



Trollhättans Stad
Stadsbyggnadsförvaltningen

Detaljplan för utökning av KV. LODJURET

Tingvalla

PLANBESKRIVNING



STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Plankontoret

Februari 2018

ANTAGEN AV BTN 2018-02-27
Tillhör Byggnads- och trafiknämndens
beslut 2018-02-27, § 81 betygar;

Peter Andersson
Ordförande

17F ANTAGANDEHANDLINGAR

Utökat förfarande

LAGA KRAFT 2018-03-29

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

BAKGRUND	3
PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG	3
PLANFÖRFARANDE	4
PLANDATA	4
BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN	5
AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN	5
MILJÖMÅL	5
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	6
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR	7
MARK- OCH VATTEN	7
BEBYGGELSE	9
GATOR OCH TRAFIK	11
HÄLSA OCH SÄKERHET	12
TEKNISK FÖRSÖRJNING	15
GENOMFÖRANDE	16
ORGANISATORISKA & ADMINISTRATIVA FRÅGOR	16
TEKNISKA FRÅGOR	16
FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR	16
EKONOMISKA FRÅGOR	17

Detaljplan för utökning av KV. LODJURET Tingvalla

17F ANTAGANDEHANDLING

HANDLINGAR:

Antagandehandlingar:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning

Övriga handlingar/utredningar:

- Grundkarta
- Fastighetsförteckning
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande
- Gestaltningssprogram, Stadsbyggnadsförvaltningen, maj 2017 rev februari 2018
- Grönkonsekvensbedömning, Solid Ground, 2017-06-07
- Trafikbullerutredning, Akustikverkstan, 2017-09-06, rev 2017-12-22
- PM Risk avseende järnvägstrafik farligt gods, Bengt Dahlgren Brand & Risk AB, 2017-09-07, rev 2017-11-24
- Dagvattenberäkningar Lodjuret, Sweco, 2017-10-24

BAKGRUND

Kommunstyrelsen har hösten 2015 lämnat markanvisning till Hammar Nordic, i syfte att undersöka förutsättningarna för ny bostadsbebyggelse i kv Lodjuret. Markanvisningsavtalet har förlängts ett år enligt nytt beslut hösten 2016.

Start-PM för detaljplanen godkändes av byggnads- och trafiknämnden den 23 mars 2017.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detaljplanen syftar till att pröva förutsättningarna för att uppföra flerbostadshus med cirka 30 lägenheter på Dicksonplatsen. Byggnadernas placering och utformning ska ta hänsyn till den omgivande kulturhistoriska miljön.

Detaljplanen ger förutsättningar till att uppföra bostadshus i 4-5 våningar. Byggnaderna placeras i riktning med Dicksonsgatan och Bangårdsgatan. På den sydvästra sidan om föreslagna byggnader, mot kv. Lodjuret, föreslås bostadsgård finnas där komplementbyggnader får uppföras. Boendeparkering kan lösas i underjordiskt garage med angoring från Dicksonsgatan.

Tillkommande byggnader inom planområdet ska utformas för att uppnå de riktlinjer som gäller för högsta tillåtna bullernivåer och tillfredsställande säkerhet, i förhållande till järnvägen med farligt gods-transporter. Under planarbetet har en bullerutredning och en riskutredning utförts. Ett gestaltningssprogram har tagits fram av Stadsbyggnadsförvaltningen med anledning av den omgivande kulturhistoriska miljön med bostadsbebyggelse från 1940-talet.

PLANFÖRFARANDE

Planen kommer att hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen (PBL). Detaljplanen handläggs med utökat förfarande enligt PBL 5 kap. 7§ eftersom den bedöms vara av betydelse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse. Planförslaget är i linje med kommunens översiktsplan och antas inte medföra betydande miljöpåverkan.

Antagande av detaljplanen föreslås ske i byggnads- och trafiknämnden. Kommunfullmäktige har 1997-02-24, § 25, delegerat till byggnads- och trafiknämnden att i vissa fall anta detaljplaner och områdesbestämmelser under förutsättning att kommunstyrelsen inte har något att erinra.

PLANDATA

Lägesbestämning, areal och avgränsning

Planområdet är beläget i Tingvalla och utgörs av Dicksonplatsen, bestående av en allmän grönyta och markparkering. Planområdet avgränsas öster av Bangårdsgatan och i väster av Dicksonsgatan. Området angränsar kv. Lodjuret i sydväst.

Planområdet omfattar totalt cirka 0,2 hektar.



Lokalisering av planområdet. Plangränsen visas med röstreckad linje.

Planförslaget innehåller:

Kvartersmark

Bostäder (B) - 0,2 hektar

Markägförhållanden

Planen berör del av fastigheten Tingvalla 3:1 som ägs av Trollhättans Kommun. Vid planens genomförande avstyckas del av fastigheten till bostadsfastighet.

BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN

Enligt PBL 4 kap 34 § samt Miljöbalken (MB) SFS 1998:808 skall detaljplaner, vars genomförande kan antas innebära betydande miljöpåverkan, miljöbedömas och en miljökonsekvensbeskrivning upprättas.

Ställningstagande

Detaljplanen bedöms inte medföra en risk för betydande miljöpåverkan. Det motiveras med planens ringa omfattning och att den är förenlig med kommunens översiktsplan. Planen innefattar inte någon av de verksamheter eller åtgärder som beskrivs i förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar. Länsstyrelsen instämmer i kommunens bedömning enligt yttrande daterat 2017-11-17. En miljökonsekvensbeskrivning behöver därmed inte upprättas.

AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN

Riksintressen, 3 kap Miljöbalken

Trollhättan-Vänersborgs flygplats är utpekad som riksintresse för flygtrafik enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Planområdet berörs av influensområdet för riksintresset, vilket innebär begränsningar av byggnadshöjder för att inte påverka flygsäkerheten. Planens genomförande bedöms inte påverka riksintresset för flygtrafik.

Järnvägen ligger i nära anslutning till planområdet i norr. Järnvägen omfattas av riksintresse för kommunikationer. Planförslagets markanvändning påverkar inte riksintresset.

Planförslaget bedöms vara förenligt med riksintressena enligt 3 kap Miljöbalken.

Miljö kvalitetsnormer, 5 kap Miljöbalken

Miljö kvalitetsnormer är föreskrifter i miljöbalken om viss lägsta miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljö i övrigt inom ett geografiskt område. Miljö kvalitetsnormerna omfattar bland annat föroreningar i utomhusluft, olika parametrar i fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

Det finns idag inga indikationer på att gällande miljö kvalitetsnormer överskrids eller riskerar att överskridas inom områden som kan komma att beröras eller påverkas av aktuell planläggning.

MILJÖMÅL

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

Trollhättans kommun har, liksom många andra kommuner, arbetat för att bryta ner och lokalt anpassa de nationella miljö målen. Kommunen har tagit fram rapporten "Miljö mål i Trollhättan – lokal tillämpning av de nationella miljö målen" (2008-10-15). Några av de miljö mål som anges som särskilt angelägna för Trollhättan kommenteras nedan med avseende på planförslaget:

Begränsad klimatpåverkan

- Goda förbindelser med kollektivtrafik ger förutsättningar för hållbart resande i vardagen.

God bebyggd miljö

- Befintliga system och investeringar avseende gatunät, kollektivtrafik med mera utnyttjas väl.
- Förtätning i centrum innebär närhet till service, arbetsplatser, skolor med mera.
- Tillkommande bostadshus placeras och anpassas till befintlig kvartersstruktur.
- Dagvattnet fördröjs och tas om hand i kommunala dagvattenledningar.

Sammanfattningsvis bedöms den föreslagna utbyggnaden vara i god överensstämmelse med såväl nationella som lokala miljömål och bidrar till att uppfylla miljömålen.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan

Gällande översiktsplan för Trollhättan ÖP13 - *Plats för framtiden* antogs av Kommunfullmäktige 2014-02-10. Översiktsplanen fokuserar på att förverkliga tre stora mål för Trollhättans Stad. Det övergripande målet är att Trollhättan ska byggas för alla och att förutsättningar ska skapas för att uppnå visionen om Trollhättan som en stolt och innovativ stad. Slutligen har Staden ett mål om att vi år 2030 ska ha vuxit till ca 70 000 Trollhättebor.

Stadsdelen Tingvalla innefattas i de rekommendationer och riktlinjer som gäller för *Centrala staden*. En tät och livfull blandstad med fler bostäder och arbetsplatser eftersträvas. Vid utveckling och förtätning av den centrala staden kan grönytor behöva tas i anspråk. När en grönyta bebyggs ska platsens sociala värden undersökas, och vid behov ska kompensationsåtgärder vidtas. I samrådsskedet har en grönkonsekvensbedömning upprättats med förslag till kompensationsåtgärder i närområdet.

Detaljplanen för utökning av kv Lodjuret anses vara väl förenlig med översiktsplanens intentioner.

Kulturmiljöprogram

I kommunens kulturmiljöprogram, antaget av Kommunfullmäktige 1992-02-24, anges ingen skyddsvärd byggnad eller miljö inom planområdet. Tingvalla bostadsområde som ligger i direkt anslutning till planområdet ingår i kulturmiljöprogrammet och anges som ett skyddsvärt område. Ett enbostadshus från sekelskiftet inom Lodjuret 7 anges som ett skyddsvärt objekt.

Samtliga befintliga byggnader i kv Lodjuret och kv Tigern ingår i en kulturmiljöinventering som gjorts i Trollhättans tätort (2013-2014). Området beskrivs som välbevarat och bestående av smalhus i funktionalistisk stil, tidstypiska för 40-talets arkitektur. Bebyggelsen är kulturhistoriskt klassade och är av sådant värde att den omfattas av PBL 8 kap 13§, 14§ och 17§. I gällande detaljplan för området som angränsar i sydväst till aktuellt planområdet skyddas samtliga byggnader med skyddsbestämmelser.

Energiplan

En energiplan för Trollhättans kommun antogs av kommunfullmäktige 2012-06-25. 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". Det sistnämnda begreppet ska tolkas som att värmen ej produceras med olja, kol, naturgas eller torv; inte heller med el, helt eller delvis, under perioden november t o m mars. Införande av planbestämmelser om detta tillämpas nu kontinuerligt i detaljplaner.

Riskhanteringsplan

Riskhanteringsplan - farliga ämnen och farligt gods, antogs av kommunfullmäktige 2004-01-28. Planen skall utgöra underlag vid bland annat upprättande av detaljplaner. Föreslagna rekommendationer skall kunna användas direkt i det enskilda fallet och minska behovet av utredningar. För järnväg med farligt gods finns rekommendationer i riskhanteringsplanen. Inom 30 meter från järnväg bör inte ny

Slutsatsen i grönkonsekvensbedömningen är att tillskapandet av nya gröna miljöer ska beaktas vid utformningen av den nya bebyggelsen, särskilt i zonen närmast befintliga byggnader. De grönytor som anläggs kring den nya bebyggelsen kan dock inte räknas som allmän platsmark och Trollhättans Stad har inte rådighet över marken över tid. Kompensationsåtgärder bör istället inriktas till närliggande allmänna grönområden, exempelvis Bergslagsparken och Djupebäcksplatsen. Dessa kan förbättras och utvecklas enligt de riktlinjer som Trollhättans Stads parkprogram föreslår.

Miljöförvaltningens kommunekologer har bedömt att det inte finns behov av en ytterligare naturvärdesbedömning då grönytan anses ha låga naturvärden utifrån svensk standard för naturvärdesinventering.

Kompensationsåtgärderna bekostas av exploatören och ska bestämmas och genomföras i samråd med Trollhättans Stad. Åtgärderna fastställs i marköverlåtelseavtalet.

Geotekniska förhållanden

Förutsättningar:

Inom planområdet finns berg i dagen. En översiktlig jordartskartering från SGU visar att området ligger på fastmark.

Planförslag och konsekvenser

De geologiska förutsättningarna tyder på en tillfredsställande stabilitet inom planområdet. En särskild utredning bedöms inte vara nödvändig i detaljplaneskedet.

Vid projektering av nya byggnader kan krav ställas på en geoteknisk utredning för att klargöra lämplig grundläggning i samband med bygglov/anmälan.

Radon

Enligt kommunens översiktliga radonkartor är planområdet normalriskområde för markradon. Grundläggningen bör därmed utföras radonskyddande.

I plankartan införs en bestämmelse som innebär att *byggnad ska uppföras med radonskyddande grundkonstruktion om inte särskild utredning visar att annan grundläggning är lämplig.*

Fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns inom eller intill planområdet.

Friytor, lek- och rekreationsområden

Förutsättningar:

Parkytan inom planområdet har smala anlagda stigar och sittplatser som är placerade i skyddat läge. En sandlåda finns i parkens nordvästra del. Parkmöbler och lekutrustning är i dåligt skick och i behov av upprustning.

I Trollhättans översiktsplan anges att lekplats bör finnas på ett avstånd inom 300 m från bostaden. En större lekplats i närområdet är temalekplatsen Macken i Maria Alberts park, ca 500 m från området. Mindre lekytor finns på bostadsgårdar i närområdet.

Enligt PBL 8 kap. 9§ ska tillräcklig storlek av friyta för lek och utevistelse anordnas vid byggnation av bostadshus. Om det inte finns tillräckliga utrymmen för att ordna friyta och parkering inom fastigheten ska i första hand friyta för lek och utevistelse ordnas.

Planförslag och konsekvenser:

Planförslaget innebär att allmän platsmark planläggs som kvartersmark för bostäder. Mellan tillkommande bostadskvarter och befintliga byggnader avsätts ett område som kan användas som bostadsgård. På bostadsgården kan sittmöjligheter och lekytor med fördel anläggas. I detaljplanen anges egenskapsbestämmelsen *gård - Bostadsgård med plantering och lek. Markparkering får inte anordnas.*

BEBYGGELSE

Bebyggelse och stadsbild

Förutsättningar:

Kvarteret Lodjuret ingår i Tingvalla flerfamiljshusområde som växte fram under tidigt 1940-tal. Bostadsområdet karaktäriseras av funktionalistiska ideal med fristående byggnadskroppar i tre till fyra våningar, placerade i öppna kvartersstrukturer. Byggnaderna är placerade en bit från fastighetsgräns med några meters förgårdsmark mot gatan.



Befintligt bostadshus med förgårdsmark, Kv. Lodjuret.



Bostadshus med balkonger som vetter mot Dicksonsgatan.

Stadsbyggnadsförvaltningen har tagit fram ett gestaltningsprogram i syfte att ge riktlinjer till utformningen av den nya bebyggelsen, i hänsyn till de kulturhistoriska värden som finns i området. De arkitektoniska principerna som lyfts fram sammanfattas kort nedan;

- **Struktur och placering.** Tillkommande byggnader ska knyta an till befintliga gårdsstrukturer genom att t ex anpassa husbredd och avstånd mellan huskropp och trottoar.
- **Volym och höjder.** Sadeltak knyter an ny byggnad till övrig bebyggelse. En takvinkel som förhåller sig till taken på befintliga omgivande byggnader bidrar till att skapa en enhetlig silhuett i området.
- **Fasader.** Tillkommande byggnader bör ha putsade fasader. Materialet är modernt, tidlöst och smälter in i omgivningen på ett naturligt sätt. Utformning av fönster, balkonger och entréer hos kringliggande byggnader kan inspirera och vara vägledande för utformningen av nya byggnader.

- **Gårdsmiljö.** Högre träd kan med fördel sparas. Förträdgårdar med plantering och cykelparkering bör placeras ut mot Bangårdsgatan. Detta ger en direkt koppling till områdets struktur.

Planförslag och konsekvenser:

Förslag på utformning av nya bostadshus utgår från den befintliga gårdsstrukturen som finns i Tingvalla, specifikt i angränsande kv Lodjuret. Två huskroppar föreslås placeras längs med Dicksonsgatan och Bangårdsgatan. Förutsättningar finns att tillskapa ca 30 lägenheter. Mot Dicksonsgatan får byggnad i högst fyra våningar uppföras, mot Bangårdsgatan upp till fem våningar. En minsta respektive högsta tillåtna takvinkel mellan 30-38 grader införs som planbestämmelse för att byggnaderna ska förhålla sig till utformningen hos omgivande byggnader med sadeltak. Prickmark införs i en zon närmast Dicksonsgatan och Bangårdsgatan för att skapa förgårdsmark och låta tillkommande byggnader ligga i linje med intilliggande kvarter. På grund av bullernivåer begränsas byggrätten för den västra byggnaden och förskjuts något gentemot Bangårdsgatan. I denna del införs istället korsmark som innebär att byggnader för bostadskomplement får uppföras, exempelvis utrymmen för sophantering, väderskydd för cyklar etc.

Förslag till utformning av nya bostadshus illustreras i bilden nedan. Till vänster i bilden visas kv. Zebran, ett nytt bostadskvarter som är under byggnation.



Föreslagen utformning av bostadshus, sedd från Bangårdsgatan. Till vänster i bilden ses kv. Zebran, ett nytt bostadskvarter som är under byggnation. (Illustration: Andén Arkitektkontor AB)

Förtätning genom nybyggnation i Trollhättans centrum innebär att stadsbilden påverkas och förändras. De föreslagna bostadshusen i aktuell detaljplan bedöms inte medföra en negativ påverkan då den omgivande befintliga bebyggelsen har varit en viktig utgångspunkt och en grund i framtagandet av gestaltningsprinciper. Placering av balkonger beaktas och regleras med planbestämmelsen *f₂ - Balkong får inte anordnas på fasad som vetter mot Bangårdsgatan och Dicksonsgatan*. Enligt planförslaget får balkonger förläggas mot bostadsgård.

Utbyggnaden av kvarteret ska upplevas som en kontinuitet till befintliga kvarter. På plankartan införs bestämmelse som innebär att *utformning/utförande av byggnader ska följa de intentioner som redovisas i upprättat gestaltningsprogram, maj 2017 rev. februari 2018*. Gestaltningsprogrammet är en bilaga till planhandlingarna och ska godkännas av Byggnads- och trafiknämnden i samband med att detaljplanen antas.

Service

I Tingvalla finns lokaler i bottenplan på några av flerbostadshusen, med en variation av utbud. Planområdet ligger i nära anslutning till Trollhättans centrum med affärer och restauranger. I centrala Trollhättan finns offentlig service så som förskolor, skolor, vårdcentral etc.

Tillgänglighet

Förutsättningar

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

Planförslag och konsekvenser:

Då området är flackt finns det goda förutsättningar för att tillgänglighetskraven kan uppfyllas. Tillgänglighet till bostadsentréer bevakas i bygglovsskedet.

GATOR OCH TRAFIK

Biltrafik och gator

Förutsättningar:

I anslutning till planområdet går Dicksonsgatan i väster och Bangårdsgatan i nordost. I planområdets östra gräns går Elviusgatan. Samtliga gator har en bredd på 7-8 meter.

Bangårdsgatan är trafikerad av såväl lokaltrafik som genomfartstrafik. Antalet fordonspassager uppskattas till 4000 per årsmedelsdygn (ÅDT), baserat på utförda mätningar vid Tingvallavägen/Förrådsgatan. I fordonspassagerna ingår personbilar samt de bussar som anländer till/från resecentrum och bussdepån på Renen 6. Hastighetsbegränsningen är 50 km/h.

Stadsbyggnadsförvaltningen har uppskattat antalet fordonspassager på Dicksonsgatan till ca 100 fordon per ÅDT. Hastigheten är 50 km/h.

Planförslag och konsekvenser:

Antalet fordonspassager ökar, till följd av fler boende i området. Gatornas kapacitet är tillräcklig för att klara ökningen, som bedöms vara av liten omfattning.

Gång- och cykeltrafik

Förutsättningar:

Dicksonsgatan är försedd med 1,5 m breda trottoarer på bägge sidor. På västra sidan av Bangårdsgatan går en 1,5 m bred trottoar, den östra sidan har en trottoar på 3 m. I dagsläget finns ingen separering mellan cyklister och bilar i området.

I Trollhättans cykelplan (2013) anges att gång- och cykelväg ska byggas ut öster om Bangårdsgatan, från resecentrum för att ansluta till befintlig gång- och cykelväg längs Magnus Åbergsgatan/Skrällebergsvägen.

Kollektivtrafik

Förutsättningar:

Trollhättans resecentrum med tåg- och bussförbindelser ligger i direkt anslutning till planområdet. Direkta tågförbindelser finns mot bland annat Göteborg, Karlstad och Oslo. Ett flertal busslinjer inom stadstrafik, landsbygdstrafik och längre sträckor utgår från resecentrum.

Nobina som ansvarar för kollektivtrafiken har en uppställningsplats för bussar (bussdepå) på intilliggande fastighet Renen 6.

Planförslag och konsekvenser:

Förutsättningarna för hållbart resande i vardagen är mycket goda på grund av det nära avståndet till Trollhättans resecentrum.

Cykel- och bilparkering

Förutsättningar:

Inom planområdet finns ytor för markparkering med plats för ca 20 bilar. Norr om planområdet finns avgiftsbelagd pendelparkering.

I Trollhättans parkeringsprogram, antaget av Kommunfullmäktige 2017-03-06, anges riktlinjer för antalet parkeringsplatser som bör tillskapas vid nybyggnation av bostäder. För flerbostadshus i Tingvalla är parkeringsnormen 0,54 bilplatser per bostad.

Enligt Trollhättans stads riktlinjer ska i snitt alla boende ha varsin cykelplats.

Planförslag och konsekvenser:

Detaljplanens genomförande innebär att befintlig markparkering för bilar inom planområdet tas i anspråk och bildar ny kvartersmark för bostadsändamål. Antalet tillgängliga parkeringsplatser för boende och besökare i omkringsliggande bostadshus minskar därmed.

Detaljplanen ger förutsättningar för att boendeparkering för det föreslagna bostadskvarteret ska kunna tillgodoseas inom fastigheten, i underjordiskt garage. Angöring till garaget kan ske från Dicksonsgatan. Utfartsförbud föreslås mot Bangårdsgatan.

HÄLSA OCH SÄKERHET

Farligt gods-transporter

Föreslaget bostadskvarter är beläget mellan 60-100 meter från järnvägen. Risker från transporter med farligt gods på järnväg behandlas i en riskutredning, upprättad av konsult Bengt Dahlgren, 2017-09-07. Riskutredningen är en komplettering till en tidigare riskbedömning för intilliggande fastigheten Renen 6, upprättad av Prevecon 2012. De risknivåer som beräknats i Prevecons bedömning appliceras och anpassas efter det aktuella avståndet mellan järnvägen och kv Lodjuret.

Utredningen visar på att individrisken inom planområdet är på sådan nivå att säkerhetshöjande åtgärder ska vidtas. För bostadshusens utformning rekommenderas att friskluftsintag placeras med riktning bort från järnvägsleden för att minska skadlig påverkan vid gasutsläpp i samband med olycka. Ventilationssystemet utförs avstängsbart. Utrymningsvägar från bostadshuset ska vara riktade bort från järnvägen. Fysiska skador till följd av urspåret tåg får inte några konsekvenser för personer som visats vid bostadshuset, på grund av tillräckligt avstånd till järnvägen.

Utförande av riskreducerade åtgärder på bostadshuset regleras i planbestämmelsen *m₁ - Friskluftsintag ska placeras mot bostadsgård. Ventilationssystemet ska utföras avstängningsbart. Utrymningsvägar ska finnas i riktning bort från järnvägen.*

Buller**Förutsättningar:**

En bullerutredning har upprättats av Akustikverkstan, 2017-09-06. I utredningen redovisas förväntade trafikbullernivåer efter uppförande av bostadshus. Underlaget för beräkningarna utgörs av uppskattade trafikmängder på Bangårdsgatan och Dicksonsgatan. Buller från järnvägen har beräknats utifrån Trafikverkets framtidsprognos för år 2040 för Norge/Vänerbanan.

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.

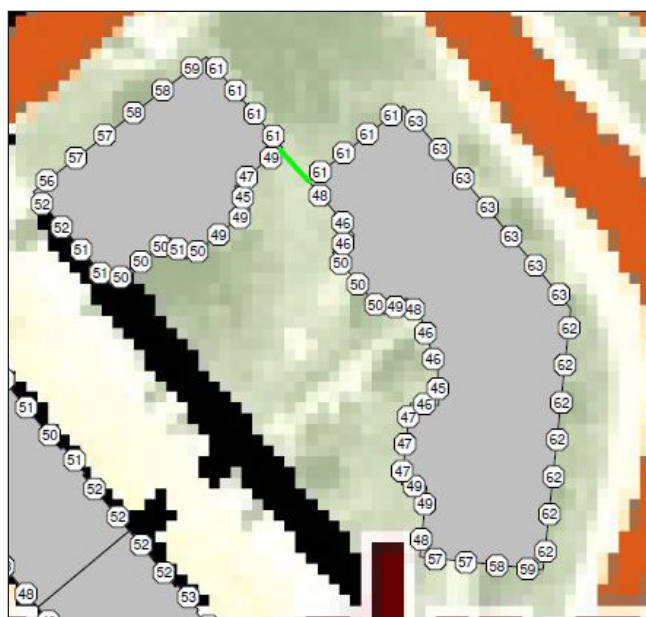
För bostad om högst 35 kvadratmeter ska inte 65 dBA ekvivalent ljudnivå överskridas vid bostadsbyggnadens fasad.

Planförslag och konsekvenser:

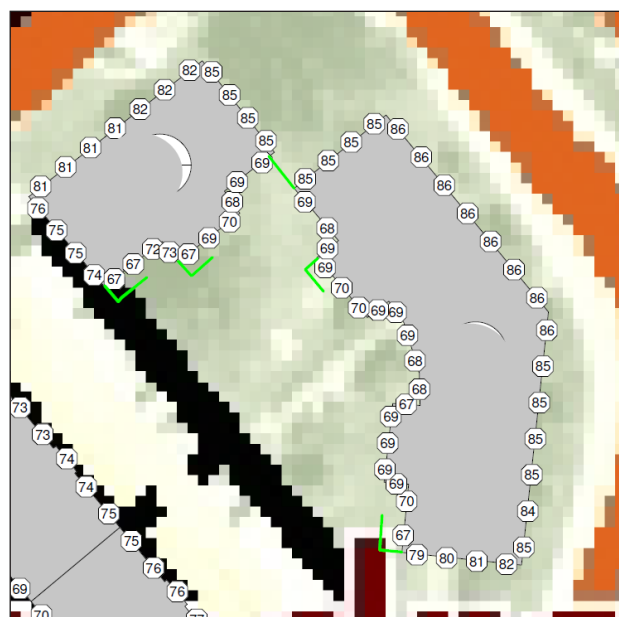
Bullerutredningen visar att riktvärden för ekvivalent ljudnivå från vägar och järnvägar uppfylls för föreslaget bostadshus i väster, såvida dess nordöstra gavel placeras med minst 21 m avstånd från Bangårdsgatans mitt. Om byggnaden placeras närmare Bangårdsgatan uppfylls riktlinjerna om hälften av alla bostadsrum vetter mot innergården som har en ekvivalent ljudnivå under 55 dBA och maximal ljudnivå under 70 dBA. För det högre bostadshuset längs med Bangårdsgatan gäller detta oavsett avstånd mot gatan. Hälften av alla rum i lägenheterna ska därför vara riktade mot bostadsgården för att uppfylla riktvärdena. För bostadshus som placeras längs med Bangårdsgatan införs bestämmelsen f_1 - *Minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet ska orienteras mot en luddämpad sida.*

Riktvärdet för maximal ljudnivå vid uteplats överskrids inte, förutsatt att de två föreslagna huskropparna byggs samman eller sluts med bullerskärm. Bulleravskärmning tillskapas mellan huskropparna för att skapa lägre ljudnivåer mot den planerade innergården. För att uppfylla maximal ljudnivå på uteplatser/ balkonger har bullerskärmning använts i beräkningarna för några av balkongerna.

Bullervärdena bedöms vara acceptabla, förutsatt att byggnader placeras och utformas enligt



Ekvivalenta ljudnivåer på fasader vid planerade bostadshus.



Maximala ljudnivåer på fasader vid planerade bostadshus.

beskrivningen i bullerutredningen. I plankartan begränsas byggrätten och således bostadshusens placering gentemot Bangårdsgatan. En generell planbestämmelse införs i plankartan under rubriken **SKYDD MOT STÖRNINGAR** - *Huskropp a och b ska sammanbyggas med varandra, alternativt byggas ihop med en bullerdämpande skärm, med en höjd motsvarande byggnadshöjden för huskropp a.* Syftet är att säkerställa att en luddämpad sida skapas genom sammanbyggda huskroppar eller en bullerdämpande skärm. För att uppnå riktvärden för buller vid uteplats bedöms bostadsgården utgöra primär luddämpad uteplats. Balkonger där riktvärden överskrids betraktas som kompletterande uteplatser med sämre ljudmiljö.

Markvibrationer

Förutsättningar:

Transporter på järnvägen ger upphov till markvibrationer som påverkar bebyggelse i dess närhet. Vid bostadsbebyggelse ska riktvärden för vibrationer (TDOK 2014:1021) tillämpas. Vibrationer som innebär 0,4 mm/s får inte överskridas.

Planförslag och konsekvenser:

En utredning av markvibrationer utfördes av Akustikverkstan i samband med detaljplanläggning av intilliggande kv Zebran, daterad 2012-06-13. Mätresultaten visade på 0,0003 mm/s och slutsatsen var att markvibrationerna uppfyller gällande riktvärde med mycket god marginal. För aktuell detaljplan har Akustikverkstan gjort en bedömning kring huruvida mätningar för kv Zebran går att använda som underlag för kv Lodjuret. Akustikverkstan bedömer att det högst sannolikt inte kommer att vara ansevärda skillnader mellan markvibrationer vid uppmätt punkt vid kv Zebran. Det betyder att gällande krav sannolikt kommer att uppfyllas vid kv Lodjuret, trots att det ligger närmare Norge/Vänerbanan än mätpunkt för markvibrationer vid kv Zebran. Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer därmed att det inte finns någon risk för att riktvärden för markvibrationer överskrids.

Luft**Förutsättningar:**

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 m.m. I anslutning till starkt trafikerade gator och vägar kan luftföroreningar nå kritiska nivåer av utsläppshalter och bl.a. astmatiker och andra känsliga personer kan få andningsbesvär under perioder med höga luftföroreningshalter.

Gällande miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap Miljöbalken skall iakttagas 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.

Påverkan från Nobinas verksamhet

Nobina har bussdepå på fastigheten Renen 6, i nära anslutning till planområdet. Bussar trafikerar främst Bangårdsgatan under tidig morgon- och kvällstid när bussar i linjetrafik ska till- och från depån. Verksamheten påverkar främst bostadshuset som uppförs längs med Bangårdsgatan. Risk för viss bländning från bussarnas strålkastare finns på den del av fasaden som vetter mot verksamhetens in- och utfart. Buller från kollektivtrafik är inräknad i de trafikmätningar som bullerutredningen utgår från. I denna byggnad ska minst hälften av bostadsrummen orienteras mot en ljuddämpad sida.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vatten och avlopp**Förutsättningar:**

Befintliga ledningar för vatten och spillvatten finns längs Dicksonsgatan.

Planförslag och konsekvenser:

Ny bebyggelse ska anslutas till det kommunala vatten- och spillvattennätet. Servisledningar ansluter till blivande fastighetsgräns.

Dagvatten

Förutsättningar:

Trollhättans Stad har tagit fram en dagvattenpolicy där grundinställningen är att tillkommande dagvatten inom ett exploateringsområde i möjligaste mån ska omhändertas lokalt.

Dagvatten i anslutning till planområdet tas omhand i befintlig dagvattenledning vilken är nedgrävd längs med Bangårdsgatan. Vid parkeringsytan på Dicksonplatsen finns en brunn som samlar upp dagvattnet. Grönytan fungerar idag som en infiltrationsyta.

Planförslag och konsekvenser:

Då planen innebär att grönyta tas i anspråk för nybyggnation, kommer andelen hårdgjorda yta (asfalt och takytor) att öka samtidigt som möjligheten att infiltrera dagvatten på ett naturligt sätt minskar.

En dagvattenutredning har tagits fram av Sweco, 2017-10-24. Utredningen redovisar de förändringar som uppstår i dagvattenflöden efter exploatering. Utgångspunkten är att kvartersmarken kommer att hårdgöras, dels bestå av gräs och plantering (bostadsgård). Beräkningarna visar att en fördröjningsvolym på 23 m³ krävs, baserat på ett regn med en återkomsttid på 10 år med en avrinning på 10 minuter. Vanligen anordnas kassetter eller makadam som fördröjningslösning. Utformning samt placering studeras närmare i projekteringsskedet.

Elförsörjning

För distributionsnätet svarar Trollhättans Energi AB (TEAB).

Uppvärmning

Förutsättningar:

Enligt kommunens energiplan samt beslut i Kommunfullmäktige (feb 2010) gäller att för byggnader med bruttoarea överstigande 500 m² får uppvärmning endast ske med fjärrvärme eller annan miljöanpassad värme. Miljöanpassad värme ska tolkas som att värmen ej produceras med olja, kol, naturgas eller torv; inte heller med el, helt eller delvis, under perioden november t o m mars.

Fjärrvärmeledningar är nedgrävda inom kvartersmark i fastigheterna Lodjuret 1 och 2 och omfattas av ledningsrätt till förmån för Trollhättans Energi AB.

Planförslag och konsekvenser:

Ny bostadsfastighet kan med fördel anslutas till fjärrvärmenätet. En särskild planbestämmelse har införts med innehållet *Uppvärmning får endast ske med fjärrvärme eller annan miljöanpassad värme. Byggnader med bruttoarea på högst 500 m² undantas.*

Avfall

Förutsättningar:

Närmaste återvinningsstation är belägen ca 500 m från planområdet, i nära anslutning till pendlingsparkeringen som ligger norr om järnvägen, vid Kungsporten. Sortering finns för plast, papper, metall, glas och tidningar.

Planförslag och konsekvenser:

Hantering av hushållsavfall ska lösas inom fastigheten. Befintlig återvinningsstation är belägen inom gångavstånd och kan användas av de boende.

GENOMFÖRANDE

ORGANISATORISKA & ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Tidplan

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

Beslut om samråd	september 2017
Beslut om granskning	december 2017
Beslut om antagande	1:a kvartalet 2018

Planen vinner laga kraft tre veckor efter beslut om antagandet anslagits på kommunens anslagstavla om överklagande av planen inte sker.

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.

Avtal

Ett marköverlåtelseavtal ska upprättas mellan Trollhättans Stad och exploatören.

TEKNISKA FRÅGOR

Geoteknik

Vid projektering av nya byggnader inom kvartersmark kan krav på geotekniska utredningar ställas för klarläggande av lämpligt grundläggningssätt i samband med bygglov/anmälan.

Radon

BBR:s krav på inomhusluft, 200 Bq/m³ ska uppfyllas. Detta bevakas i samband med bygglov/anmälan.

Buller

BBR:s krav på ljudnivåer för inomhusmiljöer i bostäder ska uppfyllas vilket bevakas i samband med bygglov/anmälan.

FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Markägande

All mark inom planområdet ägs av kommunen.

Kvartersmark

Den mark som redovisas som kvartersmark inom planområdet, kommer att avstyckas från den kommunalt ägda fastigheten Tingvalla 3:1 i en lantmäteriförrättning. Trollhättans Stad ansöker om fastighetsbildning.

Fastighetsbeteckning	Ägoförhållanden	Bef.användning	Förändring	Konsekvenser
Tingvalla 3:1	Trollhättans kommun	Allmänt ändamål park, parkering	Kvarters- mark Bostäder	Planlagd kvartersmark avstyckas från Tingvalla 3:1 till ny fastighet

Servitut

I planområdets västra gräns mot fastigheten Lodjuret 2 får bostadshus placeras minst en meter från fastighetsgräns. Eventuellt kan servitut för tillträde behöva bildas för skötsel och åtgärder på fasad, belastande Lodjuret 2. Servitutet prövas i lantmäteriförrättning.

Ledningsrätt

I planområdets norra gräns finns en fiberledning som ägs/sköts av Trollhättans Energi AB. Ledningen är belägen inom blivande kvartersmark. På plankartan införs u-område, ett markreservat för allmänna ledningar. För att säkerställa ledningens läge och ägarens tillträde till den kan en ledningsrätt behöva bildas. Ledningsrätten bildas i lantmäteriförrättning. Ledningsägaren ansvarar för ansökan.

EKONOMISKA FRÅGOR

Exploatör

Kostnader för lantmäteriförrättning (avstyckning av Tingvalla 3:1) bekostas av exploatören.

Kostnad och ansvar för genomförandet av kompensationsåtgärder på allmänna grönytor fastställs i marköverlåtelseavtalet.

Va-anläggningsavgift

Anslutningsavgifter utgår enligt gällande taxa.

Markmiljö och fyllnadsmassor

Åtgärder som krävs för markmiljö och fyllnadsmassor inom kvartersmarken bekostas av exploatören.

Bygglovavgift

Vid bygglovprövning kommer bygglovavgifter att tas ut enligt gällande taxa.

Trollhättan i februari 2018

STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Plankontoret

Leif Carlsson
planchef

Johanna Berg
planarkitekt