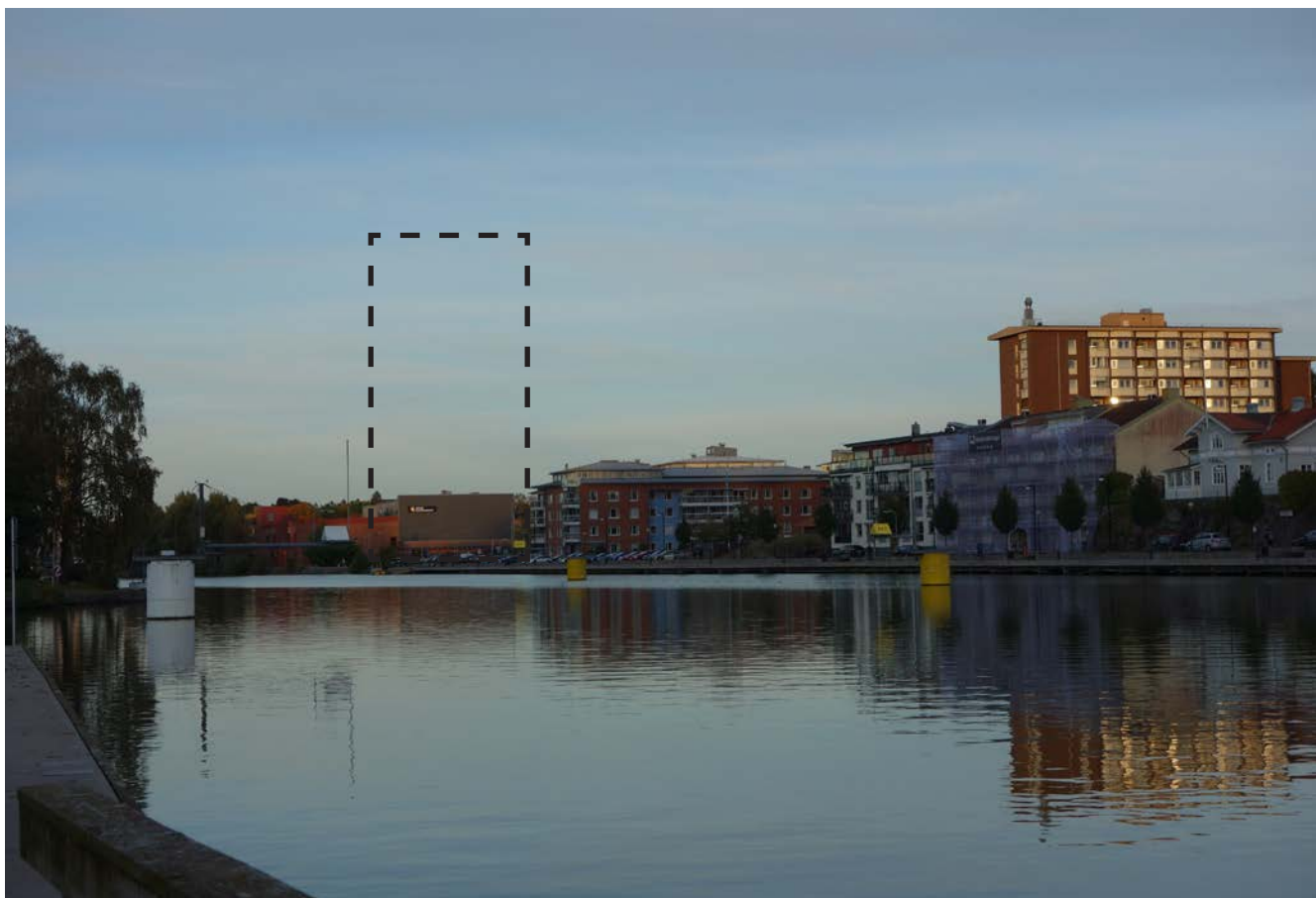


Ovan: Befintlig stadsbild sedd från klaffbron. Nedan: Samma bild med fotomontage som visar den föreslagna bebyggelsens volym.



Sektionen visar centrum norrifrån med kvarteret Mars till vänster och Villa Elfhög och järnvägsbron längst till höger. Sektionen tydliggör det befintliga stadsbyggnadsmönstret med lägre bebyggelse närmast vattnet och högre längre bort.



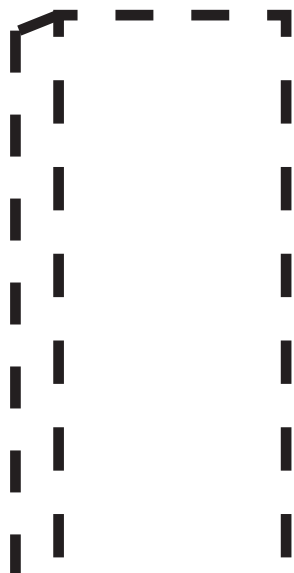


Fotomontaget visar omfattningen av den föreslagna byggnadsvolymen i stadsbilden från ovan sett från Spikön samt nedan sett från järnvägsbron. Fotomontaget på nästa sida visar en vy från Storgatan mot kanalen.



Planförslag och konsekvenser

Den föreslagna bebyggelsen inom planområdet kommer att påverka stadsbilden väsentligt. En hög byggnad på föreslagen plats innebär en större avvikelse från den befintliga stadsstrukturen som genomgående följer intentionerna att bygga lägre närmast kanalen och något högre i de topografiskt högre belägna delarna som ligger längre bort från älvrummet.



Bebyggelsen föreslås bli 54 meter hög. Närliggande kvarteret Bifrost har en bebyggelse på mellan 14-17 meter, Strömkarlsgårdens bebyggelse varierar mellan 4-31 meter. Höga byggnader syns både på långt håll och nära. Hög bebyggelse bidrar alltid till en ny upplevelse av stadens silhuett. Stadsbilden längs älvrummet utgör en oerhört viktig del av Trollhättans identitet och upplevs på långt håll både vid ankomst och under vistelse i staden och påverkar därmed människor mer.

Hög bebyggelse och byggnation som påverkar stadsbilden längs med älvrummet utgör en betydligt svårare utmaning gestaltningmässigt än höga byggnader i de flesta andra delar av staden. Utformningen av höga byggnader har därmed ett högre *betraktelsevärde*. Beträktelsevärdet är det värde som upplevs från långt håll. Den lägre bebyggelsen tenderar att smälta in i stadsbilden och påverkar inte denna i lika hög grad som de höga byggnaderna gör.

En konsekvens av att bygga högt i föreslaget läge kan bli att höga värden i den värdefulla stadsmiljön går förlorade. Den framtida utformningen av bebyggelsen behöver omarbetas innan detaljplanen kan antas.





Idéskiss som visar den föreslagna byggnationen inom fastigheten Älvhög 3. Illustration: Contekton

Bostäder och hotell

Befintlig bebyggelse

Inom planområdet finns i huvudsak den bebyggelse som har beskrivits under rubriken Kulturmiljö. Inom fastigheten Älvhög 3 finns några mindre byggnader tillhörande utomhusbadet. Huvudfastigheten inom Älvhög 3 har byggts om och till i flera omgångar under årens lopp utifrån att verksamheten har vuxit och förändrats.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär en nybyggnation av hotell och bostäder inom den del av Älvhög 3 som ännu inte är bebyggd mot söder. Den tillkommande bebyggelsen utgörs av en byggnad i totalt 16 våningar med 8 våningar hotell och 8 våningar bostäder. Totalt beräknas byggnationen innehålla 120 hotellrum och 35 lägenheter.

Fastighetsägaren har redovisat ett förslag till utformning som består av ett smalt skivhus med relativt liten variation i fasadutformningen i samband med planbeskedsansökan. Som tidigare nämnts ställs krav på hög arkitektonisk kvalitet i samband med byggnation av höga hus.

Det bör tydliggöras i utformningen av bebyggelsen att de olika byggnadsdelarna med sina olika verksamheter är delar i ett och samma sammanhang.

Som exempel kan nämnas att den befintliga anläggningens karaktäristiska takfot är ett stildrag som skulle kunna inarbetas i ny bebyggelse på ett nytt sätt. Hur den nya och den befintliga bebyggelsen tillsammans knyter samman omgivande stråk, platser, befintliga och nya entréer och så vidare är också en viktig utgångspunkt i gestaltningen.

Det föreslagna läget medför ännu högre krav mot bakgrund av påverkan på stadsbilden, avvikelse från bebyggelsestrukturen samt befintliga höga kulturmiljövärden som utgör en stor del av centrala stadens identitet. Den framtida utformningen av bebyggelsen behöver genomarbetas och redovisas tydligare innan detaljplanen kan antas.

Klimat

Solstudier

Ljuset är en begränsande faktor för att bygga högt och tätt. I den slutna kvartersstaden ger höga byggnader slagskuggor över gator och gårdar. Att bo intill ett högt hus innebär mindre ljus i lägenheten och i utomhusmiljön. Utformningen av höga hus påverkar hur länge skuggeffekten varar. En åtgärd kan vara att göra indrag i våningsplanen i förhållande till höjden, vilket innebär att huset blir smalare ju högre det är och att skuggeffekten blir kortvarigare.



Gaturummet påverkas påtagligt av byggnadshöjden och höga byggnader kan bilda en kontrast och tillföra dramatik åt omgivningen. Greppbarhet i skala och överskådlighet kan försvinna vid byggnader över sju våningar, vilket för bostäder innebär cirka 20 meter, eftersom kontakten med takfoten sett från gatan går förlorad. En åtgärd kan vara att avsluta huset i en lägre del mot gatan, för att på samma gång få en mindre skala i gaturummet och avdramatisera höjden.

Höga hus bör uppföras så att maximala solvärden uppnås både i intilliggande byggnader och på marken runtomkring och slagskuggornas negativa konsekvenser ska begränsas i mesta möjliga mån. Solstudier skall göras i detaljplaner för att se hur de nya byggnaderna påverkar omgivningen. Skuggning kan påverka både byggnader och platser där människor vistas ute. Möjligheten till sol ska även beaktas i utemiljöer.

Planförslag och konsekvenser

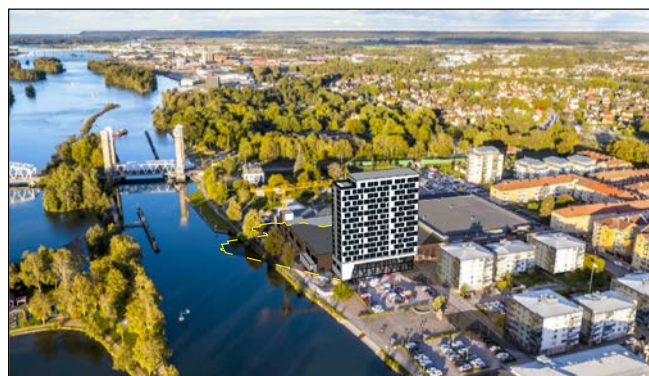
Skuggstudier har tagits fram inför planbeskedsansökan, se bild nedan. Nedan redovisas förhållandena vid olika klockslag under juni månad. Störst påverkan blir det på kvällstid på grannfastigheten Lokes innergård. Det framtagna skuggstudierna visar även att det under samtliga redovisade årstider blir en stor påverkan på strandpromenaden under första halvan av dagen.

Vind

Höga byggnader fångar starka vindar och leder ner luftströmmarna längs fasaden, vilket i sin tur ger en blåsigare närmiljö med starkare vindar i gatunivå. Om avståndet till närmaste byggnad är mindre än husets höjd kommer vinden dessutom att förstärkas ytterligare. För att begränsa vindkrafterna i marknivå kan byggnaden utformas med in- eller utkragningar, en utbyggd sockelvåning eller ett skärmtak.



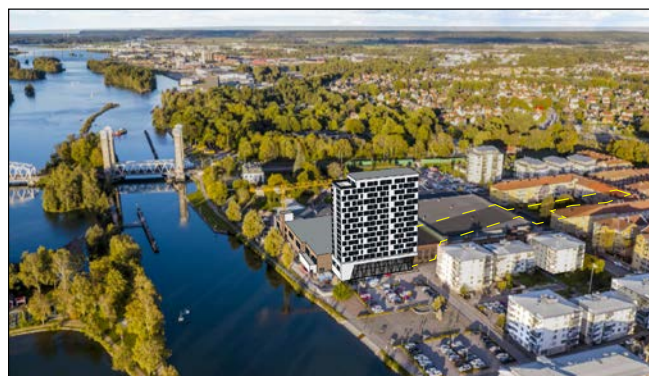
25: e juni 2017 - kl 08.00



25: e juni 2017 - kl 12.00



25: e juni 2017 - kl 17.00



25: e juni 2017 - kl 19.00

ÄLVHÖGSBORG SKUGGSTUDIE

Förslag till nytt hotell + bostäder
Trollhättan 2019.05.22

CONTEKTON
Arkitekt Företag AB



Den höga bebyggelsen kan, när man väger in kvalitativa frågor som utemiljö, proportioner, rumslighet och lokalklimat, inte byggas lika tät, vilket särskilt gäller bostäder.

PBL 2 kap Allmänna och enskilda intressen

6 §. Vid planläggning, i ärenden om bygglov och vid åtgärder avseende byggnader som inte kräver lov enligt denna lag ska bebyggelse och byggnadsverk utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till

4. behovet av goda klimat- och hygienförhållanden

Planförslag och konsekvenser

Bebyggelsen behöver utformas för att motverka begränsa vindkrafterna i marknivå.

Service

Inom gångavstånd finns offentlig service så som butiker, vårdcentral, barnvårdscentral, skolor, bibliotek, föreningsliv och teater. Arena Älvhögsborg innehåller lokaler för olika typer av idrottsaktiviteter, hälsofrämjande verksamhet samt evenemangsarena.

För ungdomar finns närhet till fritidsgård, bollplan/volleybollplan (Dahllöfs Park), café, butiker och restauranger.

Planförslag och konsekvenser

Den föreslagna hotelletableringen innebär en ökad tillgång av övernattningsmöjligheter för besökande till Trollhättan. I hotelletableringen ingår även restaurang. I övrigt tillkommer ingen ytterligare service inom planområdet.

Tillgänglighet

Enligt plan- och bygglagen ska bebyggelsemiljön utformas med hänsyn till personer med nedsatt rörelseförmåga och/eller orienteringsförmåga.

Planförslag och konsekvenser:

Trappan som leder från Storgatan längs med sydfa-

saden av Arena Älvhögsborg är idag inte tillgänglig för personer med funktionsnedsättningar. I Förstudie - trafik, parkering och utemiljö som har tagits under planarbetet föreslås en ombyggnation av trappan för att göra den tillgänglig.

I övrigt bevakas tillgänglighetskraven i samband med bygglovsprövning.

OFFENTLIG MILJÖ

Mobilitet

Planområdets läge är centralt med närhet till flera viktiga målpunkter i staden såsom strandområdet och kanalen, Folkets park, den framtida stadsparken och så vidare. Arena Älvhögsborg är en viktig målpunkt i staden. Arenan är även ett viktigt besöksmål utifrån att större idrottsevenemang av olika slag drar besökare från övriga delar av landet och även från andra länder emellanåt. Trots det behöver läget i staden förstärkas, stråk som leder till arenan tydliggöras och förstärkas o s v. Även kopplingarna till den framtida stadsdelen Vårvik kommer att bli viktiga i framtiden.

Trafikflöden

Planområdet berörs framförallt av trafik längs med Storgatan och till parkeringsytorna på Kanaltorget.

Trollhättans Stad har gjort trafikmätningar på Kanaltorget som visar att årsmedeldygntrafiken är 460 fordon/dygn.

Trafiken på Storgatans norra del är till stor del kopplad till verksamheten på Arena Älvhögsborg. Det sker mycket hämtning och lämning av barn och unga inom området. På Storgatan är årsmedeldygntrafiken knappt 1200 fordon/dygn.

Sällantrafik sker i form av leveranser till simhallen och eventhallen. Dessa leveranser förekommer mellan 2 och 8 gånger per år beroende på typ.

Byggnation av bostäder i det föreslagna läget innebär att sopbil behöver kunna komma fram till bostäderna och vända utan backrörelse.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget kommer att leda till fler trafikrörelser både på Kanaltorget och på Storgatan. Ökningen





Översiktskarta som visar betydelsefulla stråk och kopplingar i Arena Älvhögsborgs närområde.

av antalet fordonsrörelser kopplat till bostäderna beräknas till drygt 200/dygn. För hotellet beräknas antalet trafikrörelser till knappt 100 med utgångspunkt från närheten till centrum och till resecentrum. Utöver detta tillkommer busstransporter och leveranser av tvätt och mat till hotellet och restaurangen, vilket beräknas till cirka tio fordonsrörelser i veckan.

Utformning av gator

Arena Älvhögsborg angörs i huvudsak via Storgatan som är en 15 meter bred gata. Trottoarerna är av normalbredd och det finns ingen cykelbana för när man når Norrelidsparkeringen som ligger vid Storgatans avslutning i norr. Det breda gaturummet inbjuder i viss mån till högre hastigheter än den tillåtna. Utformning av gatan och infarten till Norrelidsparkeringen innebär att bilförare upplever att Storgatan fortsätter förbi Norrelidsparkeringen och att bilförare till och med har företräde före trafik som kommer från Elfhögsgatan. I nuläget finns parkeringsficka för hämtning och lämning på Elfhögsgatan vid fastigheten Angantyr. Mängden besökare som hämtas och lämnas under dagens mest intensiva timmar leder till att hämtning och lämning även pågår i Storgatans gaturum i båda färdriktningarna. På grund av det stora antalet oskyddade trafikanter som rör sig i det aktuella området uppstår en otydlig trafiksituation.

Infarten till Norrelidsparkeringen används även som infart till den parkering som finns på fastigheten Angantyr. Detta är förutom en infart i förlängningen även en gata, *Parkstigen*, som leder vidare dels till den enkelriktade genomfarten under järnvägen, dels till *Elfhögsstigen* som används som infart för bilar till Villa Elfhög och till de personalparkeringar som hör till Arena Älvhögsborg. Eftersom gång- och cykelbanan i anslutning till denna gata är relativt trång med många parkerade cyklar utanför Arena Älvhögsborg uppfattas infarten till bilparkeringen av många som gemensam för samtliga trafikslag. En gata som både har funktionen gata och infart till parkeringsplats medför en osäker trafiksituation för samtliga trafikanter i området.

Stråket som leder vidare under järnvägen är ett viktigt stråk i staden som kopplar vidare till Folkets Park, den framtida stadsparken och i förlängningen även vidare till den framtida stadsdelen Vårvik. Undergången byggdes ursprungligen enbart för gång och cykel, vilket innebär att den uppfattas som trång då även bilar passerar genom tunneln.

Gång- och cykelbanan *Bergslagsstigen* löper längs med järnvägen passerar också denna korsning. Sammantaget medför blandningen av trafikslag som uppstår i denna odefinierade korsning strax söder om järnvägsundergången en diffus trafiksituation. Ytan har en lutning och en otydlig form,



vilket medför en osäker trafiksituation för samtliga trafikanter i området.

Elfhögsstigen ligger på fastigheten Centrala staden 6:4 och utgörs av kvartersmark. Elfhögstigen utgjorde ursprungligen ett gångstråk inom Villa Elfhögs parkområde. Elfhögsstigen är den enda möjliga infarten till Villa Elfhög och de personalparkeringar som hör till Arena Älvhögsborg.

Cykel- och gångstråk

Planområdet omges av ett övergripande nätverk av cykel- och gångstråk som kopplar samman staden genom Strandpromenaden, Bergslagsstigen, Parkstigen och så vidare. I centrala stadens gatunät är det blandtrafik. Många barn och unga liksom oskyddade trafikanter i övrigt rör sig i området. Som tidigare nämnts finns det en otydlighet i uppdelningen av trafikslag både längs Storgatan och i anslutning till Norrelidsparkeringen. Trafiken längs med Storgatan utgörs av blandtrafik och den gång- och cykelbana som finns i anslutning till Norrelidsparkeringen uppfattas som trång delvis beroende på cykelparkeringarnas utformning.

Tunneln under järnvägen som kopplar samman stråket vidare genom Stadsparken och mot Hjulkvanelund byggdes ursprungligen som en passage enbart för cykel och gående. Passagen upplevs numera som trång och otrygg då den ska inrymma både enkelriktad trafik samt gående och cyklister. Då stadsdelen Vårvik har byggts ut förväntas gång- och cykeltrafik genom passagen öka väsentligt eftersom det är ett av de stråk som naturligt kommer att väljas för resor mellan Vårvik och centrala staden.

Utformningen av Elfhögsstigen ger intryck av att det är ett gång- och cykelstråk och med tanke på den begränsade trafiken är det nog framförallt det som den används som. Parkområdet är som tidigare nämnts relativt igenvuxet i vissa delar och Arena Älvhögsborg avgränsas åt detta håll med ett högt Gunnebo stängsel med taggtråd i överkant. Detta bidrar till att Elfhögsstigen uppfattas som en otrygg passage. I viss mån har det även blivit ett tillhåll med oönskade aktiviteter.

Längs Arena Älvhögsborgs sydfasad löper en trappa som möjliggör passage mellan Storgatans högt belägna delar och Kanaltorget och vidare mot strandpromenaden och kanalområdet. I förstudien

benämns detta stråk "förlängning av Järnvägsgatan". Trappan har en generös bredd men det finns ingen tillgänglighet för personer med funktionsnedsättningar. Angränsande till denna trappa finns ytterligare en trappa inom fastigheten Bifrost. De båda trapporna är avskilda från varandra med en smal planteringsyta som även den ligger inom fastigheten Bifrost. Stråken som löper i öst-västlig riktning mot kanalen utgör väsentliga kopplingar och siktlinjer mellan staden och vattnet, vilket även beskrivs under rubriken Stadsbild på sidan 26.

Strandpromenaden löper längs med kanalen hela vägen från fall- och slussområdet och vidare ut till Stallbacka industriområde i norr. Strandpromenaden är ett oerhört viktigt stråk för gående och cyklister i Trollhättan. Det är även viktigt i ett övergripande sammanhang hur strandpromenaden kopplas samman med övriga målpunkter i staden. Trollhättans stad har successivt jobbat söderifrån med att höja attraktiviteten längs Strandpromenaden med nya uppehållsytor och trygghetshöjande åtgärder bland annat. Kanaltorget kopplar an till strandpromenaden i det aktuella området och Arena Älvhögsborg utgör en viktig målpunkt både söder- och norrifrån. Strandpromenaden ligger i sin helhet utanför planområdet.

Norr om Arena Älvhögsborg ansluter Elfhögsstigen och Bergslagsstigen till strandpromenaden. Denna del av strandpromenaden är i nuläget relativt mörk och med vildvuxna parkytor i anslutning till Villa Elfhögsborg samt staket med taggtråd längs Arena Älvhögsborgs utomhusmiljöer.

Många kommer i nuläget denna vägen norrifrån via järnvägsbron och inom några år kommer även den nya bron till Vårvik att utgöra en viktig koppling.



Kanaltorget's nuvarande utformning med i huvudsak hårdgjorda ytor.



Torg

Kanaltorget är både en trafikyta och en parkeringsyta och är planlagd som TORG i gällande detaljplan. I nuläget avgränsas torgytan från två håll av parkeringsytor. Mot öster avgränsas torgytan av infartsväg till dessa parkeringar samt till boendeparkering på fastigheten Bifrost. Flera av verksamheterna inom Arena Älvhögsborg nås via Kanaltorget och liksom i anslutning till entréytorna vid Storgatan är det många oskyddade trafikanter som rör sig i området. Även i det här fallet bidrar den befintliga utformningen till att det uppstår en otydlighet i det offentliga rummet kring vem som vistas inom de olika ytorna och vem som har företräde i olika situationer. Trafikflödet är betydligt lägre.

Angöring och parkering

Kanaltorget är som nämns ovan både en trafikyta och en parkeringsyta. Historiskt sett har Kanaltorget innehållit både fler parkeringsplatser och inga alls. I tidigare planarbeten i området har förändringar skett som har lett till att antalet parkeringsplatser på Kanaltorget har minskat och förflyttats till Norrelidsparkeringen respektive Folkets Parkpar-

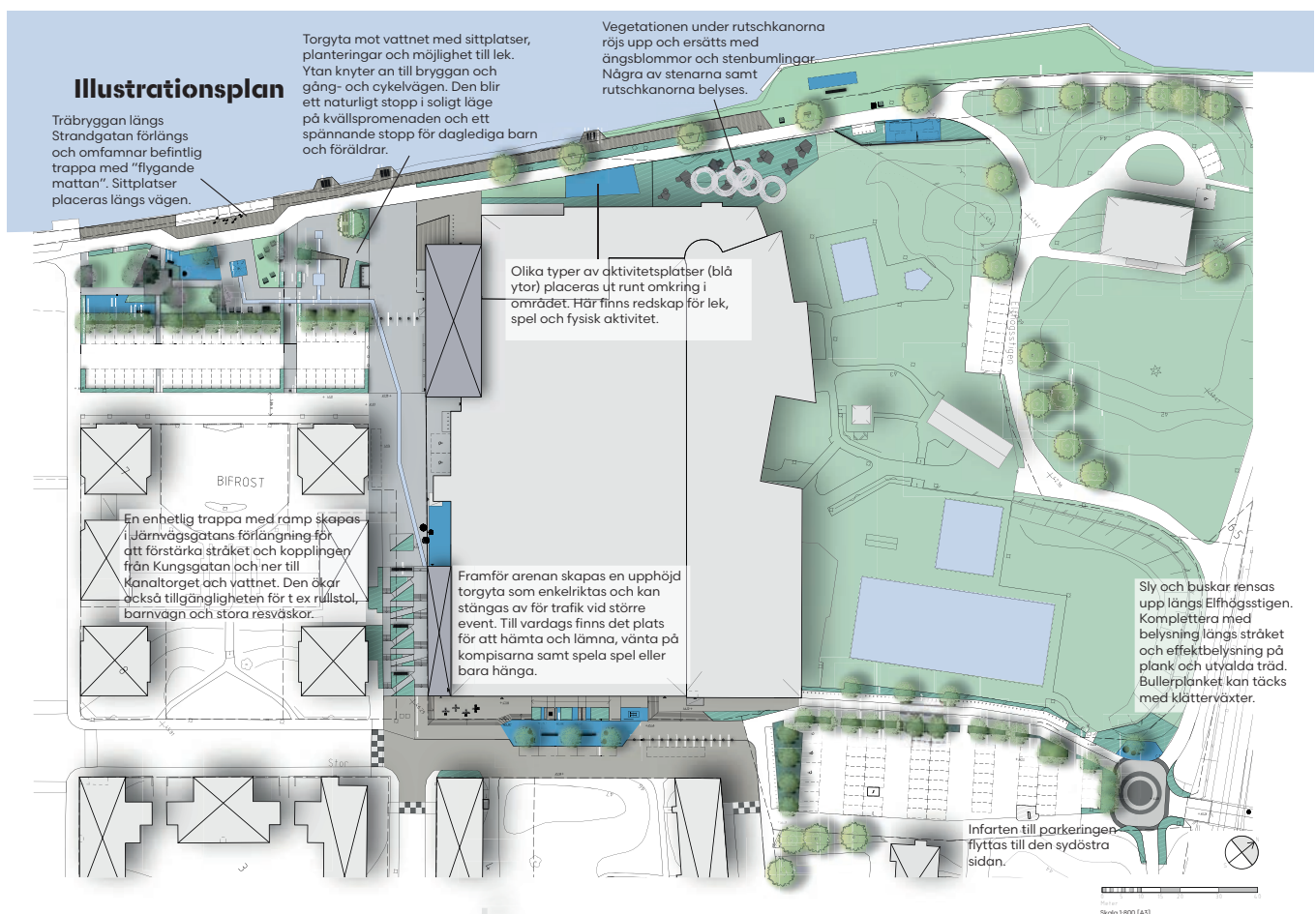
keringen.

Inom fastigheten Älvhög 3 finns 10 personalparkeringar med åtkomst via Elfhögsstigen. Ett fåtal parkeringsplatser för personer med funktionsnedsättning finns även inom fastigheten Centrala Staden 6:4.

Antalet befintliga parkeringsplatser är för närvarande 66 på Kanaltorget och 85 på Norrelidsparkeringen. Folkets Park-parkeringen norr om järnvägen är uppdelad på två parkeringar - en större och en mindre och antalet parkeringsplatser på dessa är 139 respektive 37 stycken. Folkets Parkparkeringen är viktig i redovisningen utifrån att många besökare till Arena Älvhögsborg parkerar där. Biltrafiken under järnvägsbron orsakas till stor del av besökare som inte hittar plats på Norrelidsparkeringen som fortsätter sitt letande på andra sidan järnvägen.

Det finns även tio parkeringsplatser längs med Storgatan i anslutning till kvarteret Loke.

Den beräknade beläggningen under de mest besöksintensiva tiderna runt sexslaget på kvällen är 87%. Samma tidpunkt en annan dag har beläggningen



varit endast 50%. Under dagtid och senare kvällstider är beläggningen konstant lägre.

I nuläget finns 190 cykelparkeringar inom planområdet. Även på dessa är beläggningen hög. Då stadsdelen Vårvik är utbyggd förväntas cykeltrafiken till Arena Älvhögsborg öka vilket kommer att öka behovet av cykelparkeringar i området.

Inom Norrelidsparkeringen har TEAB installerat el-laddstolpar. Norrelidsparkeringen med omgivande ytor är planlagd som LOKALGATA och P-PLATS i gällande detaljplan.

Planförslag och konsekvenser

I samband med planprocessen har en Förstudie - trafik, parkering och utemiljö tagits fram av Tengboms Arkitekter. Illustrationsplanen på föregående sida visar de förslag till förändringar som presenteras under nedanstående rubriker.

Storgatan

I utredningen föreslås att Storgatans trafikområde smalnas av i det gråmarkerade området i illustrationen på nästa sida (1). Fem korttidsparkeringar för hämtning och lämning anordnas (2) liksom en angöringsplats för buss i samband med olika aktiviteter och evenemang (3). Mellan de båda entréerna till Arena Älvhögsborg föreslås en ny ramp i stället för den befintliga som idag lutar mot evententréns trappa (4). Hela området mellan Arena Älvhögsborgs fasad och kvarteret Loke föreslås få samma marknivå förutom där entrétrapporna till anläggningen är. De blåmarkerade ytorna (5) utgörs av aktivitetsytor, se vidare under rubriken Friytor, lek och rekreationsområden på sidan 18. Gatuområdet bör i den lokala trafikförordningen regleras som gångfartsområde, men i detaljplanen regleras området

Övriga stråk

Gång- och cykelvägen längs Norrelidsparkeringen breddas något och blir med den föreslagna utformningen separerad från all biltrafik fram till korsningen mellan Parkstigen och Bergslagsstigen.

Korsningen söder om järnvägsundergången får en ny utformning både till form och till markbeläggning, vilket tydligt indikerar att man befinner sig på en annan sorts yta och ökar uppmärksamheten. Den föreslagna utformningen tydliggör på ett bra sätt att området utgör en korsning mellan fem olika stråk.

Elfhögsstigen föreslås i planen omvandlas till allmän platsmark GATA fram till infarten till Villa Elfhög. Den återstående sträckan fram till strandpromenaden föreslås utgöra allmän platsmark GÅNG och CYKEL. För den del av Elfhögsstigen som föreslås bli gång- och cykelväg föreslås inga åtgärder utöver omreglering och ny skyltning. Detta hantearas inte i detaljplanen.

Trappan i Järnvägsgatans förlängning

Trappan som löper längs med Arena Älvhögsborgs sydfasad föreslås få en ny utformning för att tillgodose kravet på tillgänglighet för personer med funktionsnedsättningar genom en enhetlig ramp som löper genom hela trappan. För att möjliggöra detta behöver hela trappan förlängas, illustration till höger (1). Den blå ytan nedanför trappan utgörs av en aktivitetsyta (2), se vidare under Friytor, lek och rekreationsområden på sidan 18.

En öppen dagvattenhantering föreslås för att ta hand om de dagvattenmängder som samlas i trappans nedre del. Den öppna dagvattenhanteringen löper vidare mot Kanaltorget (3).

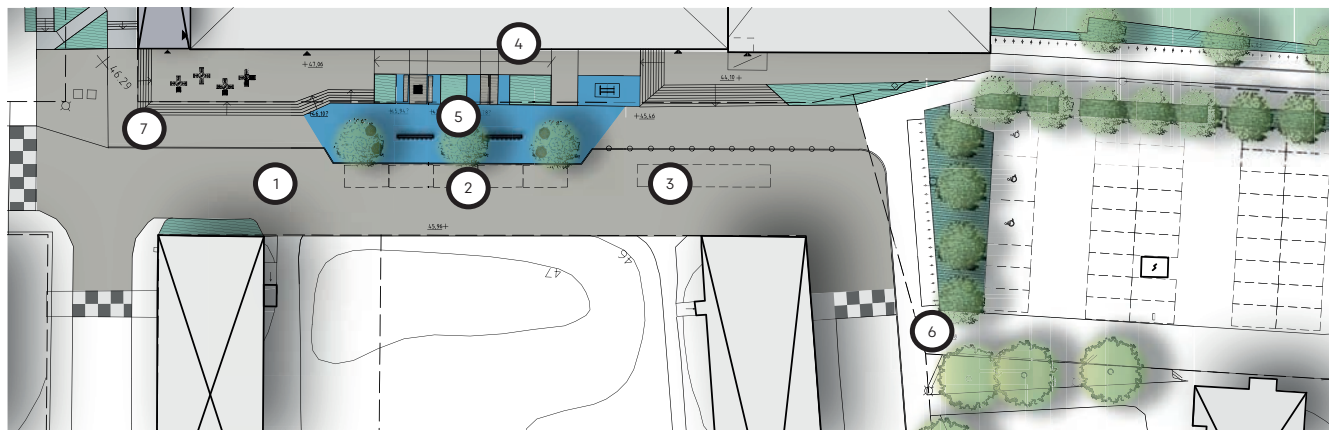
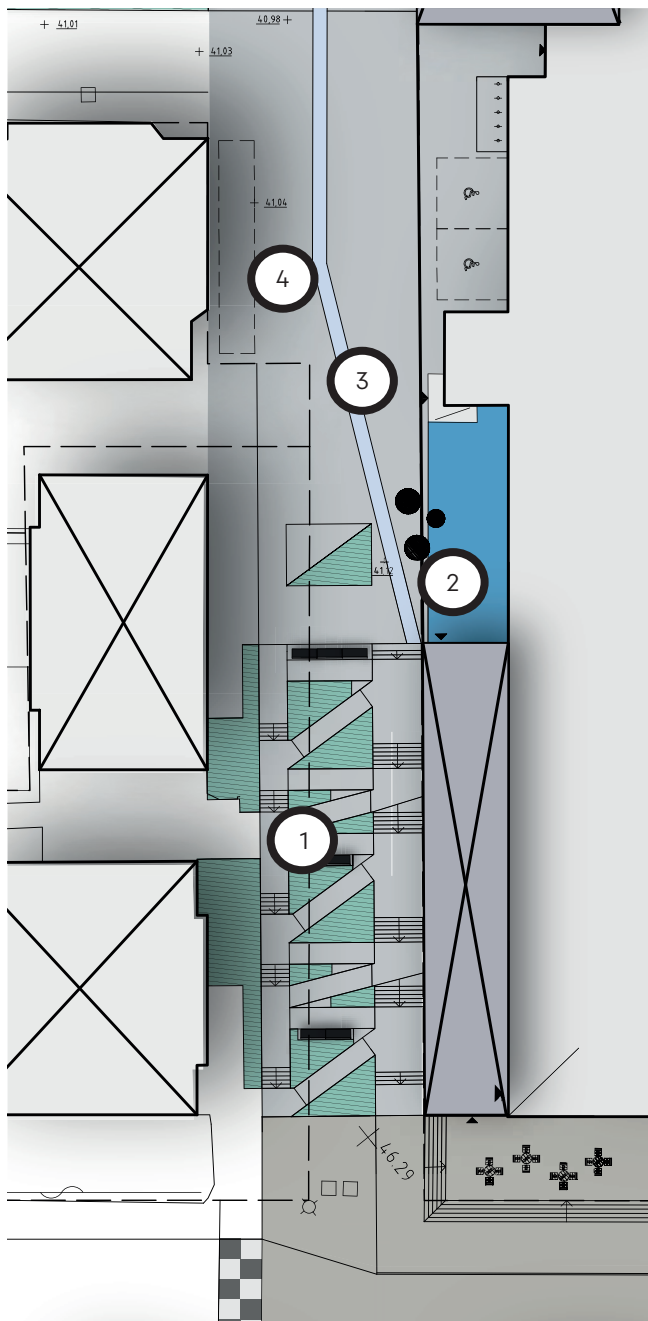


Illustration som visar den föreslagna utformningen av entréområdet vid Storgatan. Förtydliganden till sifferbeteckningarna finns i texten.





Trappan i Järnvägsgatans förlängning. Förtydliganden till sifferbeteckningarna finns i texten.

som allmän platsmark GATA. För att minska trafiken i området ytterligare kan möjligheten till en enkelriktning av trafiken i det aktuella området utredas. En ny infart till Norrelidsparkeringen och till Angantyrns parkeringshus läggs i gränsen mot Angantyrns fastighet (6). Denna infart leder vidare till Arena Älvhögsborgs personalparkeringar och till Villa Elfhög och får i detaljplanen användningen allmän platsmark GATA.

Då rampen vid evententréns trappa tas upp frigörs en yta på den översta trappstenen som är möjlig att använda för servering eller liknande (7).

Det befintliga trädet tas bort för att förstärka siktlinjen från Storgatan ner mot vattnet (4). Den öppna ytan är möjlig att använda för tillfällig lastning och lossning av transporter i samband med större evenemang i arenan.

För att möjliggöra att trappan byggs om på föreslaget sätt behöver en fastighetsreglering genomföras, se vidare under rubriken Genomförande. Området föreslås i detaljplanen regleras som TORG. I övrigt regleras inte de föreslagna förändringarna i detaljplanen.

Kanaltorget

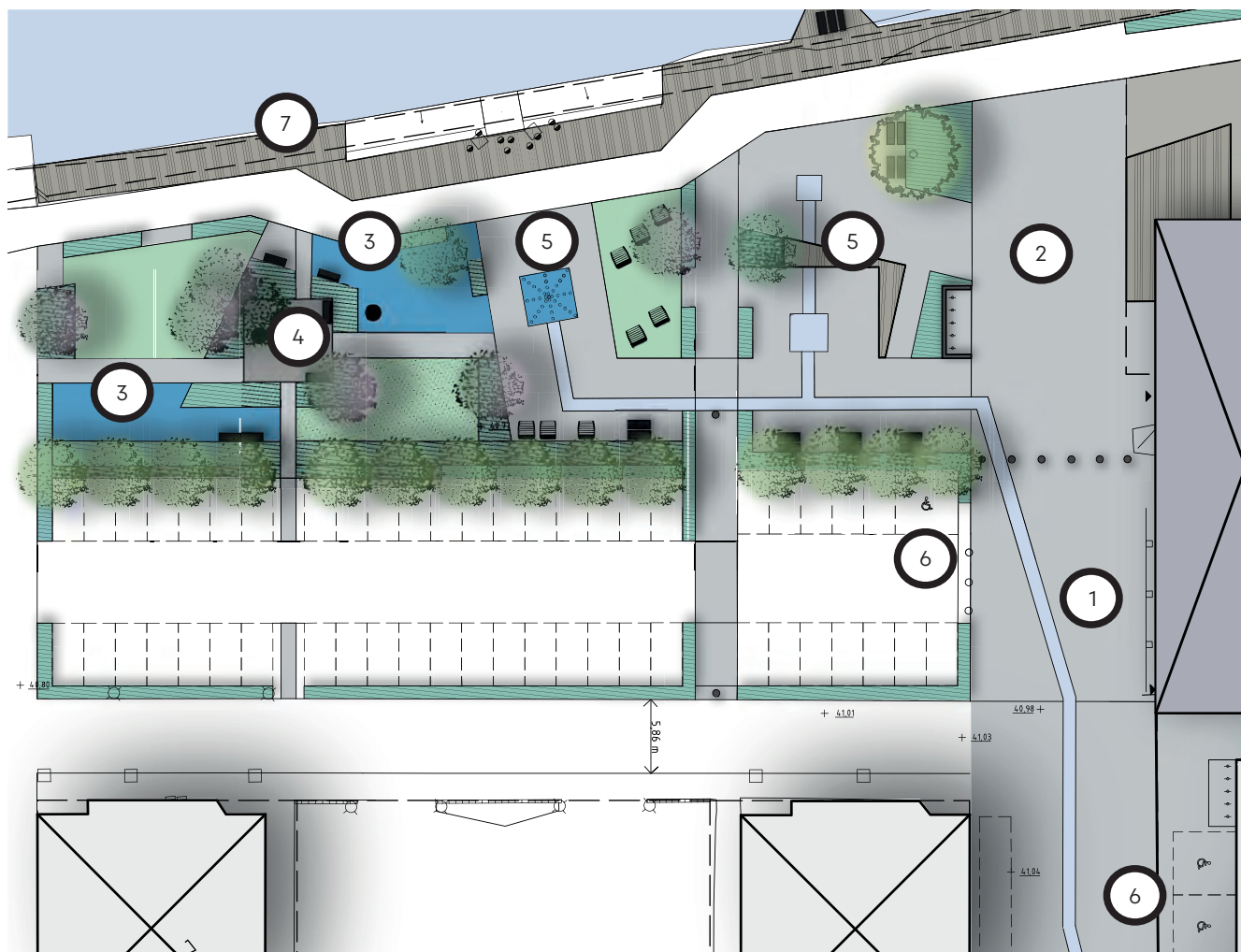
På nästa sida illustreras ett förslag till utformning av Kanaltorget. Den norra delen av Kanaltorget kommer att utgöra en viktig entréplats för både det föreslagna hotellet och bostäderna. Det är väsentligt att ytan även i framtiden uppfattas som allmänt tillgänglig. För att stärka kopplingen till strandpromenaden har hela torgytan placerats närmast vattnet (2) och parkeringsytorna enbart i de östra delarna av torgytan där även infart till parkeringsytan är placerad på samma sätt som idag (1). Närmast Arena Älvhögsborg och längs med arenans sydfasad finns även parkering för rörelsehindrade (6).

De ökade antalet trafikrörelser till och från torget bör avgränsas till en så liten del som möjligt av torgytan. Nedsänkbara pollare placeras i avgränsningen mellan det som föreslås utgöra torgyta i framtiden och det som är föreslaget som trafikyta. Den föreslagna utformningen möjliggör en rundkörning för de flesta fordon utan backning (1). Pollarna behöver vara nedsänkbara eftersom det förekommer leveranser till simhallen i denna del av Arena Älvhögsborg idag och logistiken kring dessa leveranser är svår att förändra. Dessa leveranser sker enligt uppgift varannan månad respektive 2 gånger om året.

Den föreslagna torgytan föreslås få flera aktivitetsytor för lek och fysiska aktiviteter (3, 5). I förslaget ingår även flera förslag på gröna ytor och trädplanteringar som kompenserar de träd som tas bort i samband med omvandlingen av torget och trappan. Den öppna dagvattenlösningen fortsätter över Kanaltorget och mynnar ut i en föreslagen vattenlek centralt på torgytan.

Området föreslås i detaljplanen regleras som TORG. Användningsbestämmelsen E₁ möjliggör anordnande av transformatorstation på torgytan. I övrigt regleras inte de föreslagna förändringarna i detaljplanen.





Kanaltorget. Förtydliganden till sifferbeteckningarna finns i texten.

Strandpromenaden som löper längs med kanalen ansluter väl till torgytan (7).

Parkering

Den föreslagna omdisponeringen av parkeringsplatser ger upphov till en minskning av cirka 25 parkeringsplatser på allmän platsmark inom hela området. Inom kvartersmark kommer antalet parkeringsplatser att bibehållas.

Inom Norrelidsparkeringen innebär omdisponeringen att gränsdragningar mellan GATA och P-PLATS behöver justeras i plankartan. Ett genomförande av den föreslagna utformningen innebär även att de befintliga elladdstolparna på Norrelidsparkeringen behöver flyttas inom parkeringsområdet. Se översiktlig illustrationsplan på sidan 29.

På Kanaltorget och i anslutning till Arena Älvhög-sborg tillkommer fler cykelparkeringar. Förslaget innehåller totalt 248 platser för cykel jämfört med tidigare 190 platser. Med tanke på det låga parkeringstalet för ny bebyggelse och att Arena Älvhög-

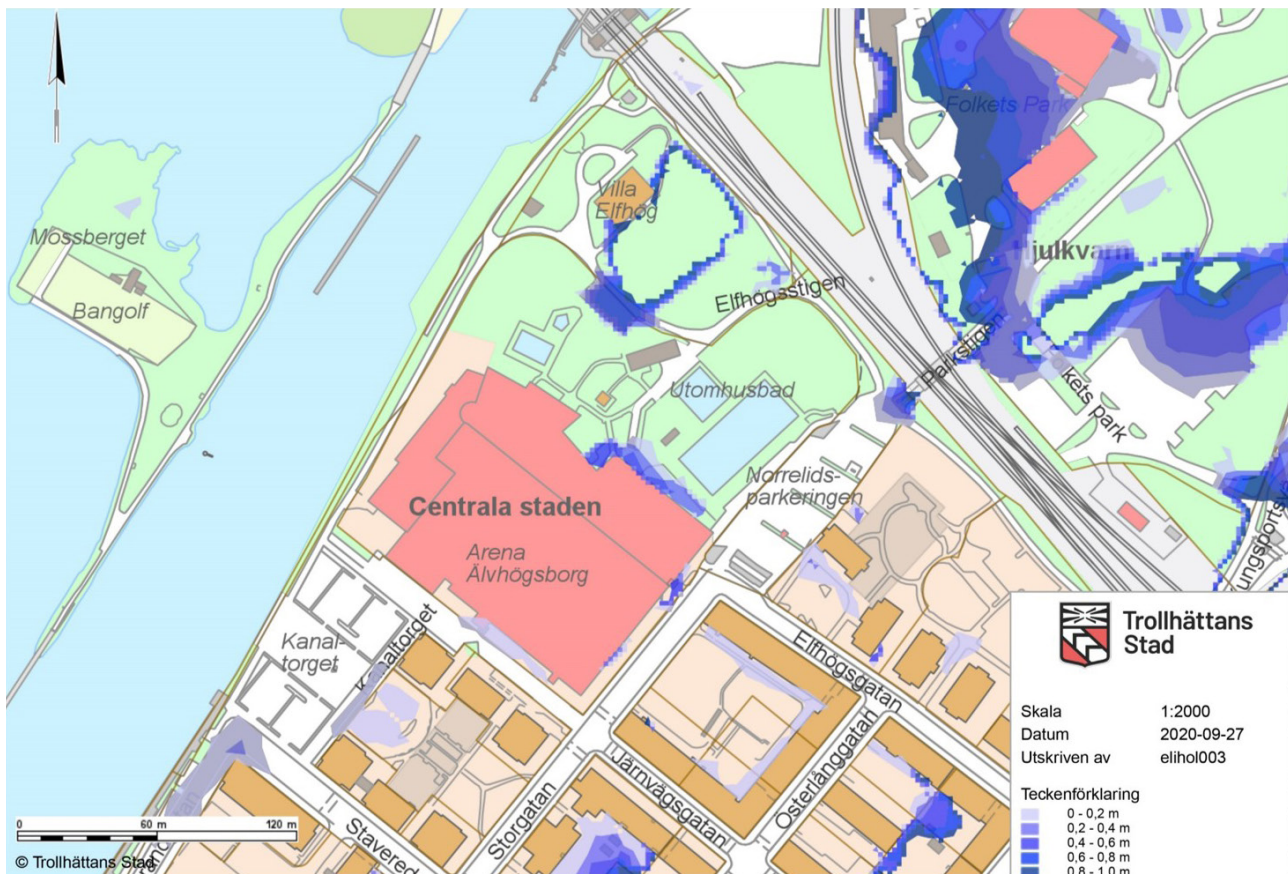
sborg är en så pass viktig målpoint kommer behovet av cykelparkeringar sannolikt att öka i framtiden.

I Trollhättans parkeringsprogram 2016 anges riktlinjer för hur många parkeringsplatser som ska anordnas för olika typer av användningar. Vid bostadshus i centrum gäller 0,6 platser per bostad. Planförslaget innehåller 35 lägenheter vilket innebär att 21 parkeringsplatser ska anordnas. Riktlinjer för cykelparkering vid bostäder är 21 platser inomhus respektive 6 platser utomhus per 1000 kvadratmeter BTA. För planförslaget innebär detta att 78 platser för cykel ska anordnas inomhus samt att 22 platser ska finnas utomhus.

För hotellverksamhet finns inget parkeringstal i parkeringsprogrammet. Exploatören har gjort en beräkning av verksamhetens parkeringsbehov på 36 parkeringsplatser.

En fastighet där det ska uppföras nybyggnation måste ha ett lämpligt område för parkering i första hand inom fastigheten alternativt i dess närhet.





Kartbilden visar översvämningskarteringen som är framtagen för Trollhättans Stad.

Det är fastighetsägarens skyldighet att ordna parkeringsutrymme vilket är ett krav enligt Plan- och bygglagen. Parkeringsköp kan vara ett alternativ till anläggande av parkeringsplatser om det inte finns möjligheter att anordna bilparkering inom den egna fastigheten. Trollhättans Stad har inget ansvar för att anordna parkering för andra fastighetsägare, men har ett ansvar för en övergripande parkeringsplanering som kan visa om kommunen kan erbjuda ett parkeringsköp. Detta ska avtalas innan detaljplanen antas. I avtalet fastställs var parkeringsplatserna ska finnas. I dagsläget finns inga möjligheter till parkeringsköp inom acceptabelt avstånd från den föreslagna exploateringen.

Kollektivtrafik

Trollhättans resecentrum ligger 400 meter från planområdet och nås inom ett par minuter till fots. Från resecentrum går bussar i stadstrafik, regionala busslinjer och tågtrafik mot bland annat Göteborg, Karlstad, Oslo och Stockholm. Där går ett flertal busslinjer i stadstrafik.

Planförslag och konsekvenser

Det nära avståndet samt stora utbudet av

olika förbindelser gör att det finns goda förutsättningar att resa kollektivt.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vatten och avlopp

Fastigheten är ansluten till det kommunala vatten- och spillvattennätet. Anslutningspunkter finns i Storgatan.

Planförslag och konsekvenser

För den föreslagna utbyggnaden krävs ingen ytterligare utbyggnad eller anslutningspunkt. En tryckstegringsstation krävs inom den nya byggnaden.

Dagvatten

Dagvatten från området leds dels till dagvattentunneln längs Storgatan och vidare norrut mot Folkets Park. Anbörningar finns både från fastigheten Älvhög 3 och från Centrala Staden 6:4. Inom de lågt liggande delarna närmast kanalen leds dagvattnet via ledningssystem direkt ut i Göta älv.

En översvämningskartering för Trollhättans tätort har tagits fram av Sweco 2014. Karteringen speg-



lar den situation som råder när avloppssystemet går fullt och all ytavrinning sker på marknivå.

Översvämningskarteringen visar dels ett område längs Arena Älvhögsborgs sydfasad med djup på 0-0,2 meter, dels fyra områden med djup på 0,6-0,8 meter; runt Villa Elfhög, på personalparkeringen inom fastigheten Älvhög 3, längs Arena Älvhögsborgs norra fasad vid Storgatan samt i det område där Berglagsstigen möter Parkstigen i anslutning till järnvägsundergången (mörkblå områden i kartan). Den befintliga situationen utgör ingen risk för människors hälsa och orsakar heller inga skador på samhällsviktiga funktioner eller byggnader där människor vistas stadigvarande.

Planförslag och konsekvenser

Trollhättans Stad har riktlinjer för dagvattenhantering där grundinställningen är att tillkommande dagvatten inom ett exploateringsområde i möjligaste mån ska omhändertas lokalt och renas samt att en ökning av dagvattenflöden ska förebyggas.

Dagvattenflödet bedöms inte förändras i någon större utsträckning utifrån det som föreslås i detaljplanen. En minskning av dagvattenflödet kan däremot uppnås med planteringar och vegetation på Kanaltorget. I Förstudie - trafik, parkering, utemiljö föreslås en öppen dagvattenhantering i trappan från Storgatan ner mot strandpromenaden och på Kanaltorget. Genom en sådan lösning synliggörs dagvattenhanteringen på ett pedagogiskt och attraktivt sätt i området. Det finns goda förutsättningar att utforma dagvattenlösningen så att en viss rening av dagvattnet sker. Den öppna lösningen kan även bidra med ekosystemtjänster i området.

Planförslaget innebär ingen försämring för skyfalls-situationen. De föreslagna åtgärderna i området kring Arena Älvhögsborgs sydfasad kommer sannolikt att bidra till förbättringar. Åtgärder bör göras i samband med upprustningen som kommer att ske av några av de övriga platserna.

Elförsörjning

På Norrelidsparkeringen finns en transformatorstation. Arena Älvhögsborg har även en egen transformatorstation inom fastigheten. För distributionsnätet ansvarar TEAB.

Utanför planområdet längs strandpromenaden har

Vattenfall anläggningar. Dessa berörs inte av planförslaget.

Planförslag och konsekvenser

Den föreslagna byggnationen innebär att ytterligare en transformatorstation behöver anläggas. En ny transformatorstation föreslås anordnas inom Kanaltorget. Transformatorstationen bör utformas för att ge ett positivt bidrag till stadsmiljön. Fastighetsägaren till Älvhög 3 ska stå för kostnader för byggnation och utsmyckning av transformatorstationen på Kanaltorget.

Fiber

Fiberledningar finns dragna i omgivande gator.

Uppvärmning

Energiplan för Trollhättans kommun antogs av kommunfullmäktige 2018-06-25. Denna hänvisar till tidigare energiplaner vad gäller särskilda bestämmelser avseende uppvärmning. Energiplanen redovisar att "Trollhättans Stad ska i sin planering sträva efter en sådan utformning och lokalisering av bostäder, verksamheter och service att förutsättningar skapas för en effektiv energiförsörjning och energianvändning".

Fjärrvärmeledningar ligger i omgivande gator. För fjärrvärmenätet ansvarar TEAB.

Både Arena Älvhögsborg och Villa Elfhög är anslutna till fjärrvärmenätet.

Planförslag och konsekvenser

En detaljplan får inte reglera vilken uppvärmningsteknik som ska användas. Däremot ser Trollhättans stad gärna att kommande byggnation ansluts till fjärrvärmenätet eller ges annan uppvärmning baserad på förnyelsebara energilag. Vid en 3D-fastighetsbildning krävs nya serviser för anslutning till fjärrvärmenätet.

Avfall

Sophantering löses inom fastigheten. Insamling av brännbart avfall och matavfall görs av TEAB. Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI) ansvarar för insamling av förpackningar såsom kartong, plast, tidningar med mera.



Närmsta återvinningsstation finns vid pendelparkeringen på Resecentrum cirka 600 meter bort.

Planförslag och konsekvenser

Insamling av avfall bör/ska ske bostadsnära för att underlätta för människor att slänga och återvinna sitt avfall. Trollhättans Stad ser gärna att fastighetsägare tillhandahåller möjligheten att sortera de vanligaste fraktionerna i nära anslutning till bostaden.

HÄLSA OCH SÄKERHET

Buller

Riktvärden för buller vid bostäder regleras i Bullerförordningen. Följande riktvärden bör inte överstigas:

- 60 dbA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad.
- 50 dbA ekvivalent ljudnivå samt 70 dbA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Om den ekvivalenta ljudnivån ändå överskrids ska nya bostäder kunna medges där minst hälften av bostadsrummen i en bostad är vända mot en sida där 55 dbA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasad.

Planförslag och konsekvenser

En bullerutredning ska genomföras för att utreda en eventuell påverkan av järnvägsbuller från Norge-Vänernbanan.

Luft

Trafik och andra utsläppskällor ger upphov till luftföroreningar som vid höga halter är skadliga för människors hälsa. Följande ämnen har störst betydelse: kvävedioxid (NO₂), kolväten, inandningsbara partiklar (PM₁₀) samt bensen. Utsläppen av koldioxid (CO₂) ger upphov till globala miljöproblem i form av "växthuseffekt", vägtrafiken står därvid för ett betydande bidrag. Utsläpp sker även av svaveldioxid, kolmonoxid med mera i anslutning till starkt trafikerade gator och vägar kan luftföroreningar nå kritiska nivåer av utsläppshalter och bland andra astmatiker och andra känsliga personer kan få andningsbesvär under perioder med höga luftföro-

reningshalter.

Gällande miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap. miljöbalken ska iakttas vid planläggning. Miljö kvalitetsnormer (MKN) har hittills meddelats för halterna av kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM₁₀ och PM_{2,5}), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren.

Planförslag och konsekvenser

Den trafikökning som blir resultatet av den föreslagna byggnationen bedöms medföra en ökning av kvävedioxid- och PM₁₀-halterna. Ökningen av utsläppshalterna bedöms dock som marginella i jämförelse med dagens förhållanden.

Transporter av farligt gods

Planområdet gränsar till Trollhätte kanal där transporter av farligt gods sker. En utredning avseende riskbedömning för kanalnära bebyggelse har tagits fram av Bengt Dahlgren Brand & Risk AB, daterad 2017-05-05, reviderad 2019-04-23. Riskbedömning en genomfördes primärt med fokus på tillbyggnad av badanläggning på Arena Älvhögsborg. Bedömningen har sedan reviderats utifrån nya uppgifter om tillkommande hotellbebyggelse samt till viss del förändrade transportflöden till följd av ombyggnation av slussar i Trollhätte kanal. Sammantaget bedöms risknivån vid aktuellt område vara något förhöjd. Risk finns för att olyckor med brandfarlig vätska påverkar området vilket bör beaktas vid byggnation.

Åtgärder som föreslås och som regleras i planbestämmelser för tillkommande bebyggelse är följande:

m₁ Fasad och takmaterial utförs i obrännbart material i den del som vetter mot kanalen.

m₂ Fönster i fasad mot kanalen i hotell/bostadshus utförs i lägst brandteknisk klass EW 30 upp till 25 meters höjd.

m₃ Friskluftsintag ska placeras i riktning bort från kanalen.

m₄ Utrymningsväg ska anordnas i riktning bort från kanalen från respektive lokal.



GENOMFÖRANDE

ALLMÄNT

Genomförandedelen redovisar de organisatoriska, fastighetsrättsliga och tekniska åtgärder som behövs för ett ändamålsenligt och i övrigt samordnat plangenomförande. Genomförandebeskrivningen har inte någon självständig rättsverkan utan fungerar som vägledning till de olika genomförandeåtgärderna. Avgöranden i frågor som rör lantmäteriatgärder, VA-anläggningar, vägar med mera regleras, prövas och genomförs enligt respektive särskilda lagar.

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Preliminär tidplan

Målsättningen är att nedanstående tider ska gälla för planarbetet och planens genomförande:

Beslut om samråd	november 2020
Samråd	oktober 2020
Beslut om granskning	1:a kvartalet 2021
Granskning	1:a kvartalet 2021
Beslut om antagande	2:a kvartalet 2021

Allmän platsmark

Kommunen har ansvar för utbyggnad av gator, VA, el, fjärrvärme och fiber inom allmän platsmark.

Planen vinner laga kraft tre veckor efter beslut om antagandet anslagits på kommunens anslagstavla såvida beslutet om att anta planen inte överklagas.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vinner laga kraft. Detaljplanen fortsätter att gälla även efter genomförandetidens utgång såvida inte kommunen fattar beslut om att upphäva detaljplanen eller att en ny detaljplan upprättas för området.

Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad rätt att efter ansökan om bygglov få bygga i enlighet med planen. Efter genomförandetidens slut är fastighetsägaren ej längre garanterad byggrätt. Kommunen kan då ändra eller upphäva planen.

Ansvarsfördelning och sammanställning av ytor

Tabellerna på nedan och på nästa sida visar ansvarsfördelning för genomförande, drift och förvaltning av samtliga ytor inom planområdet. Även de ekonomiska konsekvenserna av genomförandet av respektive yta redovisas i tabellerna.

Nr	Användningsområde	Planbestämelse	Åtgärd	Ansvar för genomförande	Ansvar för drift och förvaltning	Tidplan
1	Lokalgata	GATA	Ombyggnation av befintlig gata samt anläggning av nya lokalgator	Trollhättans stad/Arena Älvhögsborg KB	Trollhättans stad	
2	Gång	GÅNG	Befintliga gångvägar samt omvandling av kvartersmark till gång- och cykelväg	Trollhättans stad	Trollhättans stad	
3	Cykel	CYKEL	Befintliga cykelvägar, nyanläggning/breddning av cykelväg samt omvandling av kvartersmark till gång- och cykelväg	Trollhättans stad	Trollhättans stad	



Nr	Användningsområde	Planbestämelse	Åtgärd	Ansvar för genomförande	Ansvar för drift och förvaltning	Tidplan
4	Torg	TORG	Ombyggnation av befintlig torgyta, breddning och ombyggnation av befintlig trappa	Trollhättans stad/Arena Älvhög-sborg KB	Trollhättans stad	
5	Parkeringsplats		Flytt och ombyggnation av Norrelidsparkeringen	Trollhättans Stad	Trollhättans Stad	År 1-3

Kvartersmark

Inom kvartersmark ansvarar berörd fastighetsägare för gator, VA, el, fjärrvärme och fiber.

Nr	Användningsområde	Planbestämelse	Åtgärd	Ansvar för genomförande	Ansvar för drift och förvaltning	Tidplan
6	Bostäder	B	Byggnation av bostäder	Fastighetsägaren	Fastighetsägaren	
7	Besöksanläggning (hotell ingår)	R	Möjliggör 3D-fastighetsbildning	Fastighetsägaren	Fastighetsägaren	
8	Transformatorstation	E ₁	Befintlig transformatorstation samt nyanläggning av transformatorstation för nybyggnationens behov	Trollhättans Energi AB/Arena Älvhögsborg	Trollhättans Energi AB/Arena Älvhögsborg	
9	Fjärrvärmestation	E ₂	Befintlig fjärrvärmestation	Trollhättans Energi AB	Trollhättans Energi AB	
10	Ändrad lovplikt	a ₁	Bygglov krävs för alla underhållsåtgärder	Fastighetsägaren	Fastighetsägaren	
11	Ändrad lovplikt	a ₂	Marklov krävs för alla åtgärder i parkmiljön	Fastighetsägaren	Fastighetsägaren	
12	u-område för underjordiska ledningar	a ₃	Ledningsrätt för huvudledning för vatten	Trollhättans Energi AB	Trollhättans Energi AB	
13	u-område för underjordiska ledningar	a ₄	Ledningsrätt för teleledning	Skanova	Skanova	



TEKNISKA FRÅGOR

Vatten och avlopp

Befintliga anslutningspunkter till fastigheten för vatten, spillvatten och dagvatten kan användas för tillkommande bebyggelse.

Elnät

Ny transformatorstation krävs för försörjning av tillkommande bebyggelse.

Sophantering

Avfall från bostäderna förelås hanteras via miljörum som kopplas samman med sophantering för verksamheter. Därefter kan hämtning ske via Kanaltorget.

Postutlämning

Postboxar för lägenheterna föreslås anordnas i anslutning till trapphuset.

FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Markanvändningen i detaljplanen

Kvartersmark

Fastigheten Älvhög 3 är privatägd. Centrala staden 6:4 ägs av Trollhättans Stad. Inom fastigheterna finns för närvarande inga gemensamhetsanläggningar. Fastigheten Älvhög 3 belastas av ledningsrätt för fjärrvärmeledning som innehas av Trollhättan energi AB.

AVTAL

Exploateringsavtal

Enligt PBL ska kommunen redovisa vilka exploateringsavtal som i samband med detaljplanens genomförande ska tecknas och dess huvudsakliga innehåll.

Innan detaljplanen antas ska, i enlighet med kommunens riktlinjer för exploateringsavtal, avtal tecknas mellan kommunen och exploatören.

Innan detaljplanen antas ska avtal tecknas mellan kommunen och exploatören angående genomförandet av planen. Genom exploateringsavtalet regleras bland annat utbyggnaden av kommunaltekniska anläggningar inom avtalsområdet. Exploatören förbinder sig att betala ett exploateringsbidrag till kommunen och att ställa en ekonomisk säkerhet i samband med avtalets tecknande. Exploateringsavtalet medför bland annat att planens genomförande säkerställs ekonomiskt samt att samordningen mellan exploatören och kommunen regleras avseende utbyggnad av kvartersmark respektive allmän plats. För exploatören innebär exploateringsavtalet att kostnader för planens genomförande tydliggörs och att exploatören känner till kommunens intentioner avseende utbyggnad av allmän plats m.m.

Avtal mellan kommun och övriga fastighetsägare

En överenskommelse om fastighetsreglering avseende erforderliga marköverlåtelser med mera ska upprättas mellan kommunen och exploatören innan detaljplanen antas.

Övriga avtal

Avtal mellan kommun och exploatör ska tecknas angående parkeringsköp för det parkeringsbehov som finns för tillkommande bebyggelse.

Avtal mellan Trollhättan Energi AB, Trollhättans Stad och exploatör ska tecknas angående byggnation och av transformatorstation.



KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

MILJÖKONSEKVENSER

Avvägningar enligt miljöbalken

Enligt 2 kap. plan- och bygglagen ska hänsyn tas både till allmänna och enskilda intressen vid prövningen av lämpligheten av föreslagen planläggning. Bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden i 3 och 4 kap. miljöbalken (1998:808) ska tillämpas.

Mark- och vattenområden som har betydelse från allmän synpunkt på grund av områdenas naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter skall särskilt beaktas.

Det aktuella planområdet omfattas av riksintresse för kulturmiljövården. Det som föreslås kan utgöra en påtaglig skada på riksintresset.

Mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt motverka totalförsvarets intressen. Områden som är av riksintresse på grund av att de behövs för totalförsvarets anläggningar skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Planområdet omfattas av riksintresse för totalförsvaret. Den föreslagna bebyggelsen överskrider den stopphöjd som anges för riksintresset och kan därmed utgöra ett hinder för försvarets verksamhet.

Sammantaget bedöms att utformningen av den fö-

reslagna bebyggelsen behöver omarbetas för att detaljplanen ska vara förenlig med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser enligt 3 kap. miljöbalken.

Riksintressen

Riksintressen, 3 kap. miljöbalken

Riksintresse för totalförsvaret

Trollhättans tätort ingår i riksintresse för totalförsvaret som stoppområde för höga objekt och influensområde luftrum kring Såtenäs flygflottilj och Råda övningsflygplats. Restriktioner innebär en generell begränsning av höga objekt på 45 meter inom sammanhållen bebyggelse.

Planförslagets påverkan:

Den föreslagna utformningen av bebyggelse har en totalhöjd på 54 meter vilket är 9 meter över den aktuella begränsningen för riksintresse för totalförsvaret. Dispens krävs från dessa restriktioner för att bygga med den föreslagna höjden.

En dispens innebär att objektet behöver belysas för att varna eventuell flygtrafik. Planområdets läge nära farleden och riksintresset för sjöfart behöver beaktas ur denna aspekt. Förekomsten av dammfladdermöss kan också behöva beaktas vid utformning av varningsbelysning så att denna inte stör fladdermössen när de jagar.

Riksintresse för kommunikationer, flygplats

Runt Trollhättans och Vänersborgs flygplats, som utgör riksintresse för kommunikationer, gäller ett hinderfritt område som innebär restriktioner i byggnadshöjd. Planområdet ligger inom ett intervall där begränsningar för höjder är +100 till +110 meter över nollplanet.



Riksintresse för kommunikationer, järnväg

I anslutning till planområdet passerar Norge-Vänerbanansom är ett riksintresse för järnväg.

Riksintresse för kommunikationer, sjöfarten

Trollhätte kanal är ett riksintresse för sjöfarten, Vänern-Göta älv. Området för riksintresset utgår från farledens mittlinje och omfattar ett buffertområde på 200 meter på vardera sida om farleden. I dagsläget passerar ca 1 000 handelsfartyg per år (i snitt ca 3 fartyg/dygn), därtill ca 2 500 fritids-arbetsbåtar. Ny slussled planeras att byggas ut till år 2030 då nuvarande slussar bedöms vara uttjänta. Enligt Trafikverkets prognoser förväntas antalet handelsfartyg som passerar Trollhättan öka till ca 2 500 (i snitt 7-8 fartyg/dygn).

Planförslagets påverkan:

I samband med en eventuell dispensansökan för hög bebyggelse behöver varningsbelysning i närheten till farleden beaktas.

Riksintresse för kulturmiljövård

Planområdet ingår i Riksintresset för kulturmiljövården: Trollhättans kanal- och slussområde, P23.

Riksintressebeskrivning för Trollhättans kanal- och slussområde P23:

Kommunikations- och industrimiljö med stor transporthistorisk betydelse som genom tillkomsten av slussar och kanalanläggningar under 1800-talet möjliggjorde skeppsfart från Östsverige till västerhavet samt de industrietableringar och den stadsbildning som växte fram längs fallen som en följd av detta.

Riksintresset representerar ett unikt kulturlandskap kring Göta älv med naturreservat, fornlämningar, slussar och kraftverk med tillhörande anläggningar, broar och bostäder. Stadsbebyggelsen längs älven avspeglar kanaltrafikens betydelse och den expansion som staden genomgick efter färdigställandet av Trollhättans första elkraftverk år 1910.

Utpekade värdebärare för riksintresset är:

- slussanläggningar från 1800, 1844 och 1916 med bevarad infrastruktur
- kanalkontor och magasin
- monumentala kraftstationer med Sveriges äldsta elproducerande kraftverk, broar
- tjänstemannabostäder
- fabriksbyggnader
- 1860-talets stadsplanering längs östra älv-

stranden, med träbyggnader från 1800-talets mitt och stenhus i mer storstadsmässig skala från 1800-talets slut och 1900-talets början

- fornlämningsmiljöer med stenåldersboplatser, hällkistor, domarring, fornborgar samt grund efter det medeltida Ekholmens slott

Planförslagets påverkan:

Utformningen av bebyggelsen kring kanal- och slussområdet är en av värdebärarna i riksintresset för kulturmiljö som inbegriper hela kanal- och slussområdet från de nedre slussarna i norr och ända upp till Vårvik norr om järnvägsbron.

Stadsplaneringen och stadsbilden längs östra älvstranden utgör en av värdebärarna, liksom kontakten mellan staden och älven. Den föreslagna bebyggelsen medför påverkan på riksintresset.

Miljökvalitetsnormer, 5 kap miljöbalken

Miljökvalitetsnormer är föreskrifter i miljöbalken om viss lägsta miljökvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Miljökvalitetsnormerna omfattar bland annat föroreningar i utomhusluft, olika parametrar i fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

Vatten

Aktuellt projekt berör Göta Älv, sträckningen Slumpån till Stallbackaan, som är en vattenförekomst inom Västerhavets vattendistrikt. Vattenförekomsten utgör en cirka 16 km lång sträcka av Göta Älv och är kraftigt modifierad på grund av mänsklig påverkan i form av vattenkraft vilket medför att det finns en väsentlig fysisk påverkan på vattenförekomstens hydrologi och morfologi som påverkar den ekologiska statusen. Vattenförekomsten har bedömts som otillfredsställande ekologisk potential. Ekologisk potential är en miljökvalitetsnorm för kraftigt modifierade vatten då de inte förväntas kunna återgå till det läge som rådde innan samhällsutvecklingen förändrade vattendraget. Dessutom bedöms att de åtgärder som krävs för att nå god ekologisk status skulle medföra en betydande negativ påverkan på samhällsviktig vattenkraftverksamhet. Vissa åtgärder som inte påverkar den samhällsnyttiga verksamheten kan och behöver dock göras för att förbättra den ekologiska potentialen.

Göta älv uppnår inte god kemisk status med avseende på bromerad difenyleter (PBDE), kvicksilver och kvicksilverföreningar enligt den senaste klass-



ningen. Det går inte att avgöra inom vilken tid det är möjligt att minska halterna. Vattenmyndigheten har därför beslutat om ett generellt undantag i form av ett mindre strängt krav för ovanstående ämnen. Ingen tidsram är satt för att nå kvalitetskravet om god kemisk ytvattenstatus, de nuvarande halterna får dock inte öka.

Planförslaget bedöms inte påverka vattenkvaliteten på något negativt sätt.

Luft

Luftkvaliteten i staden kontrolleras löpande. Mätningar av kvävedioxid och partiklar understiger miljö kvalitetsnormen. Övriga föroreningar i utomhusluften bedöms inte överskrida miljö kvalitetsnormen.

Planförslaget bedöms inte medföra att miljö kvalitetsnormerna för luft överskrids.

Undersökning av miljöpåverkan

Vid upprättande eller ändring av detaljplan ska kommunen undersöka om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan, i enlighet med 6 kap. 5 § miljöbalken. Om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning genomföras. Undersökningen av miljöpåverkan för Älvhög 3 m fl har genomförts av kommunens sakkunniga tjänstemän tillsammans med planförfattarna. I den aktuella undersökningen har kommunekolog Jörgen Olsson och miljöinspektör Mika Thomadotter medverkat.

Detaljplanen är omfattande och behandlar kvarter-smark med både befintliga och tillkommande verksamheter samt tillkommande bostäder, en del av bebyggelsen är även av betydande kulturhistoriskt värde. Allmän platsmark kring verksamheterna, som även ingår i planområdet, kommer påverkas av förslaget inte minst ur trafiksäkerhetssynpunkt för oskyddade trafikanter då trafikflödet förväntas öka. Området berörs av intressen av allmän betydelse och kommer med förslaget medföra påverkan på stads- och landskapsbild, riksintresse för kulturmiljövården, totalförsvaret och kommunikationer. Riskbedömningen identifierar farled för farligt gods på närliggande Trollhättekanalen samt riskkällor tillhörande befintlig verksamhet i nära anslutning till föreslagen byggnad. Ett par ställen bedöms utgöra risk för översvämning och på en del

av Kanaltorget medelrisk för skred. De identifierade punkterna i miljöbedömningen har i de flesta fall redan identifierats och utretts vid bedömningstillfället och de punkter som kräver åtgärder utreds vidare, arbetas in i planen, förs med till framtida process i bygglovsskede eller vidare gestaltning.

En annan fråga som behandlas i bedömningen handlar om att miljöer inom planområdet, längs älvrummet söder om järnvägsbron, pekats ut som potentiell livsmiljö för dammfladdermus i samband med utredning inom Vårviks fördjupade översiktsplan. Dammfladdermusen är upptagen i bilaga 4 till EUs art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) och omfattas därför av artskyddsförordningens (2007:845) bestämmelser om strikt fridlysning vilket kräver noggrant skydd för arten.

Utifrån genomförd undersökning av miljöpåverkan gör Trollhättans stad bedömningen att betydande miljöpåverkan kan uppstå på grund av planförslaget varför fortsatt strategisk miljöbedömning anses nödvändig. En miljökonsekvensbeskrivning avgränsad till artskyddsperspektiv behöver upprättas.

Miljömål

Riksdagen har fastställt 16 övergripande miljömål för Sverige. Miljömålen beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturresurser måste ha för att vara ekologiskt hållbara på sikt.

Trollhättan har utifrån nationella miljömål men även globala miljömål för hållbar utveckling, Agenda 2030, tagit fram en strategi för ekologisk hållbarhet, antagen av kommunfullmäktige 2019-04-01. Strategin för ekologisk hållbarhet bidrar till att förtydliga stadens ekologiska hållbarhetsarbete med målet att bidra till att uppnå internationella, nationella och regionala miljömål.

Nedan redogörs några av de miljömål som är särskilt angelägna för Trollhättan och stadens ställningstagande för ekologisk hållbarhet. Detaljplanens påverkan listas under varje miljömål.

Begränsad klimatpåverkan

Det är gång- och cykelavstånd till mataffärer, butiker, restauranger, arbetsplatser, skolor med mera

Närhet till Resecentrum innebär att det är lätt välja att resa kollektivt.

Ställningstagande: Fossilbränslefri stad 2020, Klimatsmarta bostäder och lokaler



God bebyggd miljö

Befintliga system och investeringar avseende gatunät, kollektivtrafik med mera utnyttjas väl

Byggnader med kulturhistoriskt värde bevaras respektive integreras med ny bebyggelse

Anpassning till stadsbild, gestaltungsprogram

och fritidsaktiviteter med mera kan bidra till ett minskat bilåkande

God kollektivtrafikförsörjning, goda GC-förbindelser, närhet till centrum, skolor, service

och fritidsaktiviteter med mera kan bidra till ett minskat bilåkande

Det finns närhet till grönområden och gröna stråk.

Ställningstagande: Fossilbränslefri stad år 2020, Hållbara och gröna tätorter, En rik biologisk mångfald och en väl fungerande infrastruktur, Goda förutsättningar för friluftsliv och rekreation.

SOCIALA KONSEKVENSER OCH BARNPERSPEKTIV

I plan- och bygglagens portalparagraf 1 kap. 1 § anges att bestämmelser om planläggning av mark, vatten och byggande syftar till att, med hänsyn till den enskilda människans frihet, främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer.

Från och med den 1 januari 2020 är FN:s konvention om barnets rättigheter (barnkonventionen) svensk lag. Barnkonventionen gäller som utgångspunkt för beslut som rör barn och unga, däribland beslut om samhällsplanering och stadsutveckling.

I syfte att belysa sociala frågor i stadsbyggande och diskutera vad som kan göras för att tillföra sociala värden arbetar Trollhättans Stad med Sociala konsekvensanalyser, förkortat benämnd SKA. För denna detaljplan har en stor social konsekvensanalys genomförts inför samråd och en till omgång av stor SKA är inplanerad att göras efter samråd för att säkerställa hantering av de sociala frågorna. Motiveringen till att en större analys görs i denna detaljplan är att planförslaget är omfattande och påverkar staden i sin helhet, med funktioner som hotellverksamhet och bostäder samt att allmän

platsmark berörs och planläggs. De befintliga verksamheterna inom planområdet är en viktig målpunkt för många människor ifrån hela staden, inte minst barn och unga, vilka kommer att påverkas av planförslaget.

SKA:n har genomförts av en arbetsgrupp bestående av den sociala hållbarhetsgruppen i Trollhättans stad vilken inkluderar representanter från stadens samtliga förvaltningars ledningsgrupper och fastighetsägare. SKA:n genomfördes i workshopformat juni 2020 och resultatet sammanfattas nedan enligt olika teman. Tillhörande varje tema redovisas hur de kan kopplas till olika principer för stadsbyggnad som finns i stadens översiktsplan (förkortad ÖP).

En stad för alla, inkludering och process

Planförslaget överensstämmer med de principer som anges i översiktsplanen för tätortsutveckling genom att bidra till fler bostäder i centrum, i kollektivtrafiknära läge samt en livfull, inkluderande och stolt stad. En av stadens principer från översiktsplanen inkluderar målsättningen att skapa områden som lever under större delen av dygnet och där alla känner sig välkomna oavsett härkomst, könstillhörighet, ålder eller funktionsnedsättning.

På den sociala konsekvensanalysen talas det om att det är viktigt att säkerställa att det kommer att finnas avgiftsfria och inbjudande mötesplatser i stadsdelen. Aktivitetsytor i utomhusmiljöer kan locka in fler i området utan krav på konsumtion för bruk eller vistelse och inte bara de som tillhör en förening. Allmänna platser säkerställs i detaljplanen, men den exakta utformningen av dessa avgörs i genomförandeskedet. Vid utformningen av platserna är det viktigt att inkludera flera målgrupper, exempelvis tjejer för att motverka att platserna i stor utsträckning domineras av killar.

Flera deltagare på sociala konsekvensanalysen belyser att dialog med barn och unga, men även äldre, är en viktig del i planarbetet. Vad gäller barn och unga identifieras målgruppen inkludera både barn inom föreningsliv anknuten till befintliga verksamheter i arenan och barn utanför föreningslivsaktiviteter, som vistas eller rör sig i området kring Älvhögsborg. Det är värt att beakta att olika tidpunkter på dygnet kan ge olika aktuella situationer. Dagtid är exempelvis en stor del av verksamheten relaterad till skolor och skolpersonal kan ha erfarenheter



om hur det fungerar denna tid. Särskilt efterfrågas ett beaktande av genusaspekten och dialog med unga tjejer med hänvisning till att planeras det för tjejer kommer killar ändå komma dit.

En dialog med unga tjejer genomfördes i samband med planarbetet. Tjejerna var i åldern 13-16 och aktiva som ungdomstränare för simsällskapet i Älvhögsborgs arena utfördes i oktober 2020. Dialogen började med att tjejerna fick markera ut sin resväg till träningen i Älvhögsborg arena på en karta vilket framkallade diskussioner om upplevelser av närområdet i deras vardag. Efter detta ställdes öppna frågor om tjejernas upplevelser av olika områden kring Älvhögsborg arena idag och därefter fick de beskriva vad de gillade att göra i området idag och vad de skulle vilja göra i närområdet. Dialogen avslutades med en gemensam promenad utanför Älvhögsborg Arenaför att titta på ställen som diskuterats och få ta del av ungdomarnas spontana kommentarer om utemiljön.

I dialogen med unga tjejer framkom bland annat att de ofta upplevde att trafiksituationen utanför entréområdet till Älvhögsborg arena och angränsade gator (Storgatan, Elfhögsgatan och Norrelidsparkeringen) eftermiddag/kväll är mycket stökig, att det är brist på parkeringsplatser både för bil och cykel och att upplevt otrygga resvägar gjorde att ett par av tjejerna undvek vissa vägar och trafikslag (cykel/gå) kvällstid.

Vid diskussion om upplevelser talade tjejerna bland annat om platser med dålig belysning, ovårdad växtlighet kring gång- och cykelvägar, smala gator med mycket trafik/blandade trafikslag/många människor i omlopp vilket gjorde att de upplevde att det var otryggt och "kaos" på vissa ställen. Ställen tjejerna upplevde som otrygga var platser med dålig belysning, mycket trafik och otydlig användning (flera trafikslag utan tydligt markerade områden för bil/cykel/fotgängare, tunneln till Folkets park där bilister åker mot enkelriktat) samt vid dålig sikt. Vissa ställen undveks även för att det där förekom "häng" av olika slag.

Vid diskussion om aktiviteter talade tjejerna bland annat om att de önskade ytor/aktiviteter i utemiljön där de är en självklar målgrupp som brukare. De talade om hur de kände att det fanns en brist på ställen där de upplevde att de var välkomna. En av tjejerna uttryckte det som att "lekplatser är till för barn och vuxna kan träffas på barer". Hon förklarade

de vidare att vuxna har andra självklara aktiviteter och ställen att träffas och umgås på och att ungdomar också vill ha ställen som är självklart till för dem. Den ekonomiska aspekten belystes också, att ungdomar vill kunna umgås och vistas på ställen som inte kostar.

Boende och grannskap

I planen föreslås en kombination av bostäder och hotellverksamhet genom en påbyggnation av befintlig bebyggelse. Planförslaget överensstämmer med de principer som anges i översiktsplanen för förtätning och utveckling av befintlig bebyggelse genom komplettering av befintlig bebyggelse med fokus på blandstaden.

Vem bostäderna är tänkta för är en fråga som diskuteras och angående den ekonomiska aspekten av nyproducerade bostäder poängteras dock att inte vem som helst har råd att bo där. Troligen blir det inte studentlägenheter på grund av de kostnader nyproducerade bostäder bär med sig, och inte heller barnfamiljer då det inte erbjuds några bostäder i markplan.

En annan fråga som lyfts angående boende och grannskap är hur bemötandet från boende kring den aktuella planen varit och hur de upplever förslaget. Nedan redogörs för en sammanfattning av synpunkter som framkom under en tidig dialog med närliggande bostadsrättsföreningar och Eidar, Trollhättans kommunala bostadsbolag (november 2019), i vilken en oro angående bland annat tillkommande transporter till hotell, både under byggtiden och efter samt parkeringsproblematik, då det i området redan beskrivs råda en ansträngd parkeringssituation och stora trafikflöden vissa tider på dygnet. Vad gäller korsningen Angantyr/entrén till arean beskrivs trafiksituationen här utgöra en fara för barn. En parkeringsstudie och trafikflödesanalys över området efterfrågas.

Vidare lyfts att det med förslaget finns en oro för att Kanaltorget, som beskrivs blivit en samlingsplats för invånare, förstörs om trafikflöden och parkeringssituationen försämras eller tar mer yta i anspråk. Ett redan befintligt problem beskrivs vara bussar som står uppställda på Storgatan och Älvhögsbgatan, samt bussar som står på tomgång direkt vid fasaden på Kanaltorget. En annan oro är försämrade boendemiljö och värdeminskning på bostäder nära Kanaltorget.



Stadsbyggnadsprinciper ÖP:

1. Förtätning och utveckling av befintlig bebyggelse
2. Komplettering av befintlig bebyggelse med fokus på blandstaden

Gröna platser och hälsofrämjande strukturer

Den föreslagna byggnaden ligger precis vid älvrummet och kanalöarna nås även inom gångavstånd. På Spikön finns en närpark inom 300 meter med en temalekplats. Strandpromenaden går direkt utanför föreslagen byggnad. Knorrrens rekreativområde ligger en dryg kilometer från planområdet. Folkets park ligger inom 500 meter, på andra sidan järnvägen, och nås via gång- och cykelväg med viadukter under järnvägen.

Planförslagets tillkommande bostäder och en ny verksamhet vid Kanaltorget kan komma att påverka upplevelsen av trygghet i området under olika tidpunkter över dygnet. Stråket längs kanalen beskrivs under den sociala konsekvensanalysen upplevas otryggt kvälls- och nattid. En ökad mängd människor i omlopp dessa tider på dygnet, vilket verksamheter och bostäderna har potential att generera, kan bidra till att påverka den upplevda tryggheten positivt.

I planarbetet har det funnits en diskussion angående kvalitativa friytor för bostäder som behöver tillgodose samtidigt som andelen friyta är begränsad inom fastigheten. Byggnationen av bostäder kräver att en kvalitativ utemiljö för barn och unga kan tillskapas inom fastigheten Älvhög 3 för att barn och ungas behov ska tillgodose. En mindre grönyta inom fastigheten tas i anspråk för att utgöra entré till byggnaden och en annan grönyta längs med strandpromenaden undersöks för att bedöma om kommer kunna möta efterfrågade behov och utgöra en kvalitativ bostadsgård. En bullerutredning behöver tas fram för att visa om det går att ordna utemiljöer i riktning mot järnvägen/kanalen som uppfyller bullerkraven för uteplatser.

Stadsbyggnadsprinciper ÖP:

Utveckla gröna miljöer.
Komma närmare älven.

Kommunikationer, hållplatser och vägar

Planområdet ligger i närhet till Resecentrum med tåg- och busstrafik. Det finns mycket goda förutsättningar för resor till fots med cykel eller kollektiva resor.

Den befintliga verksamheten i Älvhögsborg arena genererar tillsammans med omkringliggande bostäder stora trafikflöden samtidigt som det finns svaga punkter i trafiklösningarna gällande parkering, angöring, och punktvis otydliga stråk för olika trafikslag. Det föreslagna planförslaget kommer bidra till att öka trafikflödet i området både vad gäller varuhantering, transport- och servicefordon i en redan ansträngd situation med många oskyddade trafikanter i omlopp.

Vad gäller parkering råder en redan ansträngd situation i området vissa tider på dygnet. Vid diskussion om parkeringslösningar lyfts ett tidigare förslag på parkeringsdäck ovanpå en befintlig byggnad inom planområdet, men detta beskrivs ej längre vara ett aktuellt alternativ. Vidare diskussion hänvisar till behovet av flera parkeringsplatser vid Folkets park i form av ett parkeringshus för att möta upp efterfrågan inom planområdet. Parkeringsfrågan beskrivs vara en knäckfråga för både planen och dess kringliggande områden, vilket även understryks behöver lösas utan att göra avkall på trafiksäkerheten.

Viktiga stråk för fotgängare och cyklister ansluter till och passerar igenom planområdet norr- och västerifrån vidare mot centrum och resecentrum, och vice versa, och dessa flöden beräknas öka med utvecklingen av stadsdelarna Vårvik och Hjulvarnelund samt Folkets park. Kopplingen till dessa områden och stråkaspekten lyfts fram som viktiga delar i planarbetet. Tunneln under järnvägen mellan Norrelidsparkeringen och Folkets park uttrycks av många vara en svag punkt ur trafiksäkerhets-synpunkt på grund av korsande stråk mellan olika trafikslag och skymd sikt. En stor del av problemet vad gäller trafiksäkerhet både vid entréområdet till Älvhögsborg, Norrelidsparkeringen och tunneln till Folketspark-parkeringen är att många biltrafikanter håller högre hastighet än de borde. Trafikflödena mellan dessa två parkeringar grundar sig i söktrafik efter parkering.

Kopplingen till resecentrum för fotgängare är ett annat exempel som nämns ha behov av förbätt-



ringsåtgärder.

I den Förstudie Tengbom tagit fram för utemiljöerna i planområdet föreslås bland annat separerade ytor för gång/cykel och bilar på Norrelidsparkeringen och omgestaltung av entréytan utanför Arena Älvhögsborg. De förändringar som planeras ger förbättringar framförallt för barn och unga som besöker verksamheterna och hotellet inom fastigheten Älvhög 3.

ÖP-strategi:

3. Bygga i kollektivtrafiklägen
6. Tillgängliga miljöer, mentalt och fysiskt
7. Ökande andelar gång-, cykel- och kollektivtrafik
8. Trygga, trivsamma och framkomliga gator

Arbetsplatser

Förslaget överensstämmer med översiktsplanens strategi gällande bebyggelseutveckling för en blandad, attraktiv och sammankopplad stad. En blandad stad karaktäriseras av att olika funktioner såsom bostäder, arbetsplatser, handel och service finns inom ett begränsat område, eller i en och samma byggnad. En blandad stad karaktäriseras också av att personer i olika åldrar, från olika platser och med olika intressen och förutsättningar finner naturliga sätt att mötas. För att skapa en blandad stad behöver områden utvecklas så att tillägg kan göras i staden med den funktion som saknas eller genom att skapa nya mötesplatser.

Vad gäller arbetsplatser konstateras på den sociala konsekvensanalysen att befintliga arbetsplatser med förslaget består och att nya förväntas tillskapas inom hotell och restaurangverksamhet i den föreslagna byggnaden.

Stadsbyggnadsprinciper ÖP:

1. Förtätning och utveckling av befintlig bebyggelse
3. Bygga i kollektivtrafiklägen

Service, utbud och offentliga platser

Enligt planförslaget tillkommer hotell och restaurangverksamhet med i övrigt är situationen avseende service och utbud oförändrad i planområdet. Vad gäller offentliga platser har ett par platser i planområdet beskrivits varit periodvis utsatta för "hängproblematik" vilket bidragit till en upplevd otrygghet i dessa områden. Dels handlar det om Elfhögsstigen som går i fastighetsgräns mellan Villa Elfhögs och Arena Älvhögsborgs utemiljöer och

dels Kanaltorget och delar av strandpromenaden, en sida av Älvhögsborg som beskrivs vara byggnadens baksida. Även en av Älvhögsborgs mer sällan använda entréer nämns attrahera "häng" vilket är en aspekt att belysa vid kommunikation med hotellets framtida ansvariga arkitekt.

Vid diskussion om dessa områden belyser deltagare i analysen att vegetationen kring Elfhögsstigen upplevt ovärdade skick ger begränsad sikt och att den lilla genomströmningen av människor bidrar till upplevelsen av otrygghet. Situationen beskrivs varit värre tidigare men avhjälpes mycket tack vare trygghetsvärdar och trygghetsvandringar i området.

Vid Kanaltorget/Strandpromenaden skulle det med förslagen byggnation tillskapas en ny målpunkt och med den troligen generera fler människor i omlopp vilket har potential att främja trygghet i området.

Stadsbyggnadsprinciper ÖP:

1. Förtätning och utveckling av befintlig bebyggelse
3. Bygga i kollektivtrafiklägen
5. Koppla samman staden
6. Tillgängliga miljöer, mentalt och fysiskt

EKONOMISKA KONSEKVENSER

Exploateringsavtal/exploateringskostnader

I exploateringsavtalet regleras bl a hur kostnader för utbyggnad av allmän plats fördelas mellan exploatören och Trollhättans Stad.

Exploatören bekostar parkeringsköp i den omfattning som krävs för den föreslagna byggnationen.

Mark, gemensamhetsanläggningar m.m.

Exploatören bekostar eventuella lantmäteriförrettningar och ansvarar för att ansökningar lämnas till lantmäterimyndigheten.

Kommunen är skyldig att lösa in och har även rätt till att lösa in mark som är utlagd som allmän platsmark. Ersättning till fastighetsägaren bestäms då av Expropriationslagen.

Nödvändiga åtgärder på ledningsnätet samt byggnation av transformatorstation som måste utföras av TEAB bekostas av fastighetsägaren.



VA-anläggningsavgift

Anslutningsavgifter utgår enligt gällande taxa.

Fjärrvärme

Anslutningsavgifter utgår enligt gällande taxa. All ombyggnation som måste utföras av fjärrvärmesystemet på grund av förändringar inom fastigheten Älvhög 3 bekostas av fastighetsägaren. Dock måste arbetet med fjärrvärmesystemet utföras av TEAB som sedan debiterar fastighetsägaren för utfört arbete.

Bygglovsavgift

Vid bygglovsprövning tas bygglovsavgifter ut enligt gällande taxa.

MEDVERKANDE I PLANARBETET

Ansvarig projektledare för detaljplanen är Anna-Karin Sjöln, stadsbyggnadsstrateg på samhällsbyggnadsförvaltningen.

Trollhättans Stad har anlitat Gunilla Hedlund för frågor rörande exploateringsavtal.

I planarbetet har en projektgrupp bestående av följande representanter från olika kontor och förvaltningar deltagit:

Elin Holgérus, plankontoret

Andreas Emanuelsson och Lena Ekman, gatu-parkkontoret

Dragan Danilovic, stadsarkitektkontoret

Jörgen Olsson och Mika Thomasdotter, miljökontoret

Klas Karlsson, kommunala lantmäterimyndigheten

Lisette Bäckman, kart- och mätkontoret

Från TEAB har Camilla Björklun, Robin Ruth, David Thorström och Bo Wastelius medverkat.

Från Vattenfall har Malin Ander medverkat.

Trollhättan i november 2020

SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN
PLANKONTORET

Josefin Kaldo
planchef

AnnaKarin Sjöln
stadsbyggnadsstrateg





Trollhättans Stad