



Trollhättans Stad

DNR.NR 2019:308

ARB.NR. 19D

**Detaljplan för del av Tingvalla 3:1
Parkeringshus kvarteret Renen
TINGVALLA**

PLANBESKRIVNING

SAMRÅDSHANDLING

Standardförfarande

SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Plankontoret

SAMRÅDSHANDLING



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	4
PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG	
PLANFÖRFARANDE	
PLANDATA	
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	6
RIKSINTRESSEN	
ÖVERSIKTSPLAN	
GÄLLANDE DETALJPLAN	
FASTIGHETSPLAN	
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR	8
MARK OCH VATTEN	
BEBYGGELSE	
MOBILITET	
TEKNISK FÖRSÖRJNING	
UPPVÄRMNING	
HÄLSA OCH SÄKERHET	
GENOMFÖRANDE	19
ALLMÄNT	
ORGANISATORISKA OCH ADMINISTRATIVA FRÅGOR	
TEKNISKA FRÅGOR	
FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR	
EKONOMISKA FRÅGOR	
AVTAL	
KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE	21
MILJÖKONSEKVENSER	
SOCIALA KONSEKVENSER OCH BARNPERSPEKTIV	
EKONOMISKA KONSEKVENSER	



Detaljplan för del av Tingvalla 3:1 Parkeringshus kvarteret Renen Tingvalla

19D SAMRÅDSHANDLING

SAMRÅDSHANDLINGAR

Plankarta med bestämmelser

Planbeskrivning

ÖVRIGA HANDLINGAR

Grundkarta

Fastighetsförteckning

Gestaltningprogram, tillkommer

UTREDNINGAR

Brand, COWI (2020-10-23)

Dagvattenutredning tillhörande detaljplan inkl. bilagor 1-3, COWI (2020-11-09)

Förorenad mark inkl. bilagor A-C, COWI (2020-11-09)

Geoteknik, COWI (2020-11-09)

Gestaltning, Contekton (2020-11-19)

Riskbedömning avseende transporter av farligt gods på järnväg, Prevecon Brand & Riskkonsult AB, (2018-10-08 rev. 2020-11-06)

Trafik, COWI (2020-11-16)

Trafik- och verksamhetsbulerutredning inkl. bilagor 1.1-3.4, COWI (2020-11-11) samt biagor (2020-10-22)

Luftmiljöutredning, tillkommer



INLEDNING

HÄR LIGGER
PLANOMRÅDET

Trollhättan

Kraftstaden har fått i uppdrag att bygga ett parkeringshus på en befintlig pendelparkering i anslutning till resecentrum. Ytan som föreslås bebyggas används idag för pendelparkering i markplan.

Ett start-PM till detaljplan godkändes av samhällsbyggnadsnämnden 2019-02-28, SBN § 85.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra byggnation av ett parkeringshus på en befintlig pendelparkering. När planen startades upp förelåg ett behov av fler parkeringsplatser i anslutning till resecentrum. Utöver detta fanns behov av fler uppställningsplatser för bussar och tanken var i tidigt skede att bygga parkeringshus i flera plan ovanpå uppställningsplatserna för bussar i markplan genom utbyggnad av den befintliga bussdepån inom fastighet Renen 6. Sedan dess har förutsättningarna ändrats och utbyggnaden av bussdepån utgått ur planen, däremot kvarstår planerna om ett parkeringshus. Nybyggnationen ska tillföra arkitektoniska kvaliteter och förstärka kapaciteten för bilparkering i ett strategiskt viktigt läge i Trollhättan tätort, en knutpunkt för kommunikation, för att underlätta miljövänliga transporter för att nå klimat- och miljömål. Byggnadens koppling till resecentrum, intilliggande bostadsbebyggelse, samt den gatumiljö som skapas mellan kvarteret och befintlig bostadsbebyggelse i intilliggande fastigheter är viktig. Gestaltning och utformning är viktiga aspekter för att få byggnaden att passa in i omgivningen och bidra till ett positivt första intryck av Trollhättan vid ankomst till

resecentrum.

Gestaltningen ska även bidra positivt till att öka trygghet och säkerhet i resecentrumområdet.

Detaljplanen möjliggör 436 parkeringsplatser samt 8 handikapparkeringsplatser i en ny byggnad i 5 våningar, infart, en mindre grönyta samt en gång- och cykelväg längs med Bangårdsgatan. Då planområdet ligger i direkt anslutning till järnvägen hanteras i planen risker kopplade till transporter av farligt gods.

Den nya byggnadens utformning ska följa riktlinjerna i det gestaltningsprogram som tas fram av Samhällsbyggnadsförvaltningen.

PLANFÖRFARANDE

Detaljplan för del av Tingvalla 3:1, Parkeringshus kvarteret Renen hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen (2010:900). Detaljplanen handläggs med standardförfarande enligt 5 kap. 6 § plan- och bygglagen då förslaget bedöms vara av begränsad betydelse, saknar intresse för allmänheten, inte antas medföra betydande miljöpåverkan samt är förenligt med kommunens översiktsplan och Länsstyrelsens granskningsyttrande över denna enligt 3 kap. 16 § plan- och bygglagen.

Antagande av detaljplanen föreslås ske i samhällsbyggnadsnämnden. Kommunfullmäktige har 2018-11-26, § 156, delegerat till samhällsbyggnadsnämnden att i vissa fall anta detaljplaner och områdesbestämmelser under förutsättning att kommunstyrelsen inte har något att erinra.



PLANDATA

Lägesbestämning, avgränsning, areal och markgöförhållanden

Planområdet är beläget i anslutning till Trollhättans resecentrum. Planområdet avgränsas av Bangårdsgatan i väst, bussterminal i nordväst, järnväg i nordost samt bussdepå i fastigheten Renen 6 i söder.

Planområdet omfattar ca 0,35 hektar.

Marken inom området är allmän platsmark.

Berörda fastigheter	Fastighetsägare
Tingvalla 3:1	allmän platsmark

Planförslaget innehåller

Kvartersmark	-ca X kvm
Parkeringshus (P#)	-ca X kvm
Allmän platsmark (GÅNG CYKEL)	- ca X kvm



TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Riksintressen

Riksintressen, 3 kap. miljöbalken

Planområdet berörs av riksintresse för totalförsvaret och för kommunikationer, flygplats och järnväg. 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.

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 vilket innebär en ca stor marginal då föreslagen plushöjd för parkeringshuset ligger strax över +60 m.ö.h.

Direkt nordöst om planområdet går järnvägen (Norge/Vänerbanan) som är ett riksintresse för kommunikationer, järnväg.

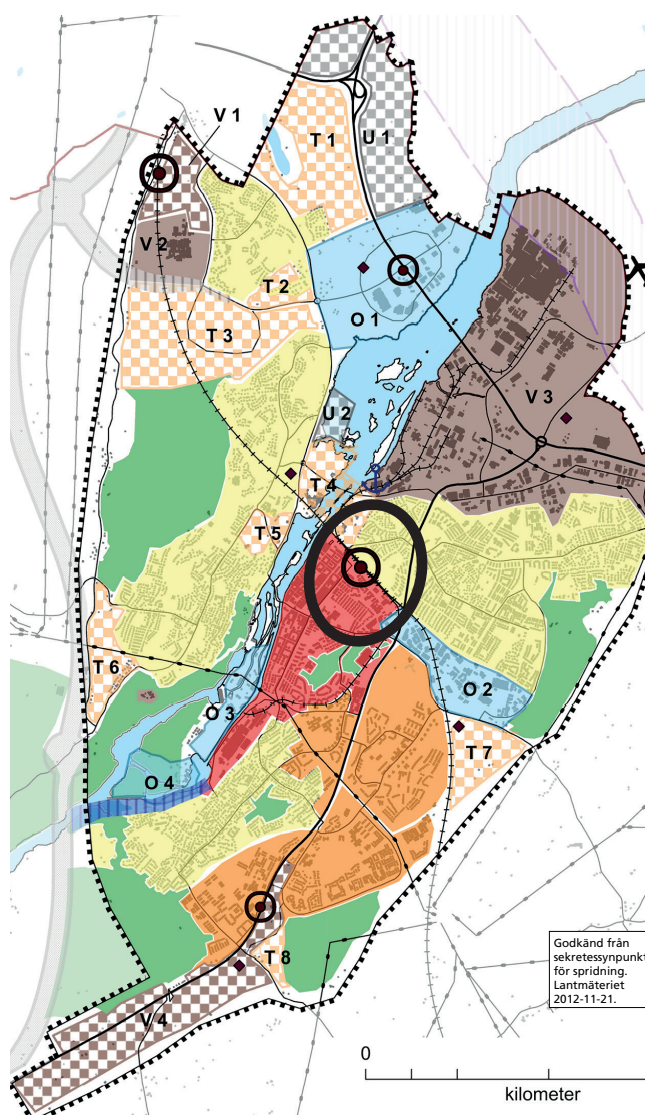
Översiktsplan

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.

Att invånarantalet i Trollhättans kommun ökar till 70 000 ställer stora krav på vårt transportsystem. Vikten av att kunna transportera sig snabbt och

säkert blir allt större både på arbetstid och fritid, där vi idag reser mer i vår vardag än vad vi någonsin gjort tidigare. Kraven på att kunna resa miljövänligt ökar också, bland annat för att nå regeringens uppsatta klimatmål.

För att 70 000 Trollhättebor på ett hållbart vis ska kunna resa krävs att vi främjar åtgärder så att en betydligt större andel resor sker med gång-, cykel- och kollektivtrafik än idag. Inom kommunens tätorter ska utvecklingen av trafikstrukturen möjliggöra att större delen av all



förväntad trafikökning sker genom gång-, cykel- och kollektivtrafik. Satsningar ska ske på både gång- och cykelvägar samt bytespunkterna för kollektivtrafiken.

Framkomligheten och tillgängligheten till parkering i centrum är viktig. Stora flöden styrs till fem specifika platser i anslutning till huvudgator. Översiktplanen redovisar fem större och strategiskt viktiga platser för bilparkering i Trollhättans tätort varav ett är Resecentrumets pendelparkering. Stora trafikflöden styrs till dessa platser och vid behov bör parkeringshus byggas här.

När staden förtätas och utvecklas uppstår andra frågor än när man bygger nya områden utanför staden. Med fler människor på samma yta ställs nya krav på hur gator och grönområden utformas och underhålls, då det är fler som ska använda dem. Buller från trafiken och parkering är frågor som måste hanteras med stor noggrannhet i de fortsatta planeringsskedena.

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

I centrala staden eftersträvas en tät och livfull blandstad. Folk som vistas i området ska uppleva både skönhet, trygghet och trivsel. [...] boende är angeläget att bevara och utöka, för att främja ett levande centrum med ett omfattande folkliv. Blandningen av boende, butiker, kontor, hantverk, högskola, kultur och nöjesliv gör stadskärnan unik med sina aktiviteter dag som kväll och även denna blandning av olika verksamheter är angelägen att bevara och utveckla. Centrala stadens ställning som regionalt centrum ska stärkas och utvecklas parallellt med handelscentrat Överby. Med fler boende i centrum ökar underlaget för handel och service, samtidigt som tryggheten ökar när mer folk är i rörelse.

Planområdet ligger i nära anslutning till Resecentrum som i översiktplanen pekats ut som en knutpunkt för kommunikation vilket avses bevaras och utvecklas. Utformningen av knutpunkterna ska sträva efter att skapa trygga och tillgängliga knutpunkter för smidiga byten mellan olika färdmedel. En av de utpekade strategiskt viktiga cykelkopplingarna passerar genom området.

Planförslaget bedöms vara förenligt med

översiktplanens intentioner.

Gällande detaljplaner

Den gällande detaljplanen för planområdet är 1581K-D:V/1997 Resecentrum mm antagen år 1997. För planområdet medges i planen långtidspakering.

Genomförandetiden för denna detaljplan var t.o.m 2006-12-31 men detaljplaner förblir gällande tills de upphävs eller ersätts med en ny enligt plan- och bygglagen.

Fastighetsplan

Planområdet omfattas ej av någon fastighetsplan.



Ortofoto över befintlig markanvändning. Planområdets gräns i streckad vit linje.



FÖRUTSÄTTNINGAR & FÖRÄNDRINGAR

MARK och VATTEN

Mark och vegetation

Förutsättningar

Ytan som avses bebyggas består av en asfalterad parkeringsyta. Befintlig marknivå varierar mellan +43.98 och +44.87.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget bedöms inte medföra några större förändringar vare sig gällande mark eller vegetation. I Dagvattenutredning föreslås nedsänkta regnbäddrar med vegetation och i gestaltningen ansvarig arkitekt (Contekton) håller på att ta fram ett förslag på inslag av grönska på fasaderna.

Geotekniska förhållanden

Förutsättningar

Marken inom planområdet är flack och består av asfalterad yta. Enligt SGU:s översiktliga jordartskarta utgörs största delen av marken av ett lager med morän ovan urberg. Inom den nordligaste delen av planområdet glacial lera.

Under september månad 2020 har COWI AB utfört provgropar för miljöprovtagning, inom byggnadsytan. Dessa har utförts ner till berg som ligger mycket ytligt. Detta stämmer väl överens med resultaten från undersökningarna för resecentrum (1997) och ny bussterminal (2012).

Djupet till berg är 1-2,5m och fyllningen på berget består mestadels av sand.

I samband med borrhningar, för den nya bussterminalen på granntomten, observerades grundvattenytan 2m under befintlig mark.

Planförslag och konsekvenser

Byggnaden kan grundläggas på berg, eller på en ny packad fyllning, efter att befintlig fyllning utskif-

tats.

I samband med detaljprojekteringen skall kompletterande jord-bergsonderingar och skruvprovtagningar utföras. Detta för att definiera vilka pelare som skall grundläggas på berg/ fyllning.

Radon

Förutsättningar

Enligt kommunens översiktliga radonkartor bedöms planområdet utgöra normalriskområde för markradon. Boverkets byggregler anger gränsvärdet för radonhalt och gammastrålning i nya byggnader men enbart för rum där människor vistas mer än tillfälligt.

Planförslag och konsekvenser

Då parkeringshuset endast är för tillfällig vistelse bedöms ej någon särskild radonutredning eller åtgärd behövas.

Fornlämningar

Förutsättningar

Inga kända fornlämningar finns inom eller intill planområdet.

BEBYGGELSE

Bebyggelse och stadsbild

Förutsättningar

Befintlig bebyggelse inom och i anslutning till planområdet används till bostäder, resecentrum och bussdepå. Under år 2019 omvandlades tidigare närliggande park i fastighet Lodjuret 8 till bostadshus.

Karaktern på resecentrums bebyggelse präglas av en blandning av nytt och gammalt. Själva järnvägsstationen, uppförd på 1870-talet, består av en röd tegelbyggnad invid gamla Bergslagsbanan, den enda kvarvarande stationen längs Bergslags





Stationsbyggnaden vid resecentrum.

banan i kommunen. Stationshuset har genomgått flera om- och tillbyggnader under åren, senast på sent 1990-tal. Den exteriöra utformningen är bevarad och byggnaden utgör ett viktigt historiskt inslag i stadsbilden.

Bussterminalen som ligger väster om planområdet tillkom 1997-1998 och i samband med detta byggdes även järnvägsstationen om. Byggnaderna, vänthall och utomhus hållplatslägen med väderskydd längs Bangårdsgatan, består av fasader och pelare av rött tegel med glaspartier. På hållplatslägena utomhus finns partier av horisontella träribbor och glas för väderskydd.

Renen 6

Busdepån i direkt sydöstlig anslutning till planområdet består till stor del av hårdgjord yta avsedd för uppställningsplatser för bussar och parkeringsplatser för personbilar. Inom fastigheten finns även en kontorsbyggnad byggd i 2-3 våningar. Karaktären är modernistisk med fasad i plåt, mestadels i grå/metallic och bitvis i svart kulört på ett utstickande fönsterparti. Sydöst om planområdet ligger Tingvalla industriområde. Ett band av mindre industrier och verkstadsbyggnader följer järnvägen från järnvägsstationen bort mot Hojums industriområde som tar vid på andra sidan riksväg 45. Många byggnader, inte sällan med arkitektoniska kvaliteter, på småtomter tillsammans med äldre träbebyggelse är utmärkande för miljön. En relativt stor del av byggnaderna från den tidiga industrietableringen i området finns kvar idag. Kvarterstruktur och den småskaliga och variationsrika bebyggelsen är ett viktigt karaktärsdrag för området.

Tingvallahallen på fastigheten Geten 11 har ett högt kulturhistoriskt värde och en mycket välbevarad karaktär.



Bussterminal vid resecentrum.

Lodjuret 8

2019 uppfördes ett flerbostadshus bestående av tre våningar med putsfasad. Karaktären på byggnaden harmonierar väl med de funktionalistiska ideal som präglar resterande befintliga byggnader i kvarteret.

Tigern 8

Merparten av kvarter Tigern och Lodjuret, vilka är de bostadskvarter som angränsar till planområdet, är uppförda mellan 1940-1947 och dess bebyggelse utformad enligt dåtidens funktionalistiska ideal bestående av lamellhus i tre våningar med genomgående lägenheter. Bebyggelsen är inom kvarteren lokaliserade fristående med öppna gårdar. Byggnaderna följer ett tidstypiskt stilideal med en symmetrisk fasadindelning.

Dessa två kvarter är del av ett större område med likartad karaktär sydöst om järnvägsstationen. I kvarter Lodjuret finns även från denna stil en avvikande byggnad, ett gult trähus uppfört till privatbostad och veterinärmottagning tidigt 1900-tal, idag använd som vandrarhem.

Hela Tingvalla är karakteristiskt för sin tillkomsttid, och området ska betraktas som kulturhistoriskt värdefullt både när det gäller enskilda byggnader och som en hel miljö. samtliga byggnader i kv. Lodjuret skyddas i detaljplan (D:IV/1988) med skyddsbestämmelser.

Planförslag och konsekvenser

Byggnadens koppling till resecentrum, intilliggande bostadsbebyggelse, samt den gatumiljö som skapas mellan kvarteret och befintlig bostadsbebyggelse i intilliggande fastigheter är viktig. Gestaltning och utformning av byggnaden är viktiga aspekter för att få byggnaden att passa in i omgivningen och





Lodjuret 8, sedd från norr i augusti 2020. Del av planområdet till vänster i bilden.

bidra till ett positivt första intryck av Trollhättan vid ankomst till resecentrum.

Gestaltningen ska även bidra positivt till att öka trygghet och säkerhet i resecentrumområdet.

Den nya byggnadens utformning ska förhålla sig till ett gestaltningsprogram som tas fram av Samhällsbyggnadsförvaltningen.

Kulturmiljö

Förutsättningar

Enligt kommunens kulturmiljöprogram, antaget av kommunfullmäktige 1992-02-24, finns inget skyddsvärt inom planområdet. Motom kvarteret, på andra sidan Bangårdsgatan ligger området Tingvalla. Ett kulturhistoriskt värdefullt område med flerbostadshus och villor som är representativa för 40-talets funktionalistiska arkitektur.

Även i det närliggande Tingvalla industriområde finns kulturhistoriskt värdefulla byggnader.



Zebran 11, sedd från norr i augusti 2020.



Tigern 8, sedd från norr i augusti 2020.

Gestaltningsprogram **Tillkommer**

Ett gestaltningsprogram som även berör gestaltningen av Parkeringshus kvarteret Renen är under framtagande av samhällsbyggnadsförvaltningen. Gestaltningsprogrammet omfattar planområdet för Planprogram för utveckling av resecentrum inom vilket planområdet för Detaljplan för del av Tingvalla 3:1, Parkeringshus kvarteret Renen innefattas. Området för planprogrammet sträcker sig från Kungsporten i nordväst till Förrådsgatan i sydöst. Vidare avgränsas området av Tingvallavägen, dock inkluderas kvarteret Järven och Djupebäcksplassen i planprogramområdet. På nordöstra sidan av järnvägen sträcker sig området till befintlig bostadsbyggelse.

Avsikten med ett gestaltningsprogram är att ge stöd för den fortsatta planeringen av området. Gestaltningsprogrammet förtydligar planprogrammets eller 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



Bussterminalen och bangårdsgatan, sedd från nordöst i augusti 2020.



samt natur- och kulturvärden på platsen. Gestaltningens programmet 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.

Programmet ska ses som en illustration som förtydligar detaljplanens intentioner för ny bebyggelse.

Gestaltningens programmet godkänns i samband med att planprogrammet antas och utgör ett bedömningsunderlag i samband med bygglovgivning och utformning av den offentliga miljön. I skrivande stund beräknat till första halvåret 2021.

Gestaltningens förslag

Coktekon arkitekter arbetar på ett gestaltningens förslag för parkeringshus kvarteret Renen. Gestaltningen visar en 5 våningar hög byggnad med tegelfasad, likt regionbussterminalen, och glasfasad i brutet hörn där parkeringshusets trapphus är förlagt. För öppningar i fasaden redovisas aluminiumlameller för avskärmning av strålkastarljus och insyn.

Gestaltningens förslaget nedan ska ses som underlag för fortsatt planarbetet. Slutlig utformning kommer av många andra faktorer som visar sig under projekteringen samt anpassning efter riktlinjer i det gestaltningens program för Planprogram för utveckling av resecentrum som är under framtagande. Med inför kommande gestaltning finns bland annat idén om gröna inslag på parkeringshusets fasader.



Utkast av gestaltningens förslag för parkeringshus kvarteret Renen, sedd från nordväst. Contekton november 2020.

Service

Förutsättningar

I Trollhättans centrum finns kommersiell service som livsmedelsbutiker, caféer och restauranger, butiker och gym.

Inom gångavstånd finns offentlig service så som vårdcentral, tandläkare, skolor, bibliotek och folkets hus.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget medför ingen förändring vad gäller service.

Tillgänglighet

Förutsättningar

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

Planområdet är flackt och utan större nivåskillnader mot omgivande gator.

Planförslag och konsekvenser:

Entréer ska anordnas mot Bangårdsgatan.

Hiss och tillgänglighetsanpassade parkeringsplatser finns i parkeringshuset.

Tillgänglighetskraven inom kvartersmark bevakas i bygglovsprocessen.

MOBILITET

Trollhättans Stad har som mål att minska bilberoendet och främja hållbara transporter som leder till minskade utsläpp av koldioxid och hälsoskadliga partiklar.

Trafikflöden

Förutsättningar

Bangårdsgatan är en vältrafikerad gata i norra centrum och leder trafik till och genom resecentrum och centrala staden.

Vid trafikmätningen på Bangårdsgatan 5 år 2014 registrerades 3454 fordon/dygn jämfört med år 2020 då 4341 fordon/dygn på Bangårdsgatan 7.

Trollhättans Stads hastighetsmätningar i mätpunkt strax väster om planområdet



(Bangårdsgatan 5) visar 2014 att biltrafiken håller hastigheten i medeltal 38km/h.

Trollhättans Stads trafikmätningar på Bangårdsgatan 7 i mätpunkt vid planområdet visar att biltrafiken håller hastigheten i medeltal 28km/h år 2020.

Den låga medelhastigheten förklaras av trafikhandläggare på gata/park med att den är gjord nära Nobinas in- och utfart vid fastighet Renen 6.

Planförslag och konsekvenser

Parkeringshuset blir en ny målpunkt vilken kommer generera ökade trafikflöden. Eftersom parkeringshuset ökar antal parkeringar jämfört med den befintliga parkeringen antas antalet fordonsrörelser i och till området att öka vid ett genomförande av planen. Enligt prognos beräknas antal in- och utfarter från parkeringshuset till 1332 fordon per dygn.

Prognoser har även gjorts för Bangårdsgatan årsdygnstrafik uppräknad till år 2040 för både nollalternativet (om parkeringshuset ej byggs) och utbyggnadsalternativet (om parkeringshuset byggs). Prognosen baseras på trafikmätningar som har gjorts år 2020.

Nollalternativet redovisar för Bangårdsgatan till 4767 fordon per dygn (ÅDT). Utbyggnadsalternativet redovisar för Bangårdsgatan en ÅDT på 5433 fordon per dygn.

Utformning av gator

Förutsättningar

Bangårdsgatan, som går längs planområdets sydvästra gräns, är cirka 7 meter bred och kantas på ömse sidor av trottoar.

Planområdet ligger i direkt anslutning till resecentrum vilket innebär att det är mycket trafik i omlopp. Bangårdsgatan har idag ingen separat cykelbana utan cyklister samsas med bilar och större fordon eller med fotgängare på trottoaren. Utfart från befintlig pendelparkering korsar idag infarten till resecentrums regionala bussterminal.

Planförslag och konsekvenser

I planförslaget är in- och utfart till parkeringshuset mot Bangårdsgatan. Mellan byggnadens fasad och Bangårdsgatan är föreslaget en tillkommande kombinerad gång- och cykelväg.

Entrafikutredning är framtagen av COWI (2020-11-16) med syfte att analysera de trafiksäkerhetsaspekter som behöver beaktas vid uppförandet av föreslaget parkeringshus. Den trafiksäkerhetsrisk som kan uppstå i anslutning till in- och utfarten från parkeringshuset är främst där fordonsströmmar korsar varandra. Detta sker primärt i fyra punkter, två mellan biltrafik och oskyddade trafikanter och två mellan biltrafik och biltrafik. I analysen konstateras rekommendationer för gestaltning för att säkerställa en god trafiksäkerhet.

Genom parkeringshusets placering 7,5 meter från gång- och cykelbanan och 10,5 meter från Bangårdsgatan finns stora möjligheter att skapa en trafiksäker korsningspunkt. Det är dock viktigt att hastigheten på bilarna säkras till en låg nivå vid passage över gång- och cykelbanan, exempelvis genom gupp, och att sikten hålls god och fri från skymmande objekt, såsom reklamskyltar eller vegetation.

För de gående som tillkommer i området i och med parkeringsanläggningen bedöms trafiksäkerheten som relativt god. Men om bostäderna sydväst om Bangårdsgatan bedöms bli en viktig målpunkt framöver (beroende på typ av parkering som upplåts i parkeringsanläggningen) bör en hastighetssäkrad och tillgänglighetsanpassad passage över Bangårdsgatan anläggas.

Angöring och parkering

Den befintliga markanvändningen för planområdet är idag pendelparkering bestående av parkering i markplan. Idag används parkeringen av boende och pendlare.

Planförslag och konsekvenser

Parkeringshuset erbjuder enligt planförslaget 444 antal parkeringsplatser (436 parkeringsplatser och 8 handikapparkeringsplatser) i förhållande till befintliga 75 i markplan. Den kapacitetsökning parkeringshuset ger har potential att bidra till en minskning av beläggning på gatuparkeringen i närområdet. Ju mindre ytor i som tas i anspråk för bilparkering på gator desto mer ytor frigörs för att exempelvis utveckla trygga, separerade gång- och cykelvägar och gröna gator och offentliga rum.

Parkeringshuset har även potential att möjliggöra andra framtida mobilitetslösningar i resecentrumområdet.



Kollektivtrafik

Förutsättningar

Trollhättans resecentrum ligger i direkt anslutning till planområdet och nås inom någon minut till fots. Från resecentrum går bussar i stadstrafik men även regionala busslinjer. Tågtrafik mot bland annat Göteborg, Karlstad, Oslo och Stockholm trafikerar järnvägen. Under morgon- och kvällstid är turätheten mycket bra.

Planförslag och konsekvenser

Det nära avståndet till resecentrum gör att planförslaget bidrar till att ge människor mycket goda förutsättningar att resa kollektivt.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vatten och avlopp

Förutsättningar

Befintliga ledningar för vatten och spillvatten finns längs Bangårdsgatan.

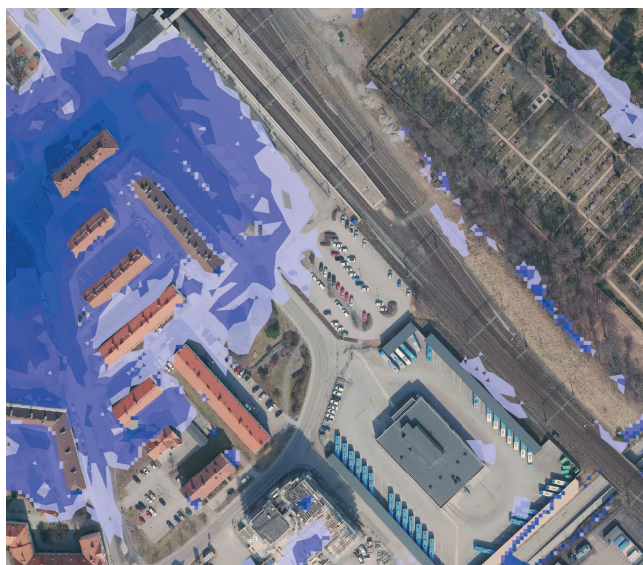
Planförslag och konsekvenser

Ny byggnad ansluts via befintlig anslutningspunkt i korsningen Bangårdsgatan/Dicksonsgatan.

Dagvatten och skyfall

Förutsättningar

Dagvattnet från parkeringsytan inom planområdet leds ut i en huvudledning för dagvatten som går-



Utsnitt över planområdet, från översvämningskartering Sweco 2014.

längs Bangårdsgatan.

Befintlig marknivå varierar mellan +43.98 och +44.87.

En översvämningskartering för Trollhättans tätort har tagits fram av Sweco 2014. Karteringen speglar den situation som råder när avloppssystemet går fullt och all ytavrinning sker på marknivå. Översvämningskarteringen visar att ett instängt område med en 0-0,2m djup översvämningsyta finns inom planområdets västra hörn i nära anslutning till planområdet vid resecentrum.

En dagvattenutredning har gjorts av COWI 2020-11-16 i samband med detaljplanarbetet. Utredningen presenterar hur dagvattenhanteringen i det aktuella planområdet påverkas av en exploatering samt ger förslag på dagvattenlösningar för en hållbar dagvattenhantering med avseende på fördröjning och rening.

Planförslag och konsekvenser

Planerad utbyggnad av parkeringshuset leder till en minimal ökning av andel hårdgjorda ytor i utredningsområdet som idag är en parkeringsyta med brist på gröna inslag. Byggnationen av parkeringshuset förväntas dock generera en ökning av dagvattenflöden från området med 38% där ett förändrat nederbördsmonster till följd av klimatförändringar är medräknat. Tillskottet skall tas omhand lokalt inom användningsområdet så att utflödet från området förblir detsamma som i dagsläget. Det har bedömts lämpligt att fördröja den ökade avrinningen som orsakas av exploateringen vid ett 30års regn. För att uppnå detta krävs en fördröjningsvolym på totalt 48 m³, räknat med antagen maxkapacitet 33 l/s på utgående ledning.

Att ersätta befintlig parkering med ett parkeringshus med tak visar sig enligt analysen att minska utsläpp av samtliga föroreningar (se Dagvattenutredning COWI 2020-11-09 för detaljer) utom fosfor och kadmium. Den planerade bebyggelsen medför likväl att riktvärden fortfarande överskrids för kväve (N), koppar (Cu), zink (Zn) och suspenderade ämnen (SS). Det innebär att någon typ av rening bedöms vara nödvändig och därmed en planeringsfråga att hantera vid utformning av nybyggnation.

I dagvattenutredningen föreslås nedsänkta växtbäddar vilket är en planteringsyta där dagvatten fördröjs och renas genom att föroreningar tas upp av växter samt adsorberas på filtermaterial. De har god förmåga att rena dagvattnet och vid rätt ut-



formning även fördröja. Genom att låta dagvattnet filtreras uppnås en avskiljning av partikulära och lösta föroreningar innan dagvattnet transporteras vidare. Det är även en estetiskt tilltalande och naturnära teknik som mycket väl kan integreras i både nya och befintliga stadsmiljöer. Vid implementering av en eller flera växtbäddar med en yta på 92 m² renas dagvattnet till en accepterad nivå för samtliga föroreningar utom fosfor.

Föreslagen bestämmelse på plankartan:

n1 - Marken är avsedd för fördröjning och rening av dagvatten

Analyser av jordprover från provgroppgrävning utfördes av COWI 2020-09-15 vilka påvisade över-skridande jämförande riktvärden för MKM i två av proven. På grund av detta rekommenderas en skyddande duk runt systemet för att förhindra att eventuella föroreningar sprids.

Dagvattenutredningen anger rekommendationer angående höjdsättning av markyta och byggnader. För att vattenavrinningen ska fungera och harmonisera med gestaltningen finns det vissa höjdsättningsprinciper att förhålla sig till i kommande gestaltning. Byggnaden ska utformas och utföras så att färdigt golv ska vara minst 0,3 m över marknivån i förbindelsepunkt för VA ledningar, se figur 8 i dagvattenutredningen (COWI 2020-11-09).

Enligt skyfallsanalysen gjord i samband med dagvattenutredningen råder ingen översvämningsrisk inom gränsen för planerad bebyggelse vid ett 100-årsregn. Det bör dock säkerställas att den nya bebyggelsen inte ökar översvämningsrisken för omkringliggande bebyggelse, då nedstöms är ett riskområde.

Innan dagvattenanläggning anordnas ska detta anmälas till Samhällsbyggnadsförvaltningen.

Elförsörjning

Förutsättningar

Befintliga elledningar för belysningsstolpar och parkeringsautomat (Trollhättan stads) samt laddstolpar för elfordon (Teab Marknads) finns i mark under parkeringsytan.

Elskåp finns inom planområdet nära infarten till Nobinas bussdepå på gränsen till fastighet Renen 6, vilka ägs av Trollhättan stad, Teab och Teab Marknad.

Ett ledningsstråk går under befintlig trottoar längs

Bangårdsgatan.

Planförslag och konsekvenser

Den befintliga elförsörjningen bedöms räcka för planförslaget.

Elledningar till belysning och parkeringsautomat (Trollhättan stads) och laddstolpar till elbilar (Teab Marknads) går igenom byggrätten, dock inga överföringsledningar. Eventuell påverkan på befintliga elledningar och elskåp ses över i samband med genomförandet. Eventuell flytt bekostas av exploatören.

Solceller vars genererade energi kan nyttjas till parkeringshusets elförsörjning är föreslagna att anläggas på parkeringshusets tak, vilket även är ett bra sätt att utnyttja den yta som enligt riskbedömningen för farligt gods ej får nyttjas för parkering.

Fiber

Förutsättningar

Fiberledningar finns längs med Bangårdsgatan.

Planförslag och konsekvenser

Parkeringshuset bör anslutas för att möjliggöra digitala lösningar som exempelvis P-ledningssystem.

UPPVÄRMNING

Förutsättningar

Fjärrvärmeledningar ligger i Sågaregatan och Dicksonsgatan. För fjärrvärmenätet ansvarar TEAB.

Planförslag och konsekvenser

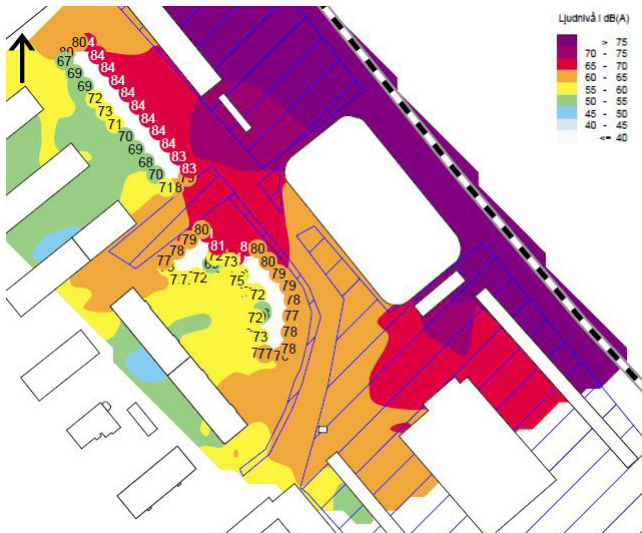
Möjlighet att ansluta parkeringshuset finns men troligen är det ej relevant för parkeringshuset.

HÄLSA OCH SÄKERHET

Buller

En *Trafik- och verksamhetsbullerutredning* har utförts av SWECO på uppdrag av COWI (2020-11-11) och innefattar trafikbuller från omgivande väg- och järnvägstrafik samt verksamhetsbuller, då ljudet som uppstår inom parkeringshuset beaktas om verksamhetsbuller och utreds enligt dessa förutsättningar. I utredningen har





Bilaga 2.5. Ljudutspredningskarta över beräknade maximala ljudnivåer, järnvägstrafik 2040 i dBA. COWI 2020-10-22.

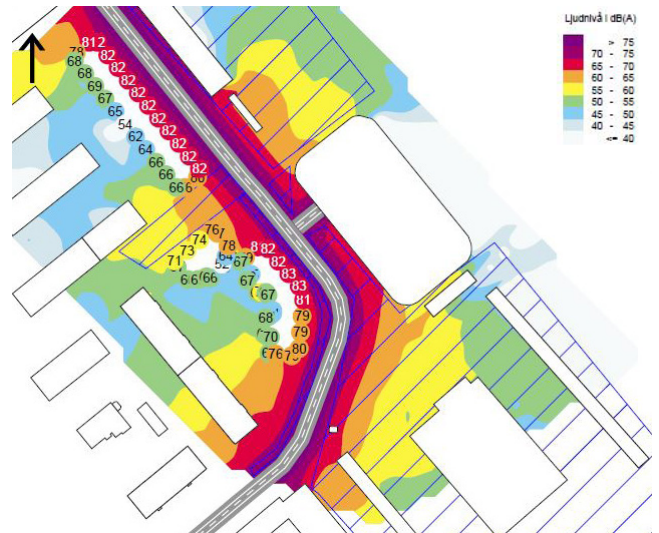
ett alternativ beräknats för utformning av parkeringshuset. Detta alternativ är med 100 % stängt mot spåret, 50% öppet på sidorna och 80% mot Bangårdsgatan.

Bullerberäkningarna utgår från prognosticerade biltrafikflöden år 2040 och trafikverkets prognos för järnvägstrafik år 2040. En jämförelse görs mellan om parkeringshuset byggs (kallat "utbyggnadsalternativ") och om parkeringshuset inte byggs, vidare kallat "nollalternativet", för utförligare beskrivning se bilaga Trafik- och verksamhetsbullerutredning inkl bilagor (COWI, 2020-11-11).

I utredningen har en bedömning gjorts av trafikbullerpåverkan på närmaste befintliga bostadshusen (Lodjuret 8 och Tigern 8), då en ökad trafikering på närliggande väg uppskattas öka. För bedömning av trafikbuller till befintliga



Bilaga 2.1. Ljudutspredningskarta över beräknad kumulativ ekvivalent dygnsljudnivå 2040 dBA. COWI 2020-10-22.



Bilaga 2.4. Ljudutspredningskarta över beräknade maximala ljudnivåer, vägtrafik 2040 i dBA. COWI 2020-10-22.

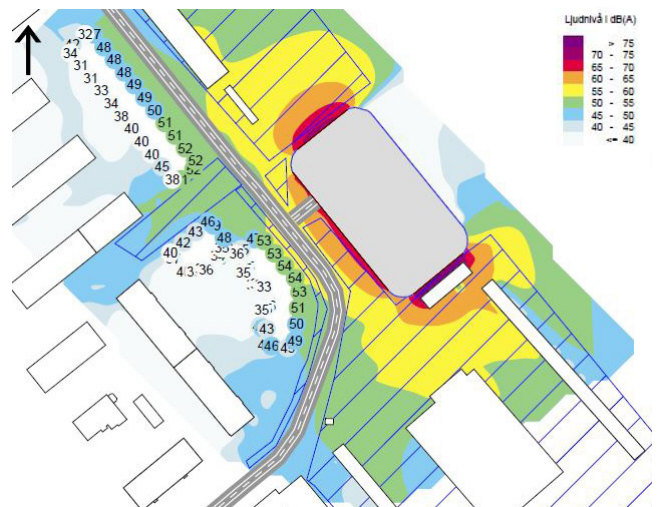
bostäder har Naturvårdsverket tagit fram en vägledning "Riktvärden för buller från väg och spårtrafik vid befintliga bostäder".

Planförslag och konsekvenser

Trafikbuller

För utbyggnadsalternativ år 2040 beräknas fastigheten Tigern 8 vid Bangårdsgatan exponeras för dygnsekvivalenta ljudnivåer till 64 dBA från vägtrafiken och 62 dBA från järnvägstrafiken, vilket innebär att riktvärdet innehålls vid fasad (riktvärde dygnsekvivalent ljudnivå 65 dBA för vägtrafik, för hus byggda före 1997, se Riktvärden för buller vid befintliga bostäder i bilaga Trafik- och verksamhetsbullerutredning, COWI 2020-11-11).

För fastigheten Lodjuret 8 beräknas 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad. Huset är byggt efter 2015 och i fastighetens planbeskrivning ska hälften av bostadsrummen vara vända mot



Bilaga 3.4. Ljudutspredningskarta över beräknade maximala ljudnivåer, verksamhetsbuller (kl.22-06) i dBA. COWI 2020-10-22.



ljuddämpad sida, som bör var del av delen som vetter bort från Bangårdsgatan. Den maximala ljudnivån vid fastigheten Tigern 8 uppgår till 83-84 dBA från järnvägstrafiken och vid fastigheten Lodjuret 8 82-83 dBA från vägtrafiken.

Beräkningarna visar att störst bullerpåverkan vid de befintliga bostäderna är från trafiken på Bangårdsgatan. Trafikbuller bedöms inte utgöra en olägenhet för befintliga bostäder.

Uppförande av parkeringshuset har också en skärmande effekt för båda fastigheterna när de kommer till järnvägsbullret som är mest markant vid Lodjuret 8 där ljudnivån från järnvägens ekvivalenta nivåer sjunker med ca 4 dBA ekvivalent. I fall man väljer delvis öppna fasader mot spåret kan ljudnivåer för utbyggnadsalternativ kommer näma sig till de för det så kallade nollalternativet.

Buller från parkeringshus (verksamhetsbuller)

Vid fastigheterna Lodjuret 8 och Tigern 8 beräknas ekvivalenta riktvärdet för dag (50 dBA), kväll (45 dBA) samt natt (40 dBA) att klaras, se *Trafik- och verksamhetsbullerutredningens bilagor 3.1-3.3*. Riktvärdet 55 dBA maximal ljudnivå nattetid innehålls mellan 22-06, se *Trafik- och verksamhetsbullerutredningens bilaga 3.4*.

Buller från trafikrörelser inom parkeringshuset beräknas inte överskrida riktvärden för verksamhetsbuller för befintliga byggnader. Ljudnivåerna inne i parkeringshuset kan minskas genom att öka mängd absorberande ytor exempelvis med absorbenter på innertaket av parkeringshuset. Denna åtgärd skulle kunna innebära större andel öppen yta på fasaden. För att avgöra hur stor andel öppen yta som är möjlig behövs ytterligare utredning.

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.

Planförslag och konsekvenser

Den trafikökning som väntas bli resultatet av planförslaget bedöms medföra en ökning av utsläpp. Den tillkommande byggnaden kan även eventuellt förvärra luftkvaliteten lokalt genom att göra luften mer stillastående mellan fasaderna vid parkeringshusets in- och utfart mot Bangårdsgatan. En kompletterande luftkvalitetsutredning bedöms behövas utföras för att bedöma konsekvenserna av planförslaget.

Förorenad mark

En utredning avseende förorenad mark har gjorts i samband med detaljplanarbetet av COWI 2020-11-09. Syftet med markundersökningen är att ge en översiktlig bild av markens föroreningsstatus, ge förslag på eventuella efterbehandlingsåtgärder samt bedöma hanteringen av eventuella schaktmassor.

Marken inom fastigheten bedöms vara utfylld. Det är inte ovanligt att ferrokalk påträffas inom Trollhättans stad vilket härrör från den verksamhet som AB Ferrolegeringar bedrev under åren 1927-1986. Slaggen förekommer som en vit lättvitträd kalk som utgörs av ett sammanpressat pulver med högt pH och innehåller förhöjda halter av krom (III) och krom (VI).

Analyser av jordprover från provgropsgrävning påvisade överskridande jämförande riktvärden för MKM (mindre känslig markanvändning enligt Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark) i två av proven. I punkt CWM01 (0-5-1,0 m) återfanns förhöjda halter av arsenik, kadmium och koppar överskridande MKM, samt bly och zink överskridande gränsvärde för FA; farligt avfall. I CWM03 (0-0,5 m) låg halten av krom MKM c:a 3 gånger över jämförande riktvärde för MKM. I punkt CWM05 överskred halter av PAH-M och PAH-H jämförande riktvärden för KM (känslig markanvändning). För mer detaljer se bilaga *Förorenad mark* (COWI, 2020-11-09).

Planförslag och konsekvenser

Vid en nyetablering inom aktuellt område bedöms efterbehandlingsåtgärder vara nödvändiga i det område där förhöjda halter påträffats. De påträffade föroreningarna i och kring CWM01, CWM03 och CWM05 rekommenderas att grävas



bort, schaktmassorna provtas och analyseras för att kunna transporteras till godkänd mottagningsanläggning. Prover bör uttas i schaktväggar och schaktbotten och skickas till analys för att säkerställa att marken uppfyller de krav som finns för markanvändningen, MKM.

Planförslaget bedöms fullt möjligt att genomföra. Då förekomsten av markföroreningar påvisats i halter över MKM och FA innebär det vissa restriktioner i samband med markarbeten och hantering av schaktmassor. Innan markarbetet påbörjas ska en anmälan om efterbehandlingsåtgärder skickas till tillsynsmyndigheten, som i detta fall utgörs av Miljöförvaltningen i Trollhättans stad.

Transporter av farligt gods

Planområdet är placerat precis söder om järnvägen Norge-/Vänerbanan. En del av godset som transporteras på järnvägen är farligt gods. Eftersom avstånd mellan järnväg och byggområdet understiger 150 meter ska risken med farligt godstransporter tas i beaktning. En riskbedömning avseende transporter av farligt godstransporter på järnväg är gjord av konsultfirman Prevcon 2018-10-08. Denna utredning har uppdaterats ett flertal gånger och justerats efter nya förutsättningar då tidigare föreslagen bussdepå utgått samt utformningen av parkeringshuset ändrats. I senaste versionen från 2020-11-06 förtydligades de föreslagna åtgärderna.

COWI har tagit fram en brandriskanalys *Brand* (2020-11-06) för parkeringshuset som berör byggnaden och de förutsättningar som finns för uppförandet med avseende på brandskydd och utrymningssäkerhet. Riskanalysen påverkar utförandet av delar av byggnaden så som fasad.

Utförande av byggnaden ska följa PBL samt Boverkets Byggregler vilket innebär att byggnaden i detta fall antingen kan utföras med:

- förenklad dimensionering med brandcellsgränser för att skydda mot omfattande brandspridning och för att uppfylla maximala gångavstånd.

- analytisk dimensionering med verifiering av utrymningssäkerheten och brandskydd enligt Boverkets byggregler.

Planförslag och konsekvenser

Med hänsyn till den totala risknivån från järnvägen bedömer Prevecon att bebyggelse inom aktuell område är möjlig med hänsyn till de åtgärder som föreslås nedan avseende transporter av farligt gods:

- Avstånd mellan byggnad och spårmitt på närmsta järnvägsspår ska vara minst 10 meter.
- Mellan järnvägsspår och byggnaden anordnas en "falsk perrong" för att skydda parkeringsgaraget mot urspårande tåg.
- Fasad som löper parallellt med järnvägen ska utföras tät, med brandteknisk klass EI 30. Dörrar och fönster accepteras ej i aktuell fasad. För alternativ utformning, se separat utlåtande i bilaga 1.
- Fasader vinkelräta mot järnvägen ska utformas så att strålning från brand på järnvägen inte medför påverkan på personer i byggnaden. Fasad vinkelrät mot järnvägen kan utformas öppen under förutsättning att strålskyddsskärmar anordnas utanför fasaden. Öppen fasad kan vara aktuellt med hänsyn till behov av ventilation av brandgaser. Dörrar och fönster i aktuell fasad ska utföras i lägst klass EI 30. Dörrar förses med dörrstängare.
- Parkeringsgaraget förses med heltäckande tak. Taktäckningen ska utformas med obrännbart material. Taket erfordrar ej brandteknisk klass och ljusinsläpp kan accepteras.
- Utrymning från byggnaden ska kunna ske i riktning bort från järnvägen.
- Omgivningen utformas så att stadigvarande vistelse inte uppmuntras.

Syftet med åtgärderna är främst att skydda personerna i byggnaden från värmestrålning som uppstår vid pölbrand och jetflamma. Dessa åtgärder bedöms vara de som medför störst reduktion av individrisken för personerna i byggnaden.

I brandutredningen presenteras att utförande av fasad visat att brandgasventilation, enligt Boverkets byggregler, via självdrag kan utföras, men att strålning från brand i tåg ska förhindras, vilket är en förutsättning för gestaltningen. Då inga särskilda risker identifierats inom byggnaden ställs inga separata krav på utförande.

Följande planbestämmelser omfattar byggnaden:

Avstånd från spårmitt beaktas i plankartan genom utmarkerad egenskapsgräns.

Krav på skydd mot utspårande tåg:

m1 - Skydd mot urspårande tåg

Krav på heltäckande tak:

f1- inneslutande tak ska finnas. Öppet parkeringsdäck på taket är inte tillåtet.

Följande krav beaktas i vidare gestaltning och bevakas i bygglov:



- Materialkrav på taktäckning
- Tät fasad (inga fönster och dörrar, ev. möjlighet till öppningar om de är skärmade) samt brandteknisk klass EI 30 beaktas i vidare gestaltning samt bevakas i bygglov.
- Brandriskåtgärder. Strålskyddsskärm utanför fasaden vid öppen fasad, dörrar och fönster i fasader vinkelräta mot järnvägen ska vara i lägst klass EI30 samt förses med dörrstängare.
- Utrymningsvägar i riktning bort från järnväg
- Att omgivningen utformas så att stadigvarande vistelse inte uppmuntras
- Brandgasventil



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 lag.

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Preliminär tidplan

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

Beslut om samråd	December 2020
Samråd	Januari 2021
Beslut om granskning	2:a kvartalet 2021
Granskning	2:a kvartalet 2021
Beslut om antagande	3:e kvartalet 2021
Fastighetsbildning	månad 20xx
Byggnation	20xx

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 ga-

ranterad byggrätt. Kommunen kan då ändra eller upphäva planen.

Ansvarsfördelning

Här nedan redogörs för vem som ansvarar för respektive del av planens genomförande samt framtida drift och underhåll.

Anläggningar inom kvartersmark

Staden har elledningar till belysningsstolpar och laddstolpar för elbilar som ligger inom byggrätten. Dessa flyttas i samband med exploateringen och bekostas av exploatören.

Drift och förvaltning

Inom kvartersmark ansvarar fastighetsägaren för all drift och underhåll.

TEKNISKA FRÅGOR

Föreningar på fastigheten ska åtgärdas så att riktvärde för MKM hålls innan den föreslagna byggnationen påbörjas.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Markanvändningen i detaljplanen

Kvartersmark

All mark inom planområdet ägs idag av Trollhättan kommun.

Kvartersmarken med användningen P1 är möjlig att bli en egen fastighet, alternativt kan marken komma att ingå i fastigheten Renen 6.

Allmän platsmark

Allmän platsmark kommer fortsatt att ägas av trollhättans kommun.



Lantmäteriåtgärder

Fastighetsbildning

Den föreslagna kvartersmarken P1 inom fastighet Tingvalla 3:1 kan styckas av och bilda ny fastighet alternativt överförs genom fastighetsreglering till Renen 6.

Med fastighetsbildning och fastighetsreglering avses alla ändringar av fastighetens gränser och upplåtelse/förändring av servitut. Fastighetsbildning prövas genom lantmäteriförrättningar av lantmäteriet. Efter att detaljplanen vunnit laga kraft föreslås kvartersmarken (P1) inom fastigheten Tingvalla 3:1 styckas av och bilda ny fastighet alternativt överförs genom fastighetsreglering till fastigheten Renen 6. Lantmäteriförrättning initieras av Trollhättan stad och bekostas av exploatören. Frågor om ersättning regleras i marköverlåtelseavtalet, se under rubrik "Avtal". Den mark som i planen utgör allmän platsmark kommer även fortsättningsvis att ägas av kommunen.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Tillkommer

Fastighet	Erhåller mark	Avstår mark	Förändrad markanvändning	Servitut/ledningsrätt

AVTAL

Ett marköverlåtelseavtal upprättas mellan Staden och bolaget.

Avtal mellan kommun och exploatör

Marken inom planområdet ska säljas via markanvisning. Marköverlåtelseavtal ska upprättas mellan Trollhättan stad och exploatören (bolaget). Avtalet ska reglera bland annat marköverlåtelse, genomförandefrågor, eventuell kompensationsåtgärder/exploatörens del i anläggningar på allmän platsmark, tidplan, kostnadsfördelning, et.c.

Tillkommande övergångsställe över Bangårdsgatan, enligt förslag i trafikutredning, bekostas av

exploatör.

Avtal mellan ledningsägare och exploatör

Ev. flytt av elledning eller elskåp bekostas av exploatören.



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.

Sammantaget bedöms detaljplanen vara förenlig med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser enligt 3 kap. miljöbalken.

Riksintressen

Planförslaget bedöms inte medföra någon påverkan på riksintresse för totalförsvaret och riksintresse för kommunikationer, flygplats och järnväg.

Byggnadshöjder överstiger inte angivna restriktioner och maximal höjd regleras med en angiven totalhöjd över nollplanet i plankartan.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är föreskrifter i miljöbalken om viss lägsta miljö kvalitet 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.

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.

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 Kvarteret Renen har genomförts av kommunens sakkunniga tjänstemän tillsammans med planförfattarna. I den aktuella undersökningen har miljöinspektör Mika Thomasdötter medverkat.

I framtagen undersökning av miljöpåverkan identifieras att det finns aspekter som behöver undersökas gällande miljöpåverkan av planens genomförande. Trafik (ökade trafikflöden och medföljande risker för trafiksäkerheten), Buller (genererat av trafikflöden och verksamhetsbuller från parkeringshus), ljussföroreningar till befintliga bostäder, riskbedömning avseende transport av farligt gods på järnvägen, översvämningrisk i nära anslutning till planområdet (Dagvatten- och skyfallshantering), förorenad mark, påverkan på stadsbild. Flertalet av dessa aspekter, med flera (geoteknik och brand) undersöks av konsult i separata utredningar, se bilagda utredningar på s. 3 för mer information. En kompletterande utredning gällande planens påverkan på luftkvaliteten behöver göras innan granskning. Vad gäller gestaltning och planförslagets påverkan på stadsbilden förs dialog med ansvarig arkitekt angående aktuella aspekter samt riktlinjer gällande gestaltning ur det gestaltungsprogram som är under framtagande.

Detaljplanen är av ringa omfattning och behandlar område som även i gällande plan är planlagd för parkering. Området berörs av få intressen av allmän betydelse.

Kommunen gör med hänvisning till ovanstående



resonemang att betydande miljöpåverkan inte riskerar att uppstå på grund av planförslaget. Fortsatt strategisk miljöbedömning anses inte nödvändig och en miljökonsekvensbeskrivning behöver inte 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

- Fler parkeringsplatser i anslutning till resecentrum möjliggör bytespunkt för transportslag vilket skapar förutsättningar för fler att i framtiden välja tåg/buss för en större del av sina resor.
- Närhet till Resecentrum innebär att det är lätt välja att resa kollektivt i vardagslivet.
- Ett parkeringshus kan exempelvis locka vissa brukare eftersom bilen står skyddad från väder och vind.
- Solceller anlagda på parkeringshusets tak bidrar till parkeringshusets elförsörjning

Ställningstagande: Fossilbränslefri stad 2020, Klimatsmarta bostäder och lokaler

God bebyggd miljö

- Befintliga system och investeringar avseende gatunät, kollektivtrafik med mera utnyttjas väl
- God kollektivtrafikförsörjning, goda GC-förbindelser, närhet till centrum, skolor, service och fritidsaktiviteter med mera kan bidra till ett minskat bilåkande.

- Grön och trafiksäker gatumiljö utvecklas
- Vid gestaltning av ny byggnad beaktas kopplingen till närliggande kulturhistoriskt värdefull och intressant bebyggelse
- Gestaltningsprogram

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 stadsbyggnad och diskutera vad som kan göras för att tillföra sociala värden arbetar Trollhättans Stad med Sociala konsekvensanalyser, förkortat benämnd som en SKA. För denna detaljplan har en *liten social konsekvensanalys* genomförts. En liten SKA är av mer avgränsad karaktär och motiveringen till att en mindre analys görs i denna detaljplan är att planförslaget har en liten omfattning och påverkan på staden i helhet, att ingen allmän platsmark får betydande förändrad användning och att ingen offentlig service planeras. Den Sociala konsekvensanalysen för planen har utförts av plankontoret och diskuterats med sociala hållbarhetsstrategen Katarina Nyman. Analysen sammanfattas nedan enligt olika teman. Tillhörande varje tema redovisas hur de kan kopplas till olika principer för stadsbyggnad som finns i stadens översiktsplan från 2013 (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 parkeringar i knutpunkt för kollektivtrafik.

I närområdet finns idag främst bostäder, resecentrum och verksamheter kopplad till resecentrum. Detaljplanen medger endast användningen parkering vilket är ett behov som bedöms bestå över tid på grund av planområdets lokalisering i anslutning till knutpunkten för kollektivtrafik i resecentrum. Byggnationen kan dock bidra till att förstärka kopplingarna mellan stadsdelar genom parkeringshusets ökade parkeringskapacitet som bidrar till att möjliggöra pendling i högre utsträckning.

I planförslaget finns en gång- och cykelväg längs med Bangårdsgatan separerad från bilvägen vilket bidrar till att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. En förättrad trafiksäkerhet är en viktig aspekt både ur socioekonomiskt-, hälso- och inte minst ur brukarperspektiv, då barn och kvinnor statistiskt sett cyklar i högre utsträckning än män.

Parallellt med detaljplanen för utökning av kvarteret Renen pågår ett arbete med ett planprogram för utveckling av resecentrum. Planprogrammet syftar till att ta ett helhetsgrepp över utvecklingen av resecentrum vad gäller markanvändning, bostäder och verksamheter, trafik och stråk, grönstruktur och dagvattenhantering. Inom ramen för planprogrammet görs i tidigt skede en medborgardialog med syfte att ta in synpunkter kring styrkor och svagheter i resecentrumområdet idag, samt förslag för kommande utveckling. Ett särskilt fokus i dialogen finns på barnperspektivet. Resultatet av denna dialog kommer beaktas i arbetet med detaljplanen för utökning av kvarteret Renen om det visar sig vara aktuellt.

Trollhättan stads Trygghetsråd hade planerat in en trygghetsond för resecentrum i början av november 2020. Till en trygghetsrond bjöds allmänheten in för att få tillfälle att föra fram sina synpunkter och erfarenheter från ett område. Trygghetsronden blev i november dock framskjuten på obestämd tid på grund av Covid-19-restriktioner.

Stadsbyggnadsprinciper ÖP: God gestaltning och variation. 1. Förtätning och utveckling av befintlig bebyggelse

Boende och grannskap

Med planförslaget tillkommer inga nya bostäder

utan de sociala konsekvenserna för boende och grannskap handlar i detta fall om planförslagets påverkan på befintliga bostäder och dess boende i närområdet.

Den nya byggnaden som föreslås ramar in Bangårdsgatan och skapar en barriär mot järnvägen från befintliga närliggande bostäder samtidigt som det lämnas tillräcklig yta mellan fasad och gata med potential att skapa ett trevligt gaturum med grönyta och separat gång- och cykelväg. Det tillkommande parkeringshuset kommer påverka stadsbilden i resecentrumområdet, utgöra en första intryck av Trollhättan stad för inresande och ligger intill bebyggelse benämnd kulturhistorisk intressant i den kulturhistoriska byggnadsinventeringen utförd före 2014. Byggnadens gestaltning är därför viktig. För gestaltningen tas riktlinjer för parkeringshuset fram i ett gestaltungsprogram.

Då parkeringshuset blir en ny målpunkt beräknas trafikflöden från vägtrafik öka och med detta påverkan på trafiksäkerhet och tillkommande buller (trafikbuller och verksamhetsbuller). Utöver detta kan parkeringshuset medföra ljusföroreningar från bilar i eller på väg in/ut ur byggnaden. Synpunkterna gällande ljusföroreningar har lämnats till ansvarig arkitekt som beaktar aspekten i gestaltningen.

En aspekt av särskild vikt för de sociala konsekvenserna av planförslaget är trygghet. Idag finns i området kring resecentrumområdet en viss upplevd otrygghet på grund av oroligheter kopplade till alkohol och droger, stök och vandalism och att resecentrum även fungerar som tillhåll. Den rådande situationen påverkar förutsättningarna för upplevd trygghet och säkerhet för parkeringshuset vilket i sin tur också kan påverka området i sin helhet. Åtgärder för att hantera trygghet och säkerhet kopplas dels till aspekter att beakta i gestaltningen av parkeringshuset och dels handlar det om kontinuerligt processarbete i form av närvaro av trygghetsvärdar och väktare, samt brottsförebyggande åtgärder för resecentrumområdet i stort.

Stadsbyggnadsprinciper ÖP: Förtätning och utveckling av befintlig bebyggelse, komplettering av befintlig bebyggelse med fokus på blandstaden

8. Trygga, trivsamma och framkomliga gator

Gröna platser och hälsofrämjande strukturer

Mindre grönytor, träd- och buskplanteringar på



befintlig parkering tas i anspråk i planområdet men enligt planförslaget ska längs kanterna av parkeringshuset mot Bangårdsgatan och Resecentrum utgöra grönyta. I detaljplanens framtagna dagvattenutredning föreslås dessa användas till regnbäddar för omhändertagande av dagvatten.

I gestaltungsförslaget är parkeringshusets väggar föreslagna att utgöra gröna fasader, troligt i form av klättrväxter på spalje längs med fasad.

Den yta som skapas ovan parkeringsdäcket får av säkerhetsskäl avseende farligt gods på järnvägen, ej användas för parkering skulle kunna användas för grönt tak, vegetationstak. I planförslaget är det dock tänkt att nyttjas för anläggning av solceller.

Framtagen bullerutredning visar att uppförande av parkeringshuset har en skärmande effekt för de båda fastigheter som ligger närmst planområdet.

En ny byggnad påverkar upplevelsen av trygghet i centrum under olika tidpunkter över dygnet. Belysning, placering av entréer samt utformning av trapphus och bottenvåning påverkar upplevelsen. I planförslaget finns en bestämmelse om att entréer ska orienteras mot gata.

I gestaltningen beaktas trygghetsaspekten genom att för att förhindra stadigvarande vistelse, tillhåll och gömda utrymmen i byggnaden. Byggnaden, med särskild vikt på trapphusen, bör vara så öppna och luftiga som möjligt. Detta behöver dock förhålla sig till de krav på åtgärder gällande utformningen för att förhindra risk från farligt gods på järnvägen. Alternativa vägar, god sikt, dagsljusinsläpp och belysning är viktiga aspekter.

En annan diskussion gällande att främja säkerhet och trygghet i parkeringshuset handlar om att begränsa tillgänglighet till parkeringshuset kväll och nattid, en fråga som dock först hanteras i driftskedet.

Stadsbyggnadsprinciper ÖP: Utveckla gröna miljöer. Komma närmare även.

6. Tillgängliga miljöer, mentalt och fysiskt

Kommunikationer, hållplatser och vägar

Resecentrum är huvudnavet för kollektivtrafiken i Trollhättan. Utformningen av knutpunkterna ska sträva efter att skapa trygga och tillgängliga knutpunkter för smidiga byten mellan olika färdmedel, gärna med inslag av service.

Planområdet ligger i direkt anslutning till Resecentrum med tåg- och busstrafik. Det finns mycket goda förutsättningar för resor till fots med cykel eller kollektiva resor. Parkeringshuset medger ytterligare parkeringsplatser i närhet till resecentrum vilket bidrar till att förstärka resecentrum som pendlingsnod. Detta stärker kopplingen mellan stadsdelar och underlättar därav hållbara transporter såväl inom som utanför kommunen.

Utöver ovanstående trygghetsaspekter handlar det även om trygga gator, inte minst för oskyddade trafikanter. I området finns stora trafikflöden, samt stora fordon i omlopp i närområdet vilket innebär en risk ur trafiksäkerhetssynpunkt. En trafikutredning gällande trafiksäkerhet tas fram inom ramen för detaljplanen som fokuserar på aspekter av trafik utanför parkeringshuset (in- och utfart från parkeringshus, tillkommande gång- och cykelväg och möte med trafik på Bangårdsgatan) och presenterar åtgärder för att skapa en trafiksäker korsningspunkt.

I planförslaget finns en gång- och cykelväg längs med Bangårdsgatan separerad från bilvägen vilket bidrar till att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter.

Stadsbyggnadsprinciper ÖP: Bygga i kollektivtrafiklägen. Tillgängliga miljöer, mentalt och fysiskt. Ökande andelar gång-, cykel- och kollektivtrafik. ÖP-8: Trygga, trivsamma och framkomliga gator.

Arbetsplatser

Inga arbetsplatser finns inom planområdet och är ej heller föreslagna.

Service, utbud och offentliga platser

Det finns idag ett gott utbud av service och nära till offentliga platser.

Ingen ny service eller offentliga platser är planerad i planen utöver tillkommande gång och cykelväg och grönytor längs med byggnadens fasader.

Stadsbyggnadsprinciper ÖP: Förtätning och utveckling av befintlig bebyggelse. Bygga i kollektivtrafiklägen. Koppla samman staden. Tillgängliga miljöer, mentalt och fysiskt.



EKONOMISKA KONSEKVEN- SER

Ekonomiska konsekvenser för exploa- tören/fastighetsägaren

Anslutningsavgifter och andra kostnader kopplade till genomförandet av planen; sanering, tillstånds-ansökningar etc.

Vid bygglovsprövning utgår bygglovsavgifter enligt gällande taxa.

Fastighet X

Tillkommer





Trollhättans Stad