

**Trollhättans Stad**

ARKIVNUMMER  
D1/2022

ANTAGEN AV SBN  
2022-06-16

LAGA KRAFT  
2022-07-15

**Detaljplan för del av  
KVARTERET RÖDJAN  
Centrala Staden**

# PLANBESKRIVNING

**ANTAGANDEHANDLING**  
Standardförfarande

**SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN**  
Plankontoret

juni 2022

Tillhör Samhällsbyggnadsnämndens  
beslut 2022-06-16, § 110 betygar;

Mikael Sundström  
ordförande



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>INLEDNING</b>	4
PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG	4
PLANFÖRFARANDE	5
PLANDATA	5
<b>TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN</b>	6
<b>FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR</b>	8
MARK OCH VATTEN	8
BEBYGGELSE	9
MOBILITET	17
TEKNISK FÖRSÖRJNING	19
HÄLSA OCH SÄKERHET	21
<b>GENOMFÖRANDE</b>	26
ORGANISATORISKA OCH ADMINISTRATIVA FRÅGOR	26
TEKNISKA FRÅGOR	27
FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR	27
<b>KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE</b>	29
MILJÖKONSEKVENSER	29
SOCIALA KONSEKVENSER OCH BARNPERSPEKTIV	31
EKONOMISKA KONSEKVENSER	33



# Detaljplan för del av KVARTERET RÖDJAN Centrala Staden

## 20B ANTAGANDEHANDLING

### ANTAGANDEHANDLINGAR

Plankarta med bestämmelser

Planbeskrivning

Granskningsutlåtande

Gestaltningprogram

### ÖVRIGA HANDLINGAR/UTREDNINGAR

Grundkarta

Fastighetsförteckning

Bullerutredning Rödjan 8, Akustikverkstan AB, 2020-02-14

Bullerkartering Rödjan 1, Akustikverkstan AB, 2020-01-31

Skuggstudie, Contekton Arkitekter Fyrstad AB, 2020-10-15

Miljöteknisk markundersökning, Jordnära miljökonsult AB, 2020-10-22.

Miljöteknisk provtagning av inomhusluft, Fastigheterna Rödjan 1 och Rödjan 8, Jordnära miljökonsult AB, 2021-03-08

Miljöteknisk provtagning av porluft, Fastigheten Rödjan 8, Jordnära miljökonsult AB, 2021-09-16

Miljöteknisk provtagning av inomhusluft samt betong, Fastigheten Rödjan 8, Jordnära miljökonsult AB, 2022-04-07





# INLEDNING



HÄR LIGGER  
PLANOMRÅDET

Fastighets AB Trollred önskar utveckla och förtäta del av kvarteret Rödjan med en ny byggnad. Ytan som föreslås bebyggas används idag för markparkering och är omgiven av byggnader i tre våningar, belägna inom fastigheterna Rödjan 8, Rödjan 1 och Rödjan 5. I befintliga byggnader finns bostäder, garage, lager och kontorslokaler (Ttela). Planbesked för Rödjan 8 har tidigare beviljats av dåvarande Byggnads- och trafiknämnden i beslut 2017-04-27 § 172.

Möjligheten att utveckla del av kvarteret Rödjan med ny byggnad omfattar även fastigheten Rödjan 1 och en äldre tegelbyggnad från 1910-talet. En ansökan om rivningslov avslogs i dåvarande byggnads- och trafiknämnden 2018-08-30. Till grund för beslutet var bedömningen att byggnaden bedöms ha ett särskilt kulturhistoriskt värde och omfattas av plan- och bygglagen 8 kap. 13 §, 14 § samt 17 §. I beslutet anges att i ett kommande planarbete ska det utredas om byggnaden delvis eller i sin helhet kan integreras i detaljplanen. I mars 2020 beviljades bygglov för att bygga om den gamla tegelbyggnaden från kontorslokaler till 24 smålägenheter.

Ett start-PM till detaljplan godkändes av samhällsbyggnadsnämnden 2019-12-12.

## PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra förtätning med ny byggnad inom Rödjan 8 och del av Rödjan 1. I samband med förtätning ställs höga krav på utformningen av bebyggelsen och gestaltningen av det offentliga rummet. Förtätningen ska tillföra arkitektoniska kvaliteter och förstärka den rutnätstruktur som är typisk för kvarteren i centrala Trollhättan. Byggnadens koppling till Drottninggatan är viktig samt den boendemiljö som skapas inom kvarteret.

Detaljplanen syftar även till att värna de kulturvärden som finns hos en äldre tegelbyggnad inom Rödjan 1, före detta kvarnbyggnad, från 1910-tal. Äldre bebyggelse som är kulturhistoriskt värdefull är viktig att bevara då den ger insikt i de ekonomiska och sociala förändringarna och förståelse för Trollhättans utveckling.

Detaljplanen möjliggör ny byggnad i 8 våningar med cirka 60 lägenheter. Byggnaden placeras längs med Drottninggatan med entréer ut mot gatan. Parkeringsplatser löses genom underjordisk parkering. På parkeringsdäckets tak ska en gårdsmiljö anordnas för de boende. Samnyttjande av gårdsmiljön kan ske med befintlig byggnad inom Rödjan 1.

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





## PLANFÖRFARANDE

Detaljplanen för del av kvarteret Rödjan hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen (2010:900). Detaljplanen handläggs med standardförfarande enligt 5 kapitlet 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 markägoförhållanden

Planområdet är beläget i Trollhättans centrumområde, i närhet till resecentrum och Bergslagsparken. Planområdet avgränsas av Järnvägsgatan/Drottninggatan i norr och öster samt fastigheterna Rödjan 9 och 5 i väster och söder.

Planområdet omfattar 0,24 hektar. Marken inom området är privatägd.

#### Berörda fastigheter

Rödjan 1  
Rödjan 8

#### Fastighetsägare

- privatägd  
- privatägd

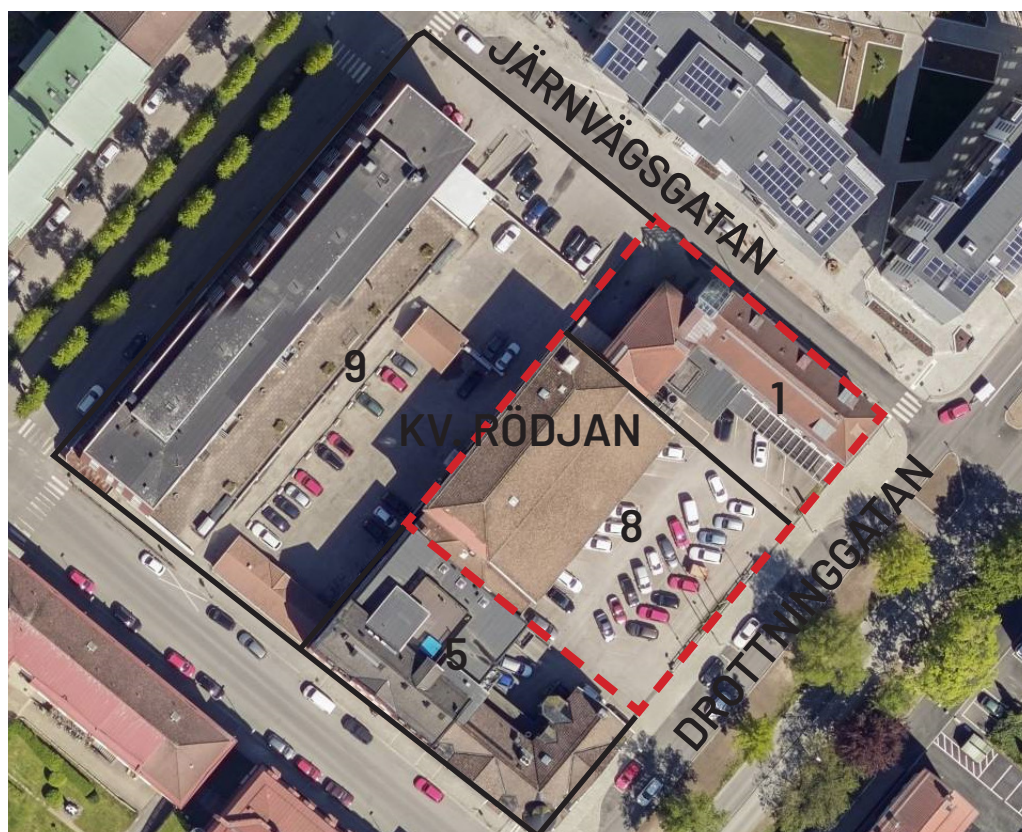
Planförslaget innehåller:

#### Kvartersmark

Bostäder, centrum (BC)  
Bostäder, centrum, transformatorstation (BCE)

#### Areal

cirka 1800 kvadrater  
cirka 600 kvadratmeter



# TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

## Riksintressen

### Riksintressen, 3 kap. miljöbalken

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

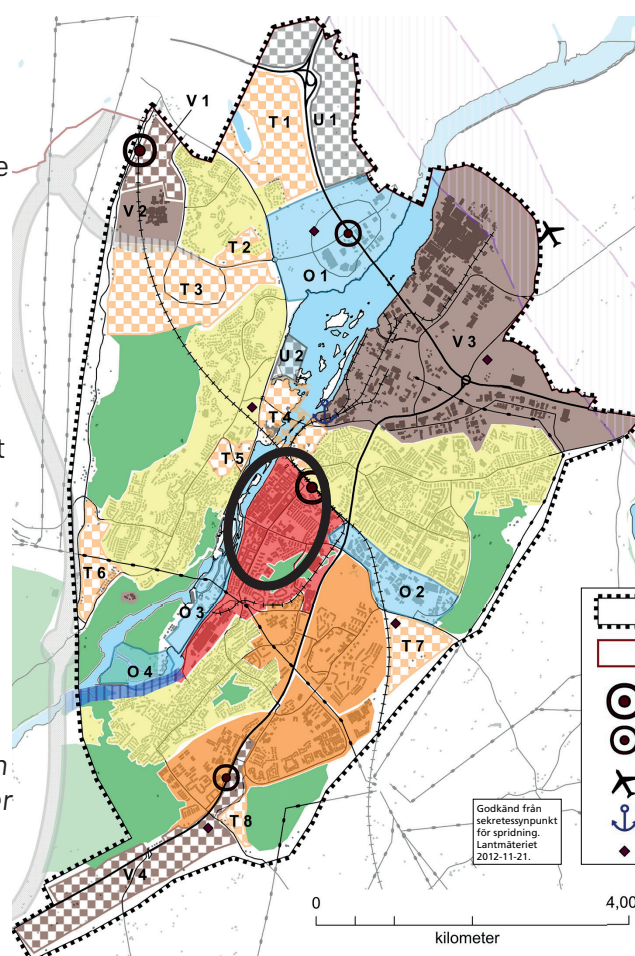
Runt Trollhättans och Vänersborgs flygplats, som utgör riksintresse för kommunikationer, gäller ett hinderfritt område som innebär restriktioner i byggnadshöjd. Planområdet ligger inom ett intervall där begränsningar för höjer är +100 till +110 meter över nollplanet.

Cirka 160 meter norr 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. För att uppnå befolkningsmålet bedömdes 2013 att det krävs cirka 7 000 nya bostäder i kommunen, varav 6 000 inom tätorten.

I översiktsplanen ingår planområdet i kategorin "Centrala Staden", vilken beskrivs på följande sätt: *Centrala stadens rutnätsmönster är karaktäristiskt och utmärkande för en stad av Trollhättans storlek och bör bevaras och utvecklas vid förtätning och utveckling av området. Rutnätsmönstret skapar en tydlig struktur och är en levande del av Trollhättans historia. Nya byggnader bör bygga vidare på befintlig struktur och möjliggöra butiker eller annan aktivitet i gatuplan för att skapa trivsamma och attraktiva gatumiljöer. Stor vikt ska läggas vid gestaltning av byggnader och det offentliga*



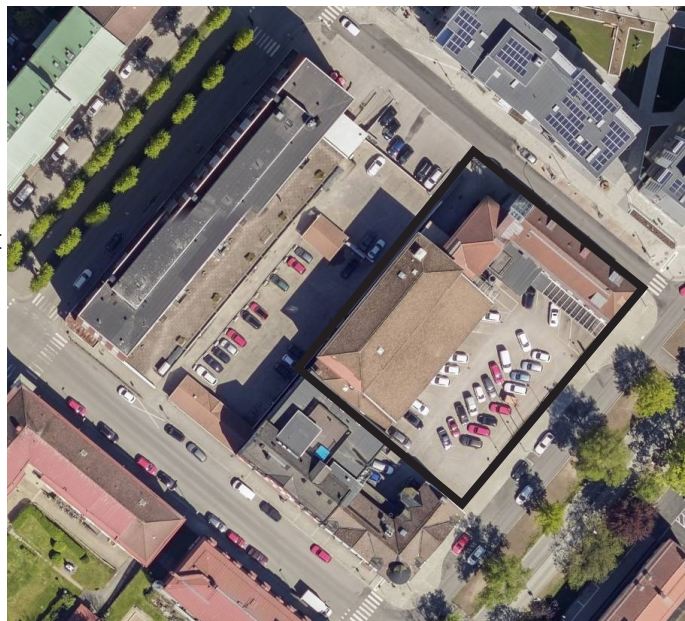


rummet. Verksamheter med liten omgivningspåverkan kombineras redan idag med bostäder i centrala staden och denna utveckling ska uppmuntras.

Planförslaget bedöms vara förenligt med översiktsplanens intentioner.

## Gällande detaljplaner

Planområdet ingår i Stadsplan S:II/1950 för kvarteren Jupiter, Apollo, Herkules m.fl, antagen år 1949. Stadsplanen omfattar en stor del av Trollhättans rutnätsstad men har urholkats när nya detaljplaner har upprättats under åren för olika kvarter. För detaljplaneområdet medger stadsplanen bostads- och handelsändamål. Byggnader ska uppföras sammanbyggda mot gata. Byggnad längs med Järnvägsgatan får vara max 3 våningar, motsvarande byggnadshöjd 10,8 meter. Byggnad i korsningen (Järnvägsgatan/ Drottninggatan och längs med Drottninggatan för vara max 4 våningar, motsvarande byggnadshöjd 14,4 meter.



Ortofoto över befintlig bebyggelsestruktur.  
Planområdets gräns i svart linje.

Stadsplanen reglerar på ett tydligt sätt hur Trollhättans innerstad ska bebyggas utifrån ett rutnätsmönster med raka gator och slutna kvarter. Inom kvarteren tillåts i vissa fall gårdsbyggnader, bland annat inom kvarteret Rödjan.

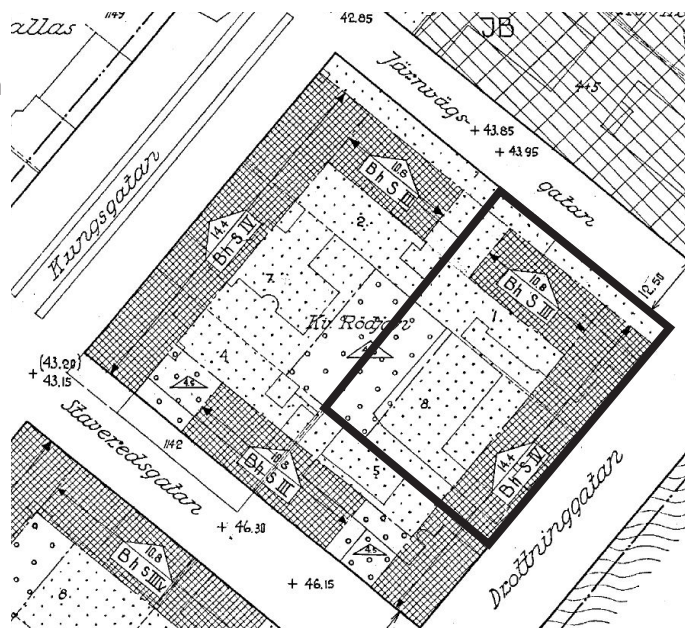
Befintligt bebyggelsemönster avviker från stadsplanen.

Stadsplaner saknar genomförandetid men gäller som detaljplaner tills de upphävs eller ersätts med en ny enligt plan- och bygglagen.

## Fastighetsplan

Planområdet omfattas av två fastighetsplaner. Rödjan 1 omfattas av fastighetsplan för Centrala Staden T:I /1906. Rödjan 8 omfattas av fastighetsplan för Rödjan T:II/1939.

Fastighetsplanerna upphävs inom fastigheterna Rödjan 1 och 8 när aktuellt planförslag vinner laga kraft.



Utsnitt ur stadsplanen. Planområdets gräns i svart linje.





# FÖRUTSÄTTNINGAR & FÖRÄNDRINGAR

## MARK OCH VATTEN

### Mark och vegetation

Ytan som avses bebyggas består av en asfalterad parkeringsyta. Ytan är flack, utan höjdvariationer.

Markteknisk undersökning har utförts, läs mer i avsnittet förorenad mark sida 20.

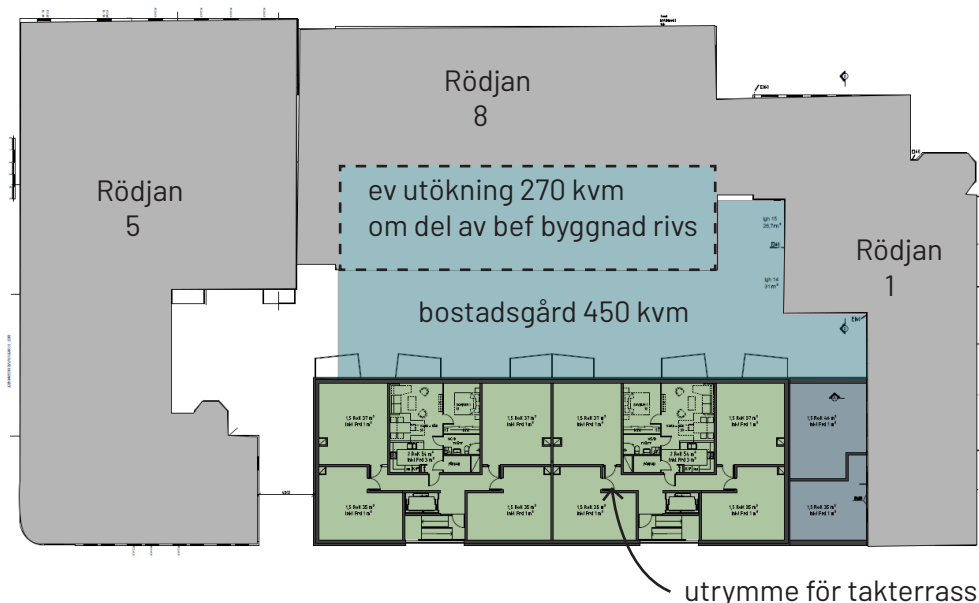
### Planförslag och konsekvenser

Parkeringsytan bebyggs med ny byggnad och parkeringsdäck. En gemensam bostadsgård föreslås på taket av parkeringsdäcket och kan nyttjas av de boende inom Rödjan 8 och Rödjan 1. Utöver bostadsgård föreslås den nya byggnaden förses med balkonger in mot gården. För att tillskapa ytterligare kvalitativ friyta för lek och utevistelse kan gemensamma takterrasser anordnas för de boende.

Storleken på gårdsytan som byggs ovan parkeringsdäcket är 450 kvadratmeter. Om takterrass anordnas tillskapas ytterligare friyta. Takterrassen är däremot inte en likvärdig miljö som den skyddade gårdsmiljön då terrassen har en annan ljudmiljö och andra vindförhållanden.

Den befintliga byggnaden inom Rödjan 8 kan över tid byggas om till bostäder, vilket medges i plankartan genom användningen B. Om byggnaden byggs om till bostäder ska den främre delen rivas för ge utrymme för mer friyta. Det innebär att 270 kvadratmeter friyta tillkommer.

För att säkerställa friyta har planbestämmelse införs inom byggrätten för parkeringsdäcket som innebär att den ska byggas över med bostadsgård. En planbestämmelse om totalhöjd för trapphus och hisschakt finns i plankartan för att möjliggöra åtkomst till eventuell takterrass.



Planbestämmelser:

- $f_3$  Platta tak ska anordnas med takterrass och/eller vegetation.
- $b_1$  Parkeringsdäck ska byggas över med bjälklag för bostadsgård.
- $h_1$  Högsta totalhöjd för hisschakt och trapphus är 76,0 meter över nollplanet.

## Geotekniska förhållanden

Marken inom planområdet är flack och består av asfalterad yta. Enligt SGU:s översiktliga jordartskarta utgörs marken av ett lager med morän ovan urberg.

Det finns inget som indikerar att det föreligger stabilitetsproblem i planområdet, därför har ingen vidare geoteknisk utredning bedömts vara nödvändig.

## Radon

Enligt kommunens översiktliga radonkartor bedöms planområdet utgöra normalriskområde för markradon.

Särskild radonutredning har inte utförts.

## Planförslag och konsekvenser

Uppförande av byggnad för bostäder ställer krav på radonskyddad grundkonstruktion om inte särskild utredning visar att marken kan klassas som lågradonmark. Boverkets Byggregler (BBR) anger att maximalt tillåten radonhalt i inomhusluft i bostäder är 200 Bq/m<sup>3</sup>. Dessa frågor bevakas i bygglov-/byggnämnsbeslutet och regleras därför inte i detaljplanen.

## Fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns inom eller intill planområdet.

## Friytor, lek- och rekreationsområden

Den yta som finns inom planområdet utgörs av markparkering.

Ett flertal närparker ligger inom 300 meter; Bergslagsparken, Djupebäcksplatsen och Maria Alberts park. I Maria Alberts park finns en temalekplats. Knorrrens rekreationsområde ligger cirka 1,5 kilometer från planområdet. Älvrummet med kanalöarna nås även inom gångavstånd. Folkets park ligger inom 500 meter, på andra sidan järnvägen och nås via gång- och cykelvägar med viadukter under järnvägen.

## Planförslag och konsekvenser

Planområdet har närhet till temalekplatser, parker och rekreationsområde, vilket är positivt för de boende. För att ta sig till temalekplatser och parker behöver barn och unga korsa trafikerade gator. En småbarnslekplats behöver därför anordnas på gården.

# BEBYGGELSE

## Bebyggelse och stadsbild

Befintlig bebyggelse inom och i anslutning till planområdet används till kontor och bostäder. Under år 2020 har tidigare kontorslokaler i byggnaden inom Rödjan 1 omvandlats till studentbostäder.

### Rödjan 8

Byggnaden uppfördes som presshall år 1983 och består av 3 våningar med tegelfasad. Sedermera gjordes tillbyggnad och sammanbyggnad med den äldre





Byggnad inom Rödjan 8. Uppfördes som presshall år 1983.

tegelbyggnaden inom Rödjan 1. Invändiga och yttre ändringar gjordes år 2005 när användningen av lokalerna gick från tryckeri till kontor.

### **Rödjan 1**

Byggnaden är uppförd år 1919 som kvarn. Den uppfördes under den nationalromantiska eran i fina naturmaterial som sten och ursprungligen i trä, se bilder s.16. Byggnaden har tre våningar i tegel som vilar på en grovhuggen stenfot, teglet är murat med ett så kallat kryssförband. Vartannat murskift består av löpstenar och vartannat av koppstenar. Över fönstren är det murade fönstervalv och över dörren på det avfasade hörnet Drottninggatan/Järnvägsgatan så är det en murad utkragning.

År 1944 var kvarnverksamheten över och byggnaden användes av Trollhättans Yrkeskola fram till 1956. År 1983 tog Trollhättans Tidning över lokalerna.

Kvarnbyggnaden har byggts till under årens lopp men har i övrigt kvar sin exteriör oförändrad vilket gör att den äldre karaktären är välbevarad och utgör ett viktigt historiskt inslag i stadsbilden. De delar av fasaden som har förändrats är fönstren. De ursprungliga fönstren bestod av flera små rutor. In mot parkeringsplatsen har även tillägg gjorts med entrépartier och skärmtak.

### **Rödjan 5**

De två byggnaderna inom Rödjan 5 är belägna utanför planområdet men är karaktärgivande i kvarteret. Byggnaden i hörnet Drottninggatan/Staveredsgatan (bild nedan till höger) uppfördes under 1910-talet i träfasad. Intilliggande byggnad (bild nedan till vänster) med röd putsad fasad uppfördes under sent 1910-tal och har varit en del av Trollhättans tidningars verksamhet.

Byggnader inom Rödjan 5







Illustrationen visar hur ny bebyggelse kan se ut, sedd i riktning från Trollhättans resecentrum.  
Illustration: Contekton arkitekter 2020

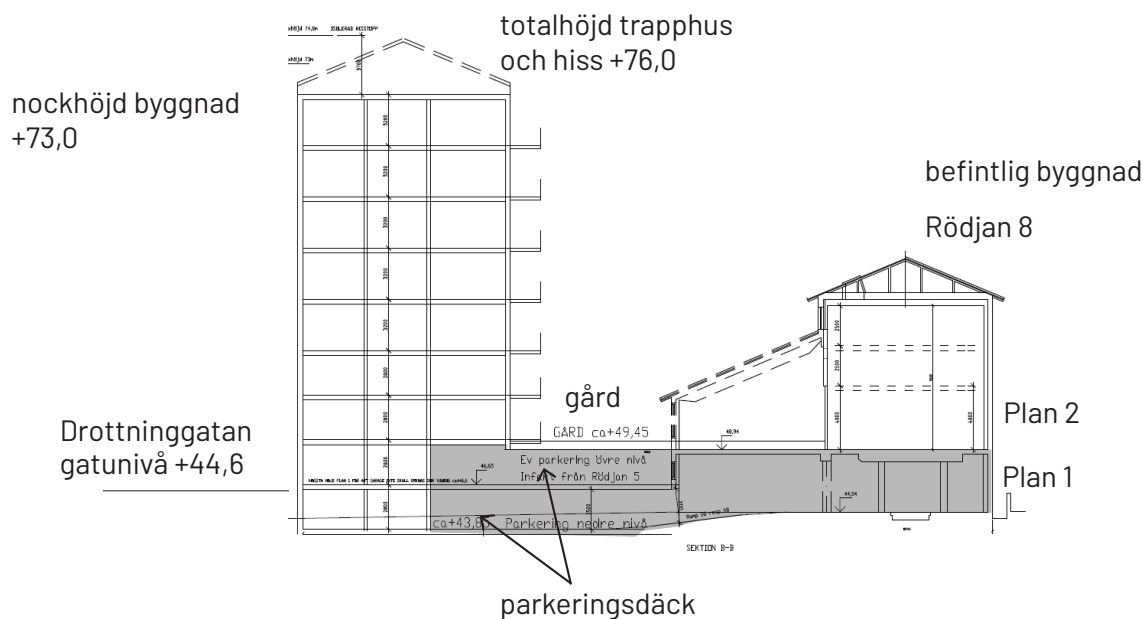
### Planförslag och konsekvenser

En ny byggnad i åtta våningar ovan mark föreslås uppföras på parkeringsytan framför kontorsbyggnaden inom Rödjan 8. Byggnaden placeras längs med Drottninggatan och kan inrymma cirka 60 lägenheter i varierade storlekar. För att möta upp den lägre tegelbyggnadens höjd i tre våningar medges en lägre byggnad i ett plan, sammanbyggd med den nya byggnaden. Gårdsytan mellan ny och äldre bebyggelse ges ingen bygrätt för att bevara och hålla den äldre tegelfasaden fri samt upprätthålla entréer från gården.

För att lösa parkeringsbehovet och behov av friyta föreslås underjordisk parkering som byggs över med ett bjälklag för bostadsgård. Höjden på parkeringsdäckets tak regleras med högsta totalhöjd över nollplanet.

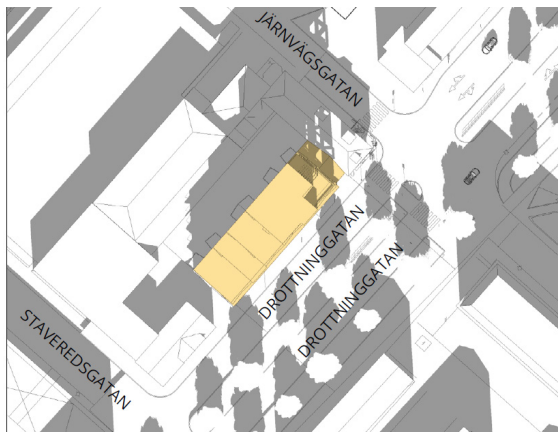
Ytterligare friyta kan säkerställas genom att takterasser anordnas. En högre totalhöjd medges för hiss och trapphus till +76 meter över nollplanet för åtkomst till takterassen. I övrigt får den nya byggnad som högst vara +73 meter över nollplanet och får endast vara 8 våningar hög ovan mark.

En skuggstudie har tagits fram av Contekton Arkitekter (2020-10-27) för att undersöka vilken skuggningseffekter som den nya byggnaden ger upphov till under vår- och höstdagjämning samt midsommar. Studien visar att den nya byggnaden skuggar befintlig byggnad inom Rödjan 8 och Rödjan

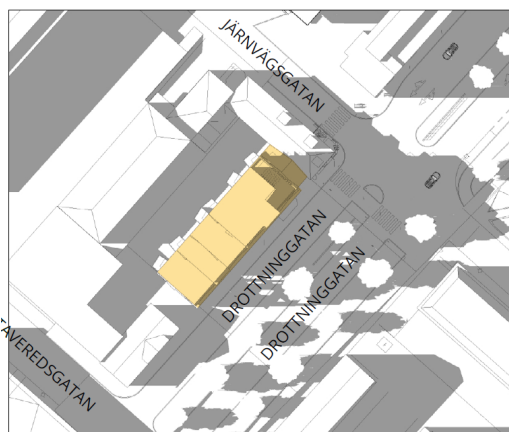


1 under morgontid fram till lunchtid. På eftermiddagen kastar byggnaden skuggor åt nordost mot del av Rödjan 1 och byggnad i kvarteret Mars. Vid midsommarsolstånd skuggas Drottninggatan i riktning mot Bergslagsparken.

Planförslaget bedöms vara av betydelse för stadsbilden i centrum och en ny högre byggnad bör tillföra arkitektniska kvaliteter. Därav tas ett gestaltungsprogram fram under detaljplanearbetet.



Höst/Vårdagjämning kl. 12.00



Midsommarafon 19 juni kl. 18.00

Exempel från skuggstudien med bilder på skuggningspåverkan vid olika årstider och tidpunkter. Contekton arkitekter 2020

## Gestaltungsprogram

Ett gestaltungsprogram har tagits fram av samhällsbyggnadsförvaltningen under planarbetet. Avsikten med ett gestaltungsprogram är att ge stöd för den fortsatta planeringen av området och att förtydliga detaljplanens intentioner för ny bebyggelse. Ny bebyggelse ska enligt 2 kap. 6§ i plan- och bygglagen placeras och utformas på ett sätt som är lämpligt utifrån stads- och landskapsbild samt natur- och kulturvärden på platsen.

Gestaltungsprogrammet består av en karaktärisering från den övergripande stadsstrukturen till kvartersnivå och resulterar i anvisningar och riktlinjer för utformningen av den nya bebyggelsen. Riktlinjerna och anvisningarna utgår från de stadsbyggnadsprinciper som togs fram i samband med översiktsplanen för Trollhättan, se bild nedan. Stadsbyggnadsprinciperna förtydligar och förenklar förståelsen av översiktsplanens intentioner för byggnation och stadsutveckling i Trollhättans stad.

I följande avsnitt sammanfattas och redovisas anvisningarna uppdelat efter



1. Förtätning och utveckling av befintlig bebyggelse



3. Bygga i kollektivtrafiklägen



4. God gestaltning och variation



5. Koppla samman staden



7. Ökande andel gång-, cykel- och kollektivtrafik



8. Trygga, trivsamma gaturum

de stadsbyggnadsprinciper som bedöms vara aktuella för planområdet. För en mer utförlig beskrivning med analyser hänvisas till gestaltungsprogrammet i sin helhet, vilket utgör en bilaga till planhandlingarna. Gestaltungsprogrammet godkänns i samband med att detaljplanen antas och utgör ett bedömningsunderlag i samband med bygglovgivning.

## 1. Förtätning och utveckling av befintlig bebyggelse

### Bebyggelsestruktur och stadsbild

Ny byggnad avviker från rutnätsstadens ursprungliga bebyggelsestruktur genom dess skala och volym. Det innebär att särskilt höga krav ska ställas på utformningen av den nya bebyggelse så att den i viss mån kan samverka och ta hänsyn till de värden som rutnätsstaden besitter.

På grund av de befintliga byggnadernas olika karaktärer bör samtliga byggnader utformas som solitära med mindre öppningar mellan byggnaderna enligt intentionerna i den ursprungliga stadsplanen.

### Volym, höjder och skala

Förslaget till utformning av ny bebyggelse innehåller en variation i höjder längs med Drottninggatan med de högsta delarna i den norra delen mot kvarteret Mars. Den högsta delen är totalt åtta våningar. För att uppnå en större samverkan med omgivningen kan de övre våningarna integreras i taklösningen. Den föreslagna variationen i höjder i förslaget ger utrymme för att skapa en uttrycksfull och nyskapande taklösning.

Den föreslagna variationen i höjder i förslaget ger utrymme för att skapa en uttrycksfull och nyskapande taklösning. För att säkerställa samspelet i takutformningen mellan befintlig och ny bebyggelse regleras i detaljplanen att platta tak inte får anordnas såvida inte gemensamma takterrasser eller gröna tak anordnas.

Den nya bebyggelsen bör hålla fast vid en takfotslinje mellan fem och sex våningar. Genom att utforma de övre våningarna integrerade i taklösningen är det möjligt att fortfarande bibehålla den enhetliga stadsbilden. Med undantag för gemensamma takterrasser bör platta tak undvikas.

Arkitektoniska element som burspråk, frontespiser etcetera kan användas för att bryta ner stora byggnadsvolymer. Även takterrasser kan bidra till att ge byggnaden karaktär.

Material och färgval kan bidra till att ge större byggnadsvolymer ett lättare uttryck och en variation i material- och färgval kan bryta upp större bebyggelsevolym. De tre nedersta våningarna ska utformas med rött



Fotomontaget ovan visar den nuvarande bebyggelsen mot Drottninggatan. Bebyggelsen inom kvarteret Rödjan avslutar rutnätsstaden mot norr. Inom kvarteret Rödjan är bebyggelsen lägre än vad bebyggelsen i övriga rutnätsstaden är. Trots det ansluter kvarteret på ett harmoniskt sätt till den i övrigt enhetliga bebyggelsestrukturen. Montage: Samhällsbyggnadsförvaltningen





fasadtegel. Inslag av fasadelement klädda med vegetation får förekomma.

Solstudier av den föreslagna bebyggelsen tillsammans med närliggande bebyggelse, datum och klockslag ska redovisas.

Planbestämmelser:

- $f_3$  Platta tak ska anordnas med takterrass och/eller vegetation.
- $f_6$  Fasader ska vara av rött tegel upp till avskiljande gesims mellan våning tre och fyra.

#### **Exploateringsgrad och täthet**

Bebyggelsens utformning balanseras mot markanspråkens ytbehov och värden som behöver tillgodoses. Riktvärden för ny bebyggelse bör vara en exploateringsgrad på högst 50%. Den rekommenderade tätheten är 2,0. Förslagets exploateringsgrad och täthet ska redovisas.

#### **Bostadsgårdar**

Behovet av ytor för utomhusvistelse ska tillgodoses. En del av lösningen kan vara att skapa gemensamma takterrasser.

Trollhättans Stad har antagit Riktlinjer för grönytefaktor. Det är ett av flera sätt att säkerställa en hållbar utbyggnad av bostads- och verksamhetsområden, genom att skapa bättre förutsättningar för väl fungerande ekosystemtjänster.

Grönytefaktorn utgår från ekosystemtjänster och beräknas utifrån objektiva och mätbara delfaktorer. Att jobba med grönytefaktor blir ett sätt att säkra de gröna värdena även i täta kvartersmiljöer. Ökad grönska skapar parallellt andra värden som kanske inte mäts i grönytefaktorn men blir en konsekvens av den. För fastigheter med bostadsändamål bör grönytefaktorerna vara minst 0,6.

Planbestämmelse reglerar att parkeringsdäck ska överbyggas med bjälklag för bostadsgård.

Planbestämmelser:

- $b_1$  Parkeringsdäck ska byggas över med bjälklag för bostadsgård.

## **4. God gestaltning och variation**

### **Fasader och takutformning**

Ny bebyggelse ska, genom sin arkitektoniska kvalitet, utgöra ett intressant tillskott till stadsbilden och bidra till en attraktiv stadsmiljö. Fasaderna bör ges en genomtänkt fasadindelning och utformning där bottenvåningens betydelse markeras genom en mer omsorgsfullt bearbetad utformning.

En långsiktigt god gestaltning och hållbarhet uppnås bland annat genom hög kvalitet avseende material- och färgval. Inom kvarteret Rödjan finns en valfrihet eftersom flera olika material och färger redan förekommer inom kvarteret. Genom att använda sig av något av de sedan tidigare förekommande materialen och färgerna kan ny bebyggelse bidra till att förstärka stadsbilden.

Den enhetliga takfotslinjen längs med Drottninggatan upplevs som väsentlig. Som tidigare nämnts bör takfoten tydliggöras, den är viktig inte bara för det större stadsbildssammanhanget utan även för den enskilda byggnaden. Genom att utfoma fasaden med en gesims mellan tredje och fjärde våningen fullföljs



rutnätstadens enhetliga takfotslinje längs Drottninggatan. Den nedtrappade fasaden med en lägre del mot söder där befintlig bebyggelse är lägre är väsentlig för att uppnå en god helhetsverkan mot omgivningen.

I plankartan finns planbestämmelse som reglerar fasadens indelning och nedtrappningen på den nya byggnaden regleras genom att dela in byggrätten i två olika höjder; en som möjliggör 6 våningar och den andra 8 våningar.

Planbestämmelser:

f<sub>1</sub> Gesims ska avdela fasaden mellan våning 3 och våning 4.

I de fall solceller anordnas ska dessa integreras i byggnadernas gestaltning.

### **Entréer**

Entréer till bostadshus ska vända sig mot gatan och ska vara tydligt markerade, uppglasade och väl upplysta med varm belysning. Trapphusen ska ha kontakt med gården för att främja visuell kontakt mellan gård och gata. Entrén kan med fördel vara indragen för att skapa ett naturligt väderskydd, alternativt att entrén integreras med andra fasadattribut som till exempel balkonger eller burspråk. I detaljplanen regleras att entréer ska vara genomgående och anordnas mot gata och gård.

Planbestämmelser:

f<sub>2</sub> Entréer ska anordnas mot gata och utformas genomgående mot bostadsgård.

### **Balkonger och burspråk**

Balkonger, burspråk, frontespiser och andra utstickande arkitektoniska element ska ge karaktär till byggnaden och utgöra en gestaltad del av fasaden. Gestaltningen av balkonger är en viktig del för upplevelsen av gaturummet. Mot gator och allmän plats ska balkonger vara grunda eller indragna. Balkonger och burspråk ska ha ett lätt uttryck och vara väl integrerade i fasaden och i fasadens uttryck. Utkragande byggnadsdel om max 1,4 meter tillåts över allmän plats och utanför plangräns. Fri höjd ska tillgodoseas ovan mark om minst 4,2 meter.

### **5. Koppla samman staden**

Aktiva och kvalitativa gatufasader stärker stadens stråk och bidrar på så sätt till att koppla samman staden.

### **7. Ökande andel gång-, cykel- och kollektivtrafik**

Kvarteret Rödjan ligger två minuters promenad från Resecentrum. Möjligheten att sänka parkeringstalet genom mobilitetsåtgärder som förenklar för de boende att vara utan bil bör utnyttjas.

### **8. Trygga, trivsamma och framkomliga gator**

#### **Offentliga platser och stråk**

För gående är bottenvåningens utformning av största vikt. För att skapa trygga och levande gaturum är belysningen viktig – inte bara gatubelysningen utan även upplysta bottenvåningar liksom fasadbelysning. En fasadbelysning bör integreras i arkitekturen på ett bra sätt.

Bottenvåningarnas entréhallar utformas som mötesplatser för de boende, uppglasade ut mot gatan.

Parkeringsgarage får inte exponeras mot gatufasad vilket regleras med en planbestämmelse.



Planbestämmelser:

f<sub>5</sub> Parkeringsdäck får inte exponeras i fasad mot Drottninggatan.

Verksamhetslokaler i någon form kan finnas i bottenvåningen i för att öka gatufasadernas kvalitet och bidra till trygghet och trivsel i gaturummet.

## Kulturmiljö

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

Den äldre byggnaden inom Rödjan 1 ingår inte kulturmiljöprogrammet men utvärderades som särskilt värdefull i en inventering som gjordes av innerstaden 2003.

## Planförslag och konsekvenser

Den gamla kvarnbyggnaden bedöms ha ett särskilt kulturhistoriskt värde och omfattas av plan- och bygglagens 8 kapitel 13 § (förvanskningförbud för byggnader av särskilt historiskt, kulturhistoriskt, miljömässigt eller konstnärligt värde) och 14 § (underhåll av sådana byggnader) samt 17 § (varsamhetskrav).

Planbestämmelser:

### Skydd av kulturvärden

q<sub>1</sub> Befintliga fasader ska bevaras

### Rivningsförbud

r Byggnaden får inte rivas

### Varsamhet

k<sub>1</sub> Taktäckning ska vara av rött tegel

k<sub>2</sub> Fönster ska till form, material, indelning och proportioner vara lika ursprungliga



Äldre tegelbyggnad inom Rödjan 1. Uppfördes som kvarnbyggnad år 1919.





## Service

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

Inom gångavstånd finns offentlig service så som vårdcentral, barnvårdscentral, skolor, bibliotek, föreningsliv och teater.

Inom planområdet finns kontorslokaler.

## Planförslag och konsekvenser

I plankartan medges att centrumservice får förekomma i byggnaderna.

## Tillgänglighet

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 Drottninggatan. Gårdsmiljö kan nås via trapphusen med hiss. Planbestämmelse om att entréer ska anordnas mot gata och bostadsgård har införts i plankartan.

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

Drottninggatan är en av de mest trafikerade gatorna i centrum och leder trafik mellan norra och södra delen.

Trollhättans Stads trafikmätningar på Drottninggatan visar att biltrafiken har minskat under åren. I mätpunkt i höjd med planområdet registrerades cirka 8300 fordon per dygn år 2019, jämfört med 9500 fordon per dygn år 2011.

## Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär att trafiken ökar något på grund av att fler bostäder tillskapas inom planområdet.

Antalet parkeringsplatser utökas med cirka 25 stycken tillkommande bilar. Förutsatt att varje bil gör cirka 6 fordonsrörelser per dygn innebär det en ökning om 150 fordon per dygn som trafikerar kringliggande gator. På grund av planområdets centrala lokalisering och närhet till resecentrum finns dock goda förutsättningar för att trafikökningen är mindre än så.



Drottninggatan, sedd från söder i juni 2020. Del av planområdet till vänster i bilden.



## Utformning av gator

Drottninggatan är cirka 35 meter bred och i mitten av gatan finns en trädallé. En ombyggnation av gatan har genomförts och resulterade i att körfälten för bilar smalnades av och gav utrymme för en cykelbana.

Järnvägsgatan är 12,5 meter bred med trottoarer på bägge sidor. Den sida som vetter mot kvarteret Mars är försedd med trädplanteringar ett mindre antal kommunala parkeringsplatser. Järnvägsgatan är enkelriktad.

## Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär inga förändringar som påverkar omgivande gator.

## Angöring och parkering

Inom planområdet finns en parkeringsyta som rymmer cirka 30 parkeringsplatser för bilar. Parkeringsplatserna nyttjas av boende och kontorsverksamheten.

I Trollhättans parkeringsprogram 2016 anges riktlinjer för hur många parkeringsplatser som ska anordnas för olika typer av användningar. För bilparkering tillhörande användningen kontor ska 14 platser per 1000 kvadratmeter bruttoarea (BTA) anordnas. Vid flerbostadshus i centrum gäller 0,54 platser per bostad, exklusive besöksparkering. Besöksparkering utgör 0,06 platser per bostad. Sammantaget ges då ett parkeringstal på 0,6 platser per bostad.

Då parkeringsprogrammet inte innehåller några riktlinjer för studentbostäder föreslås en parkeringsnorm om 0,25 platser per bostad.

Riktlinjer för cykelparkering vid bostäder är 21 platser inomhus respektive 6 platser utomhus per 1000 kvadratmeter BTA.

## Planförslag och konsekvenser

Utifrån de riktlinjer som anges i parkeringsprogrammet, samt förslag till parkeringstal för studentbostäder, har parkeringslösningar studerats i detaljplanarbetet. I den nya byggnaden inryms cirka 60 nya lägenheter, varav hälften utgör studentbostäder och hälften vanliga bostäder. Det innebär ett behov av 26 parkeringsplatser för bilar.

Befintlig byggnad inom Rödjan 1 innehåller 24 studentlägenheter. vilket innebär att 6 parkeringsplatser behöver anordnas utifrån antagandet om 0,25 platser per studentbostad.

Befintlig byggnad inom Rödjan 8 som idag innehåller kontorslokaler behöver även parkeringsmöjligheter. Bostäder inom Rödjan 5 nyttjar även ett antal parkeringsplatser idag och förelås få tillgång till 5 parkeringsplatser i förslaget.

Fastighet	Användning	Antal / antal kvm	Bilparkering
Rödjan 1	Studentboende	24 st	6 st
Rödjan 8	Alternativ 1: Kontor	760 kvm	11 st
	Alternativ 2: Bostäder	13 st	8 st
Ny byggnad Rödjan 8	Studentboende	32 st	8 st
	Bostäder	30 st	18 st
Rödjan 5	Bostäder, kontor	-	5 st



Totalt enligt alternativ 1*:	48 st
Totalt enligt alternativ 2*:	45 st

\*inklusive besöksparkering

Parkeringsplatser föreslås anordnas i ett p-däck i två våningar varav ett plan är ovan mark. En förstudie kring utformning av parkeringsdäcket visar att 53-57 parkeringsplatser för bilar kan inrymmas. Det innebär att det finns möjlighet att uppfylla riktlinjerna i Trollhättans parkeringsprogram, såväl gällande parkering för boende och verksamheter som besöksparkering inom kvartersmark. In- och utfart till p-däcket föreslås vid Järnvägsgatan via ramp samt mot Drottninggatan via garageport i marknivå.

Beräkning av antal cykelplatser utgår från att den sammanlagda bruttoarean för bostäder inom planområdet är cirka 6100 kvadratmeter. Det innebär att 165 parkeringsplatser för cyklar ska anordnas inom planområdet. En förstudie kring utformning av parkeringsdäck och bebyggelse visar att det är möjligt att uppfylla parkeringsnormen för cykel.

En detaljerad parkeringslösning redovisas och prövas i samband med ansökan om bygglov.

Då parkeringsanläggningen ska samnyttjas mellan Rödjan 1, Rödjan 8 och Rödjan 5 kan gemensamhetsanläggning bildas för parkeringsändamål.

## Kollektivtrafik

Trollhättans resecentrum ligger i nära anslutning till planområdet och nås inom ett par minuter 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 turtätheten mycket bra.

## Planförslag och konsekvenser

Det nära avståndet till resecentrum gör att det finns mycket goda förutsättningar att resa kollektivt.

# TEKNISK FÖRSÖRJNING

## Vatten och avlopp

Befintliga ledningar för vatten och spillvatten finns i Drottninggatan.

## Planförslag och konsekvenser

Ny byggnad ansluts via befintlig anslutningspunkt för Rödjan 8. Spillvatten omhändertas i separerad ledning men kopplas på den kombinerade ledningen som går i Drottninggatan.

## Dagvatten

Dagvatten inom Rödjan 1 tas omhand i dagvattenledning vilken går i Järnvägsgatan.

Dagvattnet från parkeringsytan inom Rödjan 8 leds ut i kombinerad ledning i Drottninggatan. Den kombinerade ledningen går till Trollhättans reningsverk.

En översvämningskartering för Trollhättans



Utsnitt över planområdet, från översvämningskartering 100 års-regn. Sweco 2019.





tätort har tagits fram av Sweco 2019. Karteringen speglar den situation som råder vid ett 100 års-regn. Översvämningskarteringen visar att inga instängda områden eller översvämningsytor finns inom planområdet eller på den del av Järnväggsgatan och Drottninggatan som ansluter till befintlig och planerad bebyggelse.

#### **Planförslag och konsekvenser**

Planförslaget innebär inte att dagvattenflödet förändras då ytan som ska byggas redan är hårdgjord. Dagvattenlösning kommer därför att vara likt dagens situation.

Trollhättan Stads riktlinjer för dagvattenhantering ska följas. Förebyggande åtgärder ska utföras för att minimera mängden dagvatten och dess innehåll av föroreningar.

Dagvatten omhändertas i separerad ledning inom fastigheten Rödjan 8 men kopplas på den kombinerade ledningen som går i Drottninggatan. Trollhättan energi avser inte att lägga dagvattenledning i Drottninggatan inom de närmsta åren. När ledningsarbeten sker i framtiden blir det aktuellt med anslutningspunkt för dagvatten för Rödjan 8.

Planförslaget innebär inte någon förändring för skyfallssituationen.

#### **Elförsörjning**

I befintlig byggnad inom Rödjan 8 finns ett ställverk till vilket det går starkströmledningar. Ställverket strömförsörjer Rödjan 8 och 1 och ägs av fastighetsägaren. Ledningarna tillhör Trollhättan energi elnät AB.

#### **Planförslag och konsekvenser**

Ställverket föreslås rivras då dagens användning i byggnaderna inte kräver starkströmskapacitet. Ledningarna inom kvarteretsmark tas då bort.

För elförsörjning för befintliga och tillkommande bostäder i planområdet behöver dock en transformatorstation uppföras. Placering av transformatorstationen ska samrådats med Trollhättan energi elnät AB.

För att kunna upplåta en ny transformatorstation inom planområdet har användningsbestämmelse för teknisk anläggning E - transformatorstation införts i plankartan.

#### **Fiber**

Fiberledningar finns i Drottninggatan och Järnväggsgatan till vilka både Rödjan 1 och Rödjan 8 är anslutna.

#### **Uppvärmning**

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

Fjärrvärmeledningar ligger i Drottninggatan och Järnväggsgatan. För fjärrvärmenätet ansvarar Trollhättan energi AB.

Fastigheten Rödjan 1 är ansluten till fjärrvärmenätet.

#### **Planförslag och konsekvenser**

Möjlighet finns att ansluta nya bostäder inom Rödjan 8 till fjärrvärmenätet.



## Avfall

Insamling av brännbart avfall och matavfall görs av Trollhättan energi AB. Förpacknings- och tidningsinsamlingen ansvarar för insamling av förpackningar såsom kartong, plast, tidningar med mera.

Närmsta återvinningsstation finns vid Resecentrum, cirka 400 meter bort.

## Planförslag och konsekvenser

Utrymmen för sophantering ska lösas inom fastigheten.

# HÄLSA OCH SÄKERHET

## Buller

En bullerutredning daterad 2020-02-14 har utförts för Rödjan 8 av Akustikverkstan och innefattar trafikbuller från omgivande gator samt från järnvägen. Bullerberäkningarna utgår från prognos av biltrafikflöden år 2040 och trafikverkets prognos för järnvägstrafik år 2040. En separat bullerkartering utfördes för Rödjan 1 i samband med bygglovsprövning för smålägenheter i befintlig byggnad.

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 överskrider ska nya bostäder kunna medges där minst hälften av bostadsrummen i en bostad är vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrider vid fasad.

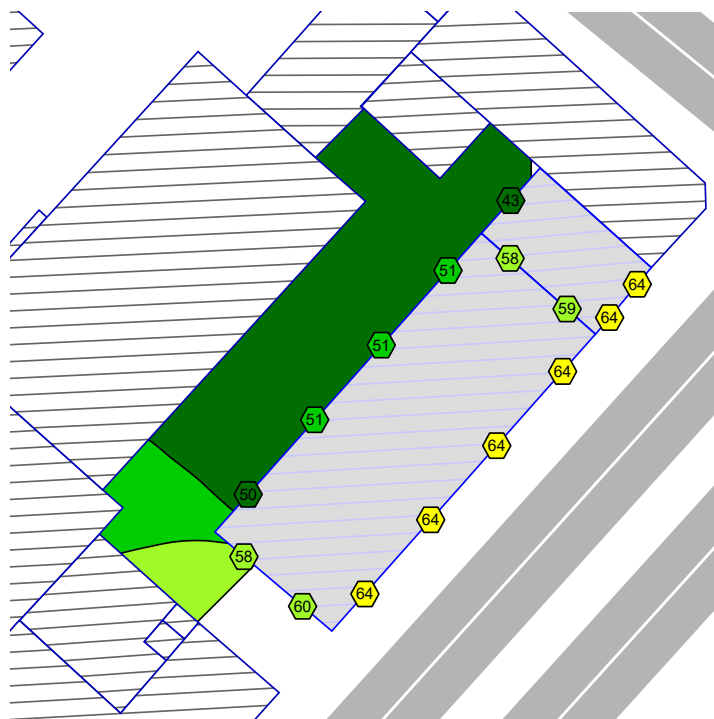
## Planförslag och konsekvenser

Bullerutredningen visar att ekvivalent ljudnivå vid fasad överskrider 60 dBA mot Drottninggatan och går som högst upp till 64 dBA. Där fasadnivå överskrider 60 dBA klaras krav om bostäder är som högst 35 kvadratmeter.

För bostäder större än 35 kvadratmeter klaras riktvärdena genom att minst hälften av rummen i bostaden är vända mot gården. I bullerkarteringen visas att fasad som vetter mot gården inte överskrider 55 dBA ekvivalent ljudnivå.

En gemensam bostadsgård anordnas i anslutning till bostäderna. Vid denna uteplats ska riktvärden på 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå kunna uppfyllas.

Så länge innergårdens uteplats är primär så kan sekundära uteplatser, exempelvis balkonger och takterasser, uppföras där kraven inte uppfylls. Grönska och



Beräknade ekvivalenta ljudnivåer i dBA.  
Akustikverkstan 2020-02-14

vegetationsklädda ytor kan ha en viss bullerdämpande påverkan gentemot hårdgjorda ytor.

Utformning och materialsättning på innergården samt fasader och tak kan därför påverka hur miljön och bullernivåer upplevs i bostadsmiljön.

En planbestämmelse har införts för befintlig byggnad inom Rödjan 1 och ny byggnad inom Rödjan 8.

Planbestämmelser:

s<sub>1</sub> Minst hälften av rummen i bostad större än 35 m<sup>2</sup> ska orienteras mot ljuddämpad sida.

## Luft

Trafik och andra utsläppskällor ger upphov till luftföroreningar som vid höga halter är skadliga för människors hälsa. Följande ämnen har störst betydelse: kvävedioxid (NO<sub>2</sub>), kolväten, inandningsbara partiklar (PM<sub>10</sub>) samt bensen. Utsläppen av koldioxid (CO<sub>2</sub>) 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 luftföroreningshalter.

Gällande miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap. miljöbalken ska iakttas vid planläggning. Miljö kvalitetsnormer (MKN) har hittills meddelats för halterna av kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM<sub>10</sub> och PM<sub>2,5</sub>), 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 PM<sub>10</sub>-halterna. Ökningen av utsläppshalterna bedöms dock som marginella i jämförelse med dagens förhållanden.

## Förorenad mark och bebyggelse

I kvarteret har tryckeri- och framkallningsverksamhet förekommit. Tidningen Ttela har sin verksamhet kvar i en byggnad inom Rödjan 8 men endast kontor och inte längre tryckeriverksamhet.

I lokalen som användes som tryckhall inom Rödjan 8 uppmärksammades tydliga spår av föroreningar under 2006. Eftersom lokalerna skulle börja användas för kontorsverksamhet genomfördes saneringsåtgärder. En slutrapport från saneringen upprättades 2007 och redovisar att invändig sanering genomförts. Betonggolv med oljeskador har slipats ned och belagts med nytt golv. I tegelbyggnaden inom Rödjan 1 har endast packning av tidningar förekommit vilket föranledde att inga saneringsåtgärder bedömdes vara nödvändiga att gå vidare med.

I detaljplanarbetet har ett omfattande utredningsarbete genomförts för att undersöka föroreningsituationen i mark och bebyggelse. Samtliga utredningar har utförts av Jordnära miljökonsult och sammanställts i fyra rapporter.





En miljöteknisk undersökning har utförts och sammanställts i rapport daterad 2020-10-22. I utredningen undersöks om det finns förekomst av föroreningar i marken som ska bebyggas och eventuella föroreningar i porluft. Provtagningarna visar att undersökningsområdet har låga föroreningshalter. Medelhalterna för samtliga ämnen är i nivåer med eller underskrider riktvärdena vid känslig markanvändning. Provtagningen av porluft visar inte heller på halter som överskrider gällande riktvärden. Grundvatten förekommer inte på fastigheten i den mån att det kan provtas för undersökning av föroreningssituationen, då jorddjup ner till berg är mycket begränsat.

Under samrådet inkom synpunkter från Länsstyrelsen om eventuella föroreningar invändigt i befintliga byggnader med anledning av den historiska användningen, vilket föranledde att kompletterande undersökningar med luftprovtagningar utfördes för Rödjan 1 och 8 (2021-03-08). Analysen av inomhusluften i byggnaden på fastigheten Rödjan 1 visade på låga halter och den bedöms därför inte vara påverkad av någon av de eventuella föroreningskällor som identifierats på aktuell eller närliggande fastigheter.

På plan 1 i byggnaden på Rödjan 8 har förhöjda halter av oljerelaterade flyktiga kolväten uppmätts i inomhusluften och därmed kunde inte en föroreningskälla i, under eller nära byggnaden uteslutas. Halterna i inomhusluften visade på att det finns en föroreningskälla i, under eller nära byggnaden. Utifrån resultatet från luftprovtagningen rekommenderades en kompletterande utredning med provtagning av jord och porgas under och utanför byggnaden.

Kompletterande provtagningar i byggnaden på Rödjan 8 (2021-05-21) visade att porluften under och utanför byggnaden har låga halter av analyserade ämnen och bedömdes därför inte utgöra någon oacceptabel risk för människors hälsa till följd av ånginträngning. I rapporten konstaterades att det finns en förorening som påverkar inomhusluften på plan 1. Provtagning av inomhusluften i den före detta presshallen som är belägen på plan 2 (numera kontor) indikerade att luften kan vara påverkad av samma föroreningskälla som inomhusluften på plan 1, även om halterna var låga.

I syfte att vidare utreda och bedöma föroreningarnas sammansättning och koncentration i inomhusluften gjordes ytterligare provtagningar efter att detaljplanen var ute på granskning. Provtagningar utfördes av inomhusluften på plan 1 och 2 och prover togs från betonggolvet på plan 1. Resultatet från provtagningarna sammanställs i rapport daterad 2022-04-07.

Provtagningarna visar att betonggolvet på plan 1 är något påverkat av petroleumämnen som med låg hastighet emitterar till luft. Resultaten från provtagningar av inomhusluft, porluft och betongemissioner har i stort samma ämnesprofil och bedöms kunna härröra från samma källa, dvs ytliga spill på betonggolvet. Tidigare analyser av porluft visade på lägre halter i porluft än i inomhusluft, vilket ytterligare tyder på att föroreningskällan föreligger i yttlig betong och inte en markförorening.

Luftprovtagningar på plan 2 indikerar inte någon påverkan från andra föroreningskällor än utomhusluft och inte någon påverkan från de föroreningar som påvisats på plan 1.



## Planförslag och konsekvenser

Utredningen av markmiljön (2020-10-22) visar att det inte finns oacceptabel risk för negativa effekter på människors hälsa eller omgivande miljö. Eventuella överskottsmassor som uppstår vid schakt inom det undersökta området kan återanvändas fritt, förutom det rivningsavfall som påträffats lokalt i en provpunkt. Vid schakt ska särskild uppsikt hållas med avseende på avvikande massor. Om indikationer på förorening uppkommer så ska en anmälan göras till miljökontoret, samhällsbyggnadsförvaltningen.

Provtagningarna av luft i byggnad inom Rödjan 1 (2021-03-08) visade på låga halter av analyserade ämnen och bedöms inte utgöra oacceptabel risk för påverkan på människors hälsa.

Uppmätta halter i inomhusluft på plan 1 i befintlig byggnad inom Rödjan 8 (2022-04-07) bedöms inte utgöra en risk för oacceptabel påverkan på människors hälsa vid lokalanvändning motsvarande verksamhet eller garage. Medelhalterna på plan 1 är i nivå med vad som bedöms som lågriskhalter för boendemiljö. Uppmätta halter i inomhusluften på plan 2 är låga och i nivå med vad som påvisats i utomhusluft. Med nuvarande lokalanvändning på plan 1 och 2 föreligger ingen oacceptabel risk för påverkan på människors hälsa vid vistelse i byggnaden.

Befintlig byggnad på fastigheten Rödjan 8 kan, utan ytterligare undersökning eller åtgärd, planläggas för bostäder från plan 2 och uppåt, med parkeringsgarage eller verksamhet på plan 1. I utredningen daterad 2021-05-21 rekommenderas att separerad ventilation installeras för parkeringsgaraget om bostäder anordnas på plan 2 och uppåt.

Ombyggnation av plan 1 till bostäder bedöms vara möjlig efter enkel sanering (såsom slipning/rengöring) av betonggolvet. Inför detta bör det dock säkerställas att inte betongen är mer än ytligt påverkad. Då det i utbyggnadsförslaget inte är aktuellt med bostäder på plan 1 och förslaget är att den fortsatt ska användas för parkering (sammanbyggd med parkeringsgaraget) regleras det i plankartan att plan 1 endast får användas för garage, förråds- och teknikutrymmen. Användningarna innebär att det inte blir någon stadigvarande vistelse i utrymmena på plan 1.



*Plan 1 i befintlig byggnad Rödjan 8 (markerat i rött) som endast får användas för parkeringsgarage, förråds- och teknikutrymmen.. Det regleras med planbestämmelse s2 i plankartan.*

Rekommendationerna från utredningarna har inarbetats som planbestämmelser i plankarta.

Planbestämmelser:

s<sub>2</sub> Byggnadens plan 1 får endast användas för parkering, förråds- och teknikutrymmen.

b<sub>2</sub> Ventilation för parkeringsgarage ska utföras separerad från ventilation för bostäder.

*Uppllysning (ej planbestämmelse):*

*Förhöjda halter av bensen har påträffats på plan 1 i befintlig byggnad inom Rödjan 8. Läs mer i rapport daterad 2022-04-07, Jordnära miljökonsult.*

Det kan inte uteslutas att det finns ytterligare föroreningar i delar av byggnader som inte har undersökts, eller att det förekommer ämnen som inte analyserats. Om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö är fastighetsägaren skyldig att informera tillsynsmyndigheten, Miljökontoret, Trollhättans Stad.

### **Transporter av farligt gods**

Riskhanteringsplan - farliga ämnen och farligt gods, antogs av kommunfullmäktige 2004-01-28. Inga utpekade farligt gods-leder går i närheten av planområdet. Avståndet till järnvägen som är en led för farligt gods-transporter är mer än 160 meter. En riskutredning har därmed inte bedömts som nödvändig.





# 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	november 2020
Samråd	november-december 2020
Granskning	oktober 2021
Beslut om antagande	juni 2022
Fastighetsbildning	efter att detaljplanen vunnit laga kraft
Byggnation	efter att detaljplanen vunnit laga kraft

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

### Genomförandetid

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

Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad rätt att efter ansökan om bygglov få bygga i enlighet med planen. Efter genomförandetidens slut är fastighetsägaren ej längre garanterad bygg rätt. 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

Ett ställverk för el finns i befintlig byggnad inom Rödjan 8 och ägs av fastighetsägaren. Trollhättan energi elnät AB har starkströmledningar som går fram till ställverket. Ställverket föreslås rivas då det inte längre förekommer



tryckeriverksamhet i byggnaden. Fastighetsägaren bekostar rivning av ställverk och ansvarar för arbetet. Starkströmledningar inom kvartersmark tas bort. Trollhättan energi elnät AB ansvarar för utförandet av ledningsarbetet men fastighetsägaren bekostar åtgärden.

I bottenplan på den nya byggnaden möjliggörs en inhytt transformatorstation inom användningen E<sub>1</sub> - Transformatorstation. Trollhättan energi elnät AB ansvarar för och bekostar utförande av ny transformatorstation.

### Drift och förvaltning

Trollhättan energi elnät AB ansvarar för drift av ny transformatorstation och ledningar fram till den.

För övriga anläggningar som finns inom kvartersmark ansvarar fastighetsägare för all drift och underhåll.

## TEKNISKA FRÅGOR

### Vatten och avlopp

Nya bostäder kan anslutas via befintliga anslutningspunkter i Drottninggatan.

### Markarbeten

Vid schakt ska särskild uppsikt hållas med avseende på avvikande massor. Om indikationer på förorening uppkommer så ska en anmälan göras till miljökontoret, samhällsbyggnadsförvaltningen.

## FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

### Markanvändningen i detaljplanen

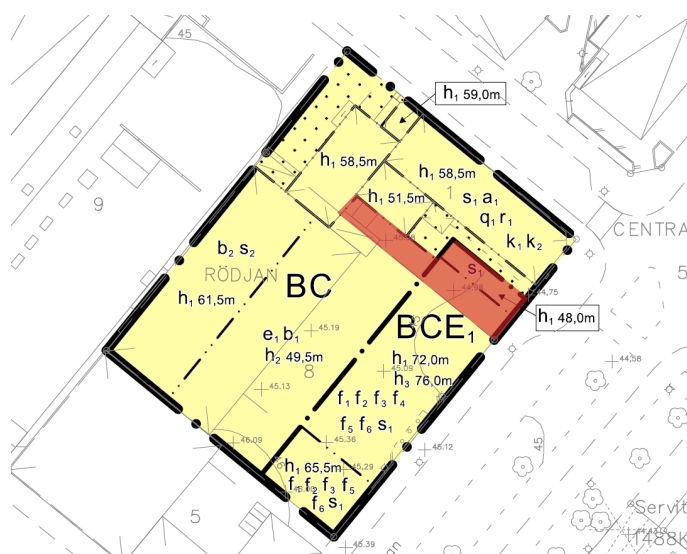
#### Kvartersmark

All mark inom planområdet är privatägd.

### Lantmäteriatgärder

#### Fastighetsbildning

Del av den nya byggnaden och parkeringsanläggningen är belägen inom Rödjan 1. Den del av fastigheten som berörs kan överföras genom fastighetsreglering till fastigheten Rödjan 8. Ytan visas med rött område i kartan nedan.



### **Servitut och gemensamhetsanläggning**

In- och utfart till parkeringsdäcket förelås mot Järnvägsgatan genom Rödjan 1 samt Drottninggatan genom Rödjan 5. In- och utfart för parkering belägen inom Rödjan 5 kan lösas genom att avtalsservitut bildas. Alternativt kan in- och utfarter ingå i gemensamhetsanläggning för parkeringsdäcket.

Rödjan 1, Rödjan 8 och Rödjan 5 ska samnyttja parkeringsdäcket. För detta ändamål kan gemensamhetsanläggning bildas.

Gemensamhetsanläggning kan även bildas för bostadsgården för samnyttjande mellan Rödjan 1 och Rödjan 8.

För bildande av gemensamhetsanläggning krävs en överrenskommelse mellan fastighetsägarna.

## **AVTAL**

### **Avtal mellan kommun och exploatör**

Innan detaljplanen antas ska ett exploateringsavtal tecknas mellan Trollhättans kommun och exploatören. Avtalet innehåller ansvarsfrågor kring eventuella åtgärder som behövs på allmän plats vid genomförandet av detaljplanen.

### **Avtal mellan ledningsägare och fastighetsägare**

Avtal mellan Trollhättan energi elnät AB och fastighetsägaren tecknas om ny transformatorstation placeras inom kvartersmark.





# 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.

Byggnadshöjder överstiger inte angivna restriktioner och maximal höjd regleras till meter över nollplanet i plankartan.

### Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer är föreskrifter i miljöbalken om viss lägsta miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljön 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.

### Undersökning av miljö påverkan

Vid upprättande eller ändring av detaljplan ska kommunen undersöka om planens genomförande kan antas medföra betydande miljö påverkan, i enlighet med 6 kap. 5 § miljöbalken. Om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljö påverkan ska en strategisk miljö bedömning genomföras.

Detaljplanen är av ringa omfattning och behandlar område som redan är planlagt som kvartersmark för bostäder, centrumverksamhet. 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 vara nödvändig och en miljökonsekvensbeskrivning behöver inte upprättas.

Länsstyrelsen instämmer i kommunens bedömning i sitt samrådsyttrande daterat 2020-12-15. Ett särskilt beslut om att detaljplanen inte innebär en betydande miljöpåverkan fattades av kommunen i juni 2021.

## Miljömål

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

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

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

### Begränsad klimatpåverkan

- Det är gång- och cykelavstånd till mataffärer, butiker, restauranger, arbetsplatser, skolor med mera
- Närhet till Resecentrum innebär att det är lätt välja att resa kollektivt i vardagslivet.

Ställningstagande: Fossilbränslefri stad 2020, Klimatsmarta bostäder och lokaler

### God bebyggd miljö

- Befintliga system och investeringar avseende gatunät, kollektivtrafik med mera utnyttjas väl
- Byggnad med kulturhistoriskt värde bevaras och integreras med ny bebyggelse.
- God kollektivtrafikförsörjning, goda GC-förbindelser, närhet till centrum, skolor, service och fritidsaktiviteter med mera kan bidra till ett minskat bilåkande.
- Det finns närhet till grönområden och gröna stråk.
- Gestaltningsprogram tas fram för att säkerställa arkitektoniska kvaliteter och god gestaltad livsmiljö. Gestaltningsprogrammet utgör bedömningsunderlag vid bygglovgivning

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



# SOCIALA KONSEKVENSER OCH BARNPERSPEKTIV

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

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

I syfte att belysa sociala frågor i stadsbyggande och diskutera vad som kan göras för att tillföra sociala värden arbetar Trollhättans Stad med Sociala konsekvensanalyser, förkortad 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 planläggs/berörs och att ingen offentlig service planeras. SKA:n har tagits fram av plankontoret och sammanfattas nedan enligt olika teman. Tillhörande varje tema redovisas hur de kan kopplas till olika principer för stadsbyggnad som finns i stadens översiktsplan (förkortad ÖP).

## En stad för alla

Planförslaget överensstämmer med de principer som anges i översiktsplanen för tätortsutveckling genom att bidra till fler bostäder i centrum, i kollektivtrafiknära läge. Den nya byggnaden som föreslås ramar in Drottninggatan och dess gaturum, liksom resterande kvarter i rutnätsstaden. När byggnaden placeras i gatuliv är det viktigt att entréer mot gatan är indragna för att inte portar ska öppna rakt ut i gatan. Detta regleras inte i plankartan men ingår i gestaltningsprogrammet.

Inom kvarteret finns redan en blandning av bostäder och kontor. Detaljplanen möjliggör att planområdet kan användas både för bostads- och centrumändamål vilket ger en flexibilitet över tid, beroende på vilka behov som finns i Trollhättans centrum.

Stadsbyggnadsprinciper ÖP: God gestaltning och variation.

## Boende och grannskap

Befintlig byggnad inom Rödjan 1 iordningsställdes till studentbostäder med inflyttning under hösten år 2020.

En detaljplan kan inte reglera upplåtelseformer för bostäder. Det innebär att det kan byggas såväl hyresrätter som bostadsrätter. Lägenhetsstorlekar regleras inte i plankartan, därav kan en variation av lägenhetsstorlekar tillskapas.

Gårdsmiljö som skapas mellan bostadshusen har en viktig funktion som en gemensam yta för de boende, framförallt för de lägenheter i den äldre tegelbyggnaden som saknar balkong.

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





## Gröna platser och hälsofrämjande strukturer

Ett flertal närparker ligger inom 300 meter; Bergslagsparken, Djupebäcksplatsen och Maria Alberts park. I Maria Alberts park finns en temalekplats. Knorrrens rekreativområde ligger cirka 1,5 kilometer från planområdet. Älvrummet med kanalöarna nås även inom gångavstånd. Folkets park ligger inom 500 meter, på andra sidan järnvägen och nås via gång- och cykelvägar med viadukter under järnvägen.

Ingen grönyta tas i anspråk däremot minskar andelen friyta inom fastigheten. Den yta som skapas ovan parkeringsdäcket ska användas som bostadsgård. Detta säkerställs med bestämmelse i plankartan. I framtiden bullerutredning visas att det går att ordna balkonger i riktning mot gården som uppfyller bullerkraven för uteplatser. Behov av en småbarnslekplats finns på gården då barn behöver korsa starkt trafikerade gator för att ta sig till närmsta lekplats.

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

Stadsbyggnadsprinciper ÖP: Utveckla gröna miljöer. Komma närmare även.

## Kommunikationer, hållplatser och vägar

Planområdet ligger i närhet till Resecentrum med tåg- och busstrafik. Det finns mycket goda förutsättningar för resor till fots med cykel eller kollektiva resor. Efter att Drottninggatan har byggts om har miljön för cyklister förbättrats. Även miljön kring resecentrum har förbättrats.

Det är viktigt att cykelparkering för de boende placeras på ett sådant sätt att det är smidigt och lätt att parkera den, nära gatan.

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

## Arbetsplatser

Arbetsplatser finns redan idag inom planområdet och användning för centrumändamål medges i planförslaget.

Läget nära resecentrum innebär att det är möjligt med ett bilfritt vardagsliv för personer som pendlar inom och utanför kommunen.

Stadsbyggnadsprinciper ÖP: Förtätning och utveckling av befintlig bebyggelse. Bygga i kollektivtrafiklägen. Koppla samman staden.

## Service, utbud och offentliga platser

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

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



# EKONOMISKA KONSEKVENSER

## Ekonomiska konsekvenser för exploatören/fastighetsägaren

Exploatören bekostar eventuella lantmåteriförättningar och ansvarar för att ansökningar lämnas till lantmåterimyndigheten.

Fastighetsägaren bekostar rivning av ställverk.

Vid bygglovsprövning utgår bygglovsavgifter enligt gällande taxa.

## MEDVERKANDE I PLANARBETET

Ansvariga projektledare för detaljplanen är Johanna Berg, planarkitekt på Samhällsbyggnadsförvaltningen. Anna-Karin Sjöln, stadsbyggnadsstrateg, har ansvarat för framtagandet av tillhörande gestaltningsprogram.

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

Anna-Karin Sjöln, plankontoret

Magnus Stjärnberg, kontoret Tillväxt och utveckling

Andreas Emanuelsson, gatu-parkkontoret

Dragan Danilovic, Camilla Johansson och Silvia Holmér, bygglovskontoret

Mika Thomasdotter och Anna Thorén Skrote, miljökontoret

Klas Karlsson och Gunilla Edgren, lantmåterikontoret

Andreas Olofsson, kart- och mätkontoret

Från Trollhättan energi har Örjan Andersson, David Thorström och Anders Holmedahl medverkat.

Trollhättan i juni 2022

## SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Plankontoret

Josefin Kaldo

planchef

Johanna Berg

planarkitekt





**Trollhättans Stad**