



**Trollhättans  
Stad**



## **Detaljplan för del av Gullriset 2 med flera Bostäder, Skoftebyn**

Samrådshandling februari 2023



# DOKUMENTINFORMATION

<b>Dokumentbeteckning</b>	Planbeskrivning
<b>Handlingstyp</b>	Samrådshandling (plankarta med bestämmelser och planbeskrivning)
<b>Förfarande</b>	Standardförfarande
<b>Handlingen förvaras</b>	Castor
<b>Diarienummer</b>	PLAN.2021-3854
<b>Handlingen publiceras</b>	Trollhättans Stads hemsida
<b>Ansvar</b>	Ordförande Samhällsbyggnadsnämnden



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>DOKUMENTINFORMATION</b> .....	<b>2</b>
<b>1 DETALJPLANENS SYFTE</b> .....	<b>6</b>
1.1 Syfte .....	6
<b>2 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN</b> .....	<b>6</b>
2.1 Hela detaljplanen .....	6
2.2 Genomförandetid .....	7
2.3 Allmän plats .....	7
2.4 Kvartersmark .....	9
2.5 Befintligt .....	15
2.6 Ärendeinformation .....	15
<b>3 MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR</b> .....	<b>16</b>
3.1 Motiv till regleringar .....	16
<b>4 GENOMFÖRANDEFRÅGOR</b> .....	<b>19</b>
4.1 Mark- och utrymmesförvärv .....	19
4.2 Fastighetsrättsliga frågor .....	19
4.3 Tekniska frågor .....	19
4.4 Ekonomiska frågor .....	20
4.5 Organisatoriska frågor .....	21
4.6 Kulturvärden .....	22
4.7 Prövning enligt annan lagstiftning .....	23
4.8 Upplysningar .....	23
<b>5 PLANERINGSUNDERLAG</b> .....	<b>24</b>
5.1 Kommunal .....	24
5.2 Utredningar .....	25
5.3 Regionala .....	26



5.4	Annat .....	27
<b>6</b>	<b>PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR.....</b>	<b>27</b>
6.1	Kommunala .....	27
6.2	Regionala .....	28
6.3	Riksintressen.....	29
6.4	Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken .....	29
6.5	Miljökvalitetsnormer .....	29
6.6	Miljö.....	30
6.7	Hälsa och säkerhet .....	34
6.8	Geotekniska förhållanden .....	40
6.9	Hydrologiska förhållanden .....	41
6.10	Kulturmiljö.....	41
6.11	Fysisk miljö .....	43
6.12	Sociala förutsättningar .....	49
6.13	Teknik .....	49
6.14	Service .....	51
6.15	Trafik och mobilitet .....	51
6.16	Annat .....	55
<b>7</b>	<b>KONSEKVENSER .....</b>	<b>56</b>
7.1	Fastigheter och rättigheter .....	56
7.2	Natur.....	56
7.3	Miljö.....	56
7.4	Miljökvalitetsnormer .....	58
7.5	Hälsa och säkerhet .....	58
7.6	Sociala konsekvenser.....	59
7.7	Riksintressen.....	60
7.8	Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken.....	61



7.9	Trafik och mobilitet .....	61
7.10	Annat .....	61
<b>8</b>	<b>MEDVERKANDE I PLANARBETET .....</b>	<b>64</b>



# 1 DETALJPLANENS SYFTE

## 1.1 SYFTE

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för flerbostadshus som komplement till utbudet av villor och småhus i Skoftebyn. Syftet är också att möjliggöra för centrumverksamhet i bottenplan mot korsningen mellan Nysättersvägen och Göteborgsvägen. Platsens karaktär och kulturhistoriska värde som länk mellan den småskaliga bostadsbebyggelsen i Skoftebyn och det storskaliga Innovatum ska tas tillvara och den nya byggnaden ska genom sin höjd och volym knyta ihop stadsdelarnas skala och ta hänsyn till den befintliga stadsbilden.

Vidare syftar detaljplanen till att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter på Gullrisgatan.

## 2 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

### 2.1 HELA DETALJPLANEN

#### 2.1.1 Planområdets läge och avgränsning



Bild 1 Planområdets läge i staden

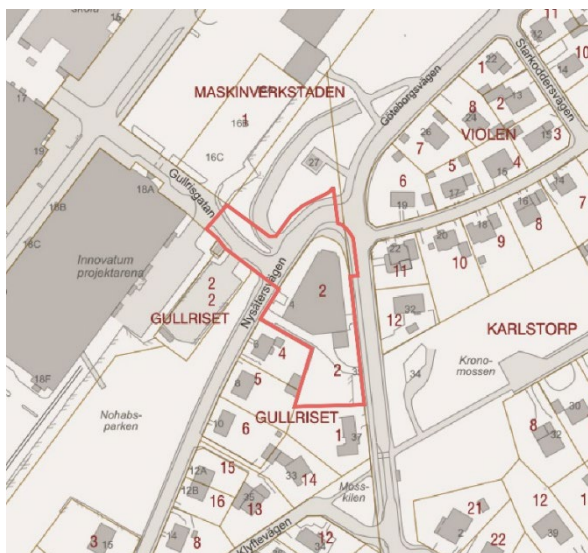


Bild 2 Planområdets avgränsning

Planområdet är beläget i norra delen av Skoftebyn intill Innovatumområdet. Planområdet omfattar del av fastigheten Gullriset 2, del av korsningen mellan Göteborgsvägen och Nysättersvägen samt del av Gullrisgatan. Södra delen av planområdesgränsen har valts att läggas i fastighetsgräns till Gullriset

2. Norra delen av planområdesgränsen har lagts för att möjliggöra planläggning av en ny gång- cykelväg samt för att möjliggöra utfartsförbud i fastighetsgräns till Gullriset 2. Planområdet omfattar cirka 4200 m<sup>2</sup>.

### **2.1.2 Beskrivning av detaljplanen**

I *Översiktsplan 2013 – Plats för framtiden* är området utpekat som ett område med blandad och småskalig bebyggelse. För dessa områden eftersträvas en varsam förtätning med framför allt lägenheter som komplement till det befintliga bostadsbeståndet, där verksamheter med liten omgivningspåverkan med fördel kan inrättas i gatuplan längs de stråk där mycket folk är i rörelse. För Gullriset 2 handlar en varsam förtätning om att utforma bebyggelsen så att den genom sin höjd, volym och gestaltning harmoniserar både med den småskaliga bebyggelsen i Skoftebyn och det storskaliga Innovatumområdet. Detaljplanen möjliggör cirka 40 lägenheter i flerbostadshus och det finns även möjlighet att inrätta centrumverksamhet i bottenplan mot korsningen mellan Nysättersvägen och Göteborgsvägen. Verksamheten i befintlig byggnad utgör en mötesplats idag och även historiskt sett, vilket är ett viktigt socialt värde som inte enbart bostadsbebyggelse på platsen kan bidra med. Att ge utrymme för någon form av verksamhet i den nya byggnaden är viktigt, bland annat med anledning av det, men även för att skapa liv och rörelse på platsen under olika delar av dygnet och bidra till ett intressantare gaturum.

På Innovatumområdet finns många målpunkter, inte minst för barn och unga. Gullrisgatan är en viktig länk mellan Skoftebyn och Innovatumområdet men saknar idag cykelbana och det finns behov av en trygg koppling för oskyddade trafikanter. Detaljplanen möjliggör en ny gång- och cykelförbindelse.

## **2.2 GENOMFÖRANDETID**

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

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

## **2.3 ALLMÄN PLATS**

Detaljplanen medger användningen GATA för allmän platsmark. Användningsområdet är tillräckligt stort för att rymma körfält för bil och buss samt gång- och cykelväg. Detta möjliggör för en ny gång



och cykelkoppling längs Gullrisgatan som kopplar ihop Nohabgatan, via Gullrisgatan, med Göteborgsvägen. Delar av gång- och cykelvägen som föreslås ligger utanför planområdet. Dessa delar är redan planlagda som GATA och innefattas därför inte i detaljplanen.

I trafikutredningen har ett trafik- och utformningsförslag tagits fram för att studera möjlig placering och utformning av ny gång- och cykelbana. Gång- och cykelbanan föreslås att förläggas på norra sidan av Gullrisgatan, korsa Nysätersvägen och ansluta till befintlig gång- och cykelbana längs Göteborgsvägen. Den nya gång- och cykelbanan föreslås utformas med en 3,5 meter bred asfalterad yta och en lutning på cirka 7% längs Gullrisgatan vilket innebär en mindre god standard och en lutning som inte är tillgänglighetsanpassad.

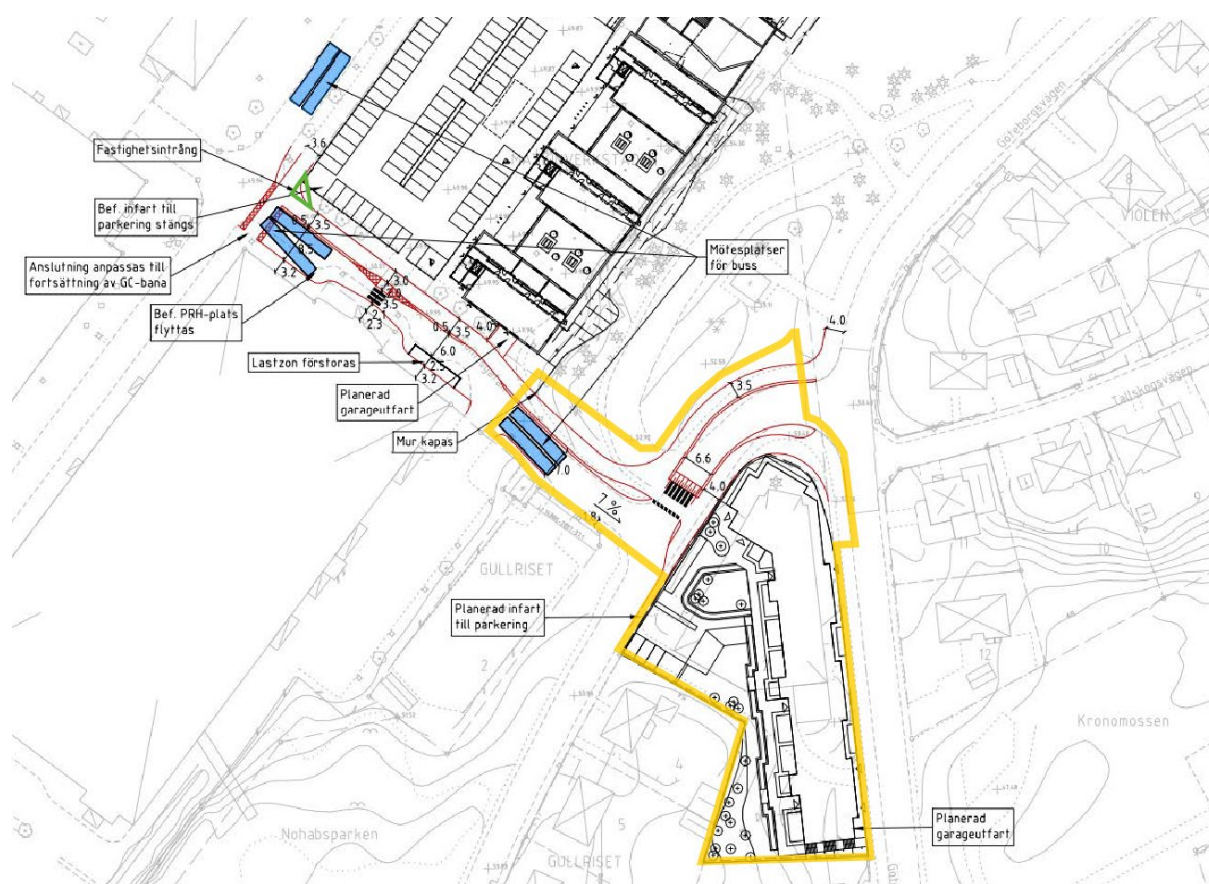


Bild 3 Förslag till placering av ny gång- och cykelbana. Planområdet markerat i gult. Från trafikutredningen.

I trafikutredningen identifieras ett antal åtgärder som behöver ske för att möjliggöra placering och utformning enligt förslaget. Dessa åtgärder ligger utanför planområdet.

- Befintlig infart till parkeringen (fastighet Nohab 2) i korsningen Gullrisgatan och Nohabgatan behöver stängas för att minska antalet utfarter som korsar gång- och cykelbanan längs sträckan.



- För att möjliggöra sikt och acceptabel kurvradie för cykel i korsningen Gullrisgatan och Nohabgatan behöver kommunen förvärva del av parkeringsytan inom fastigheten Nohab 2.
- Parkeringsplatsen för rörelsehindrade utanför byggnad 73 (fastighet Nohab 2) behöver flyttas och föreslås lokaliseras till parkeringsplatsen på andra sidan Gullrisgatan. Detta möjliggör för mötespunkt för busstrafik på Gullrisgatan.
- Befintlig lastzon utanför byggnad 73 (fastighet Nohab 2) föreslås förstoras.
- Muren på norra sidan Gullrisgatan (fastighet Maskinverkstaden 1) behöver kapas för att säkerställa sikten på gång- och cykelbana.
- Till detaljplanens granskningskede ska den påverkan som genomförandet av ny gång- och cykelväg får på träd och andra värden i Starkoddersparken studeras närmare. Eventuella kompensationsåtgärder kan komma att föreslås.

### 2.3.1 Huvudmannaskap

Trollhättans Stad är huvudman för allmän platsmark inom detaljplaneområdet.

## 2.4 KVARTERSMARK

### 2.4.1 Bebyggelse

Detaljplanen möjliggör bostadsbebyggelse i fyra våningar i korsningen mot norr. Här tillåts en lite högre höjd för att möta den storskaliga bebyggelsen på Innovatum och de studentbostäder i sju våningar som Eidar har fått bygglov för att bygga på Maskinverkstaden 1. Korsningen utgör en viktig fond och entré till Skoftebyn och genom en högre byggnadshöjd markeras platsens betydelse i stadsbilden. Byggnaden trappar sedan ner till tre våningar längs Göteborgsvägen för att möta skalan på villabebyggelsen i kvarteret Gullriset. Detaljplanen medger högsta nockhöjd i meter över angivet nollplan. Höjderna möjliggör för byggnation i träbjälklag och tillåter även en högre våningshöjd i bottenplan för den norra delen där centrumverksamhet får anordnas.

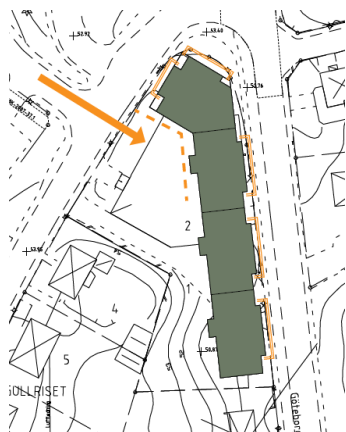
Detaljplanen medger även en högsta totalhöjd för en del av byggnaden. För den högre delen tillåts övriga byggnadsdelar som exempelvis fläktrum sticka upp över nockhöjden. Den högre delen är inskjuten 2 meter från byggrättens gräns längs Göteborgsvägen för att den inte ska upplevas som en extra våning när man rör sig längs Göteborgsvägen.

Hörnet mellan Nysättersvägen och Göteborgsvägen är ett strategiskt bra läge för någon form av utåtriktad verksamhet då korsningen har potential som mötesplats för människor som rör sig både inom stadsdelen och mellan stadsdelar. Detaljplanen tillåter centrumverksamhet i bottenplan i den norra



delen av Gullriset 2. Detaljplanen tillåter även bostäder i detta läge för att skapa flexibilitet i planen så att användningen kan anpassas efter rådande behov och efterfrågan.

Arkitekterna Krook och Tjäder har tagit fram ett bebyggelseförslag som visar hur den nya byggnaden på Gullriset 2 kan utformas. I förslaget har den nya byggnaden en gestaltning där den långsträckta fasaden förskjuts både i höjd och sidled, både mot Göteborgsvägen och på gårdssidan. Detta minskar byggnadens barriäreffekt och tar ner skalan. Möjligheten att variera in- och utdrag i fasaden regleras i detaljplanen genom en mindre differens mellan tillåten byggnadsarea och arean av den mark som får bebyggas.



*Bild 4 Bebyggelseförslag av Arkitekterna Krook och Tjäder. Byggnadens läge på fastigheten.*



*Bild 5 Bebyggelseförslag av Arkitekterna Krook och Tjäder. I förgrunden syns korsningen Göteborgsvägen och Nysättersvägen. Till vänster i bild syns fasad som trappner längs Göteborgsvägen.*



*Bild 6 Bebyggelseförslag av Arkitekterna Krook och Tjäder. I förgrunden syns korsningen Göteborgsvägen och Nysättersvägen. Till höger i bild syns fasad mot gården på västra delen av fastigheten.*

I samband med detaljplanen tar Trollhättans stad fram ett gestaltningsprogram. Gestaltningsprogrammet utformas i samråd med exploatören och exploatörens arkitekt på Arkitekterna Krook och Tjäder och präglar bebyggelseförslaget. Gestaltningsprogrammet utgör ett underlag i framtagandet av detaljplanen och syftar även till att ge stöd för det framtida genomförandet av projektet genom att förtydliga intentionerna för utformningen av ny bebyggelse. I gestaltningsprogrammet betonas vikten av att använda robusta material av för den nya byggnaden. Programmet föreslår att den nya byggnaden gestaltas med en variation av material vilket ger intrycket av att byggnaden består av flera mindre volymer snarare än en långsträckt volym. Även kontrasterande strukturer och material föreslås användas i fasaden för att bryta ner skalan och skapa livfullhet. Vidare belyser gestaltningsprogrammet vikten av ett karaktärsskapande gavelmotiv i korsningen mellan Göteborgsvägen och Nysättersvägen och hörnet ska uppfattas som signifikant för de gående i gaturummet. Längs Göteborgsvägen utgör entréerna ett viktigt inslag för att bidra till fler rörelser i gaturummet. Entréerna ska vara tydligt markerade, uppglasade och väl upplysta med varm belysning.



*Bild 7 Bebyggelseförslag av Arkitekterna Krook och Tjäder. Gult och rött tegel samt en variation av material används för att bryta upp volymen.*

Detaljplanen medger garage under mark för delar av fastigheten. I granskningskedet behöver inmätning av belysningsstolpar längs Nysättersvägen göras för att säkerställa att dessa är placerade på allmän platsmark så att inte ledningar och annat påverkas av bestämmelsen. I trafikutredningen studeras placering av in- och utfart till parkeringsgaraget med avseende på de omgivande gatornas utformning och trafikering samt trafiksäkerhet. Entrén till parkeringsgaraget föreslås placeras i södra delen

av fastigheten med port ut mot Göteborgsvägen. På grund att Göteborgsvägen varierar från +49 i södra delen av Gullriset 2 till +53 i norra delen av fastigheten så möjliggörs ett parkeringsgarage under mark med infart i garageplan (utan ramp) i södra delen av fastigheten. Vid in- och utfart korsar fordonen gång- och cykelbanan längs Göteborgsvägen. En sikttriangel om 2,5x2,5 meter behöver säkerställas på kvartersmark, inom fastigheten, vid utfart mot gångbanan. Detaljplanen reglerar att garageport ska placeras minst 2,5 meter från fastighetsgräns. Detaljplanen reglerar också in- och utfartens läge till södra delen av fastigheten längs Göteborgsvägen genom utfartsförbud. Detta görs med hänsyn till trafiksäkerheten i korsningen mellan Nysätersvägen och Göteborgsvägen. Jämte garageporten illustrerar bebyggelseförslaget en gemensamhetslokal med entré från gatan som skapar ytterligare rörelse och närvaro i gaturummet. Bebyggelseförslaget föreslår att ett av trapphusen har genomgående entré från både Göteborgsvägen och från gården samt att alla trapphus har tillgängliga hissar från alla våningsplan och ner till parkeringsgaraget.

#### **2.4.2 Bostadsgården**

En landskapsutredning har tagits fram för att studera hur bostadsgården kan disponeras och gestaltas. Förslaget omfattar placering av träd och utrustning i förhållande till dagvattenfördröjning, ledningar, trafik och ytligt berg.

Del av gården ligger mot Nysätersvägen och det finns risk att gränserna mellan gård och gata blir otydliga och att gården inte uppfyller funktionen av en bostadsgård. I landskapsutredningen föreslås hur komplementbyggnader och växtlighet kan användas för att skapa tydliga gränser mellan gata och gård och forma trygga vistelseplatser med god ljudmiljö. Här redovisas också förslag på hur de privata uteplatserna kan få en tydlig avgränsning mot den gemensamma gården. Landskapsutredningen föreslår en komplementbyggnad som kan innehålla soprum eller förråd samt ett cykelhus mot Nysätersvägen som skyddar gården från trafikbuller och insyn. Även parkeringsyta för bilar föreslås placeras som buffert mot gatan. Detaljplanen möjliggör för 100 kvadratmeter komplementbyggnader med en nockhöjd på 4 meter för den norra delen av gården.





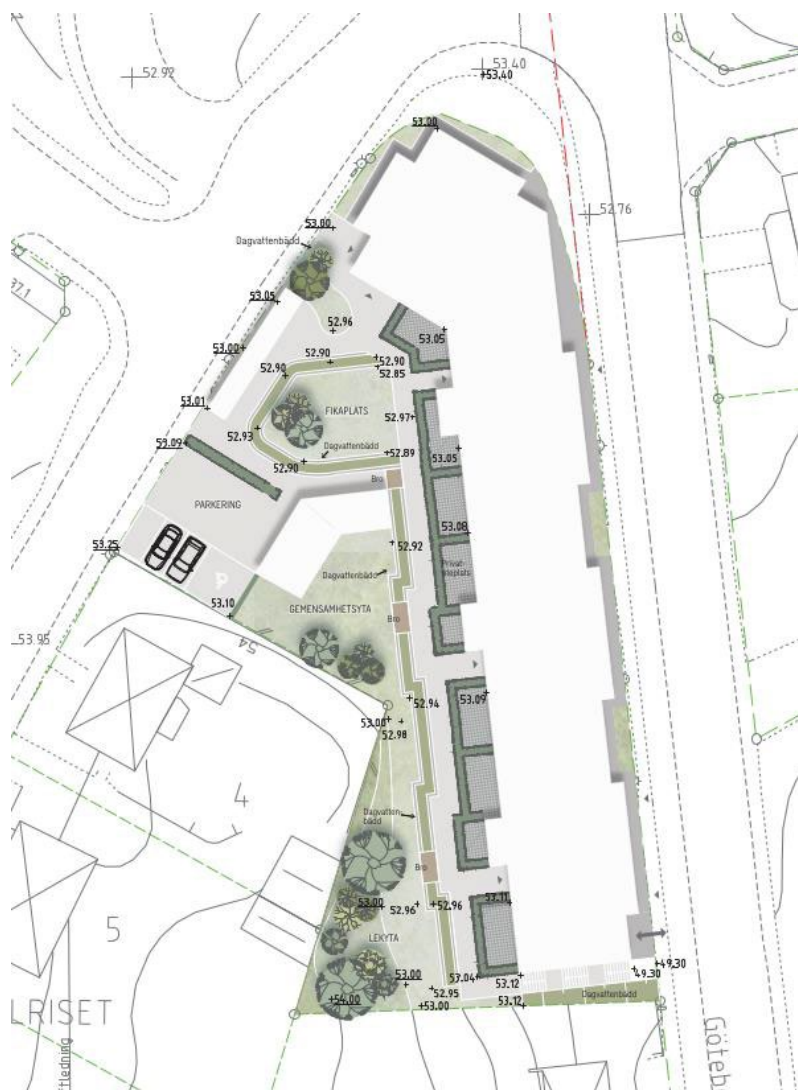


Bild 8 Disponering och gestaltning av bostadsgården från landskapsutredningen.

Fler människor som ska dela på den gemensamma utemiljön bidrar till trängsel och ökat slitage. Kvaliteten på gårdsytan påverkas också av solförhållanden, ljudförhållanden och variationen av aktiviteter som utemiljön erbjuder. Landskapsutredningen föreslår att gården gestaltas med tydliga rum som uppmuntrar till möten och aktivitet så som lekyta med småbarnslek, plats för odling och vistelse och en fikaplats med växtlighet som skärmar av och skapar en behaglig upplevelse. För att gården ska attrahera olika åldersgrupper och intressen föreslås de olika rummen ha varierande funktion och uttryck. Detaljplanen säkerställer att tillräcklig gårdsyta tillskapas genom att begränsa byggrätten och byggnadsarean. Den södra delen av gården som är bullerskyddad, och därmed mest kvalitativ som vistelseyta för de boende, regleras så att marken inte får bebyggas med komplementbyggnader. För stora delar av gården tillåts parkeringsgarage under mark vilket är en utmaning för en kvalitativ grönstruktur på bostadsgården. Det är viktigt att ta höjd för en projektering som möjliggör en kvalitativ grönstruktur ovanpå eventuell parkeringsgarage.

Fastigheten har relativt stora höjdskillnader. I väster mot Nysättersvägen, föreslås gården ansluta relativt plant mot gatan och detta blir den tillgängliga anslutningen till gården. I förhållande till Göteborgsvägen ligger gården cirka 3,5 meter upphöjt, med garage under mark, och föreslås nå Göteborgsvägen via en trappa i söder. Vid sidan av trappan anläggs en slänt som ansluter mot grannfastigheten. Lekytan i söder föreslås bevaras med berg i dagen och träd- och buskskikt i varierande storlek och karaktär. Är det inte möjligt att bevara befintlig vegetation så föreslås ytan återskapas likt befintlig karaktär.

I trafikutredningen har ett trafik- och utformningsförslag tagits fram med hänsyn till placering av in- och utfart till parkeringen på gårdsytan. Placeringen har studerats med avseende på de omgivande gatornas utformning och trafikering samt trafiksäkerhet. Förslaget innebär en placering av utfartspunkt i västra delen av fastigheten som undviker utfart i direkt anslutning till korsningen mellan Gullrisvägen och Nysättersvägen. Den nya in- och utfarten förväntas inte påverka trafiksäkerheten eller framkomligheten på Nysättersvägen. Avfall föreslås hanteras i en komplementbyggnad i anslutning till parkeringsytan. Vid hämtning av avfall angör sopbilen antingen på Nysättersvägen eller backar in för att hämta avfallet. Sikttriangel om 2,5x2,5 meter behöver säkerställas vid utfart mot Nysättersvägen och eventuell vegetation som angränsar till parkeringsytan bör ha en höjd på max 0,8 meter. Detaljplanen begränsar möjligheten till in- och utfart mot korsningen mellan Gullrisvägen och Nysättersvägen genom utfartsförbud.



Bild 9 Från trafikutredningen. Utfart från parkeringen på gården till Nysättersvägen.

## 2.5 BEFINTLIGT



Bild 10 Befintlig byggnad, fasad mot Nysättersvägen.

Den befintliga byggnaden på Gullriset 2 uppfördes år 1955 som en personalrestaurang för de anställda på Nohab. De två stadsdelarna sammanlänkades genom personalmatsalen och platsen blev en brygga mellan det storskaliga industriområdet och den småskaliga bostadsbebyggelsen. Platsens karaktärsdrag som länk mellan de två områdena är viktigt att bevara och den nya bebyggelsen ska fungera sammanbindande och inte utgöra en barriär. Genom att reglera byggnadshöjden länkas områdena samman och genom volymer som förskjuts i både höjd- och sidled skapas en lekfullhet som bryter ner skalan och anpassar sig till kringliggande byggnadsvolymer. Denna lekfullhet med volymer är också karaktäristiskt för bebyggelsen i Skoftebyn.

Den befintliga byggnaden på platsen används idag för auktionsverksamhet och utgör en mötesplats. Även den tidigare personalmatsalen utgjorde en viktig social mötesplats för arbetarna på Nohab.

Ett viktigt karaktärsdrag i Skoftebyn är grön förgårdsmark mellan byggnader och gata.

## 2.6 ÄRENDEINFORMATION

Detaljplan för del av Gullriset 2 med flera, Bostäder, Skoftebyn, Trollhättans Stad har diarienummer PLAN.2021.3854.

Den 27 januari 2022 § 7 beslutade samhällsbyggnadsnämnden att godkänna start-PM, vilket är det datum då detaljplanen formellt påbörjades. Inför samråd har även del av Skoftebyn 1:1 införlivats i

planområdet med syfte att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter på Gullrisgatan. Även del av Karlstorp 2:1 har införlivats i planområdet inför samråd med syfte att möjliggöra för utfartsförbud från Gullriset 2.

Detaljplanen för del av Gullriset 2 med flera hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen (2010:900). Detaljplanen handläggs med standardförfarande enligt 5 kap. 6–7 §§ 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.

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.

## 3 MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR

### 3.1 MOTIV TILL REGLERINGAR

#### 3.1.1 Allmän plats

**GATA<sub>1</sub> – Lokalgata.** Användningen möjliggör för en gång och cykelbana längs Gullrisgatan som förbättrar framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter, vilket är förenligt med planens syfte.

#### 3.1.2 Kvartersmark

**B – Bostäder.** Användningen är förenlig med planens syfte att möjliggöra för lägenheter i flerbostadshus som komplement till det huvudsakliga utbudet i Skoftebyn som är villor/småhus.

**C – Centrum** Användningen kompletteras med egenskapsbestämmelsen  $s_1$  – centrum endast i bottenvåningen. Användningen tillsammans med egenskapsbestämmelsen är förenlig med planens syfte att möjliggöra för centrumverksamhet i bottenplan mot korsningen mellan Nysätersvägen och Göteborgsvägen.

**Ringmark – Endast byggnadsverk under mark.** Bestämmelsen möjliggör att parkering kan tillgodoses i garage under mark och motiveras av planens syfte, att möjliggöra för lägenheter, vilket kräver parkeringsplatser. Eftersom gårdsytan är liten bedöms inte parkering kunna tillgodoses på gården.





Ovan mark innebär bestämmelsen att inga byggnader får uppföras. Bestämmelsen säkerställer att tillräckligt stor friyta lämplig för lek och utevistelse kan tillskapas i bullerskyddat läge på gården. Bestämmelsen motiveras av detaljplanens syfte, att möjliggöra för lägenheter, vilket kräver att kvalitativ bostadsgård kan tillskapas.

**Korsmark – Marken får endast förses med komplementbyggnad.** Bestämmelsen möjliggör att parkering kan tillgodoses i garage under mark. Bestämmelsen motiveras av planens syfte, att möjliggöra för lägenheter, vilket kräver parkeringsplatser. Eftersom gårdsytan är liten bedöms inte parkering kunna tillgodoses på gården.

Ovan mark ger korsmark ramar för placering av uthus och förråd. Placeringen begränsas till de delar av gården som inte uppfyller bullerkraven för utemiljön och därför inte är de mest värdefulla ytorna att säkerställa för de boendes gårdsmiljö. Här kan uthus och förråd i stället få en bullerreducerande funktion för resten av gården.

**Prickmark – Marken får inte förses med byggnad.** Regleringen om att marken inte får förses med byggnad görs mot Göteborgsvägen för att bevara förgårdsmark mellan gata och byggnad vilket är ett viktigt karaktärsdrag i Skoftebyn och den befintliga stadsbilden, och därmed förenligt med detaljplanens syfte.

Med hänsyn till befintlig bostadsbebyggelse och stadsbild används prickmark för att säkerställa att tillkommande bebyggelse placeras med ett lämpligt avstånd från fastighetsgräns.

**s<sub>1</sub> – Centrum endast i bottenvåning.** Se motivering för C – Centrum.

**h<sub>1</sub> - Högsta nockhöjd är angivet i meter över angivet nollplan.** Regleringen motiveras av planens syfte att den nya byggnaden genom sin volym ska knyta ihop den småskaliga bebyggelsen i Skoftebyn och det storskaliga Innovatum. Högsta nockhöjd tillåts i norra delen av fastigheten uppgå till 68,5 meter över angivet nollplan. I norr möter byggnaden på Gullriset 2 de planerade studentbostäderna på Innovatum som planeras uppgå till 7 våningar. Byggnadsvolymen trappar sedan ner till 65 meter i mitten av fastigheten och 62 meter över angivet nollplan i söder för att möta den mer småskaliga bebyggelsen i Skoftebyn. Byggnadshöjden har anpassats för att möjliggöra byggnation med träbjälklag samt att för den norra delen möjliggöra extra takhöjd för publika lokaler i bottenplan.

**h<sub>2</sub> - Högsta nockhöjd på komplementbyggnad ovan mark är 4 meter.** Regleringen görs med hänsyn till den befintliga stadsbilden, vilket är förenligt med planens syfte.



**h<sub>3</sub> - Högsta totalhöjd är 68 meter över angivet nollplan.** Regleringen tillåter byggnadsdelar så som fläktrum och hisschakt att sticka upp ovanför byggnadens nockhöjd för en viss del av byggrätten. Den högre delen är inskjuten 2 meter från byggrättens gräns längs Göteborgsvägen för att den inte ska upplevas som en extra våning när man rör sig längs Göteborgsvägen. Bestämmelsen motiveras av att en högre totalhöjd kan tillåtas på denna del utan att påverka syftet med att byggnaden ska fungera som länk och övergång mellan den storskaliga bebyggelsen på Innovatum och den småskaliga bebyggelsen i Skoftebyn.

**p<sub>1</sub> – Garageport ska placeras 2,5 meter från fastighetsgräns.** Bestämmelsen motiveras av att det är lämpligt för trafiksäkerheten för att få god sikt vid utfart mot gångbana.

**p<sub>2</sub> – Komplementbyggnad ska placeras minst 1 meter från fastighetsgräns.** Bestämmelsen motiveras av att det inte är lämpligt ur trafiksynpunkt att placera komplementbyggnader närmare gång- och eventuell framtida cykelbana längs Nysätersvägen.

**Utfartsförbud.** Regleringen begränsar möjligheten till in- och utfart mot delar av Nysätersvägen och Göteborgsvägen. Bestämmelsen motiveras med att det inte är lämpligt ur trafiksynpunkt med in- och utfartstrafik i dessa lägen.

**e<sub>1</sub> – Största byggnadsarea är angivet i m<sup>2</sup>.** Bestämmelsen motiveras av planens syfte att säkerställa att tillräckligt stor friyta lämplig för lek och utevistelse för de boende tillskapas.

Den tillåtna byggnadsarean är mindre än marken som får bebyggas. Detta skapar möjlighet att variera in- och utdrag i byggnadsvolymen vilket kan bidra till att minska byggnadens barriäreffekt och bättre anpassa volymer till kringliggande bebyggelses skala. Regleringen görs därmed också med hänsyn till stadsbilden och för att knyta ihop den kringliggande bebyggelsens skala, vilket är förenligt med syftet.

**e<sub>2</sub> – Största byggnadsarea för komplementbyggnader ovan mark är 100 m<sup>2</sup>.** Komplementbyggnadernas storlek begränsas för att säkerställa att tillräckligt stor friyta lämplig för lek och utevistelse för de boende tillskapas, vilket är förenligt med syftet.



## 4 GENOMFÖRANDEFRÅGOR

Genomförandedelen redovisar de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som behövs för ett ändamålsenligt och i övrigt samordnat plangenomförande. Det ska förutom en beskrivning av hur genomförandet ska gå till även framgå vilka konsekvenser som detaljplanens genomförande medför för de berörda fastighetsägarna och andra som berörs av planen. 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.

### 4.1 MARK- OCH UTRYMMESFÖRVÄRV

Detaljplanen omfattar fastigheten Gullriset 2 som är privatägd samt Skoftebyn 1:1 och Karlstorp 2:1 som är kommunalägda.

Inga mark- och utrymmesförvärv behöver göras inom planområdet.

#### 4.1.1 Rätt till inlösen, huvudman

Enligt 6 kap. 13-15 §§ PBL har kommunen rätt att lösa in mark under vissa specifika omständigheter, till exempel för att genomföra allmän plats med kommunalt huvudmannaskap.

#### 4.1.2 Rätt till inlösen av rättighet, kommun

Enligt 6 kap. 13-15 §§ PBL har kommunen rätt att lösa in mark under vissa specifika omständigheter. Det kan exempelvis handla om förvärv av en ledningsrätt på mark som kommunen ska överta huvudmannaskapet för.

### 4.2 FASTIGHETSRETTSLIGA FRÅGOR

#### 4.2.1 Förändrad fastighetsindelning

Ingen förändrad fastighetsindelning inom planområdet.

#### 4.2.2 Rättigheter

Inga rättigheter så som servitut, ledningsrätt eller gemensamhetsanläggning finns inom planområdet. Inga rättigheter behöver inrättas vid genomförandet av detaljplanen.

### 4.3 TEKNISKA FRÅGOR

#### 4.3.1 Tekniska åtgärder



Trollhättan Energi AB ansvarar för anslutningar till fjärrvärmenätet efter beställning av fastighetsägaren. Anslutningspunkt anvisas av nätägaren.

För elledningar och elanläggningar ansvarar Trollhättan Energi Elnät AB. Lämplig anslutningspunkt för den nya bebyggelsen anvisas av nätägaren. Nätägaren ansvarar för att nödvändiga ledningsrätter, servitut med mera säkerställs.

Anordnande av hushållsnära avfallshantering ska ske inom kvartersmarken av respektive fastighetsägare. Plats och metod för hämtning av avfall bestäms i samråd med Trollhättan Energi AB.

Trollhättan stad ansvarar för utbyggnad av eventuella brandposter. Behovet av detta studeras vid projektering, inför detaljplanens antagande.

För tillkommande bostäder föreslås postlådor i respektive trappuppgång. Entré till trapphus nås från gården där det finns möjlighet för postbil att parkera.

### **4.3.2 Utbyggnad allmän plats**

I detaljplanen finns allmän plats för GATA – lokalgata. Trollhättans stad ansvarar för utbyggnad och ombyggnad av allmän plats med kommunalt huvudmannaskap. Kostnaden för ombyggnad av allmän plats fördelas mellan Trollhättans stad och exploatören och regleras i exploateringsavtal.

### **4.3.3 Utbyggnad vatten, spill- och dagvatten**

Planområdet ingår i det kommunala verksamhetsområdet för vatten och- avlopp. Trollhättan Energi AB är huvudman för allmänna vatten- och avloppsledningar och ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av ledningsnätet. Det är Trollhättan Energi AB som ansvarar för utbyggnad av ledningsnäten och som anvisar anslutningspunkter. Inom kvartersmarken ansvarar respektive fastighetsägare för utbyggnad av vatten, spill- och dagvattenledningar vilka ska ansluta till det kommunala ledningsnätet i anvisad anslutningspunkt.

## **4.4 EKONOMISKA FRÅGOR**

### **4.4.1 Planekonomisk bedömning**

Exploatören står för samtliga kostnader för framtagande av detaljplanen. För detaljplanen uppstår kostnader för utredningar och handläggandet av detaljplanen. Exploatören ska bekosta eller vidta åtgärder som är nödvändiga för att detaljplanen ska kunna genomföras på ett ändamålsenligt sätt. Exploatörens åtagande ska stå i rimligt förhållande till dennes nytta av planen.





Exploatören ansvarar för och bekostar alla åtgärder som krävs för utbyggnad på kvartersmark, såsom att ansöka om nödvändiga tillstånd, iordningställa parkering med mera. Exploatören ansvarar även för och bekostar alla anläggningar inom kvartersmark, all anslutning till allmän plats samt återställningsarbeten vid utbyggnad av kvartersmark. Det är även exploatörens ansvar att se till att dagvatt-net från kvartersmarken omhändertas lokalt så långt det är möjligt.

Kommunen ansvarar för att den allmänna platsen byggs ut. För detta krävs att medel avsätts i kommunens investeringsbudget som fastställs av kommunfullmäktige. Exploatören kommer att få nytta av planen genom ökade byggrätter vilket medför att exploatören även delvis ska bekosta utbyggnad av allmän plats inom planområdet, vilket regleras i exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören. I enlighet med PBL:s bestämmelser om vad som får regleras i ett exploateringsavtal kommer kostnaderna för utbyggnad av allmän plats fördelas skäligt och rättvist mellan kommunen och exploatören.

Trollhättan Energi AB bekostar utbyggnaden av ledningar som krävs för att kunna leda och avleda vatten, spill – och dagvatten inom allmän plats. Inom kvartersmarken ansvarar respektive fastighetsägare för utbyggnad av vatten-, spill- och dagvattenledningar, vilka ska ansluta till det kommunala ledningsnätet i anvisad anslutningspunkt. För anslutning till anvisad anslutningspunkt ska respektive fastighetsägare avlägga en VA-avgift enligt då gällande taxa.

Vid bygglovsprövning utgår bygglovsavgifter enligt gällande taxa.

#### **4.4.2 Planavgift**

Detaljplanen har bekostats av exploatören, varför kommunen inte ska ta ut någon planavgift för åtgärder som är i enlighet med denna detaljplan.

#### **4.4.3 Ersättningsanspråk**

Kommunen bedömer inte att detaljplanen innebär en sådan skada att en fastighetsägare eller rättighetshavare kan ha rätt till ersättning eller inlösen av fastighet enligt plan- och bygglagen (2010:900).

#### **4.4.4 Drift allmän plats**

Trollhättans Stad är huvudman för allmän plats och ansvarar således för drift och underhåll av denna inom planområdet. I detaljplanen finns allmän plats för GATA.

#### **4.4.5 Drift vatten, spill- och dagvatten**

Inom kvartersmark ansvarar respektive fastighetsägare för all drift och underhåll.

### **4.5 ORGANISATORISKA FRÅGOR**



### 4.5.1 Exploateringsavtal

Innan detaljplanen antas ska avtal tecknas mellan kommunen och exploatören i enlighet med *Riktlinjer för exploateringsavtal*. Syftet med exploateringsavtalet är att så långt som möjligt säkerställa att detaljplanen kan antas och genomföras på ett sådant sätt att krav på ett väl fungerande bebyggelseområde blir tillgodosedda. Genom exploateringsavtalet regleras bland annat parternas åtaganden inom och i anslutning till avtalsområdet, kostnads- och ansvarsfördelning för detaljplanens genomförande, marköverlåtelse samt tidplan och logistik för utbyggnad. Exploatören förbinder sig att betala exploateringsersättning till kommunen för utbyggnad av allmän plats, andra kommunala anläggningar och kompensationsåtgärder. För exploatören innebär exploateringsavtalet att kostnader för planens genomförande tydliggörs och att exploatören känner till kommunens intentioner avseende utbyggnad av allmän plats med mera.

I exploateringsavtalet ska kostnads- och ansvarsfördelning för utbyggnad av allmän plats och andra kommunala anläggningar regleras. Förutsättningar för hantering av förorenade massor regleras i avtal. Grönytefaktor ska hanteras och regleras i avtal. Överlåtelse av allmän platsmark till kommunen samt kostnadsfördelning i samband med detta kommer att regleras i avtal.

### 4.5.2 Tidplan

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

Beslut om samråd	Februari 2023
Samråd	Mars-april 2023
Granskning	3:e kvartalet 2023
Beslut om antagande	4:e kvartalet 2023
Byggnation	Påbörjas tidigast 2024

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

## 4.6 KULTURVÄRDEN

För att ge stöd för det framtida genomförandet av projektet har ett gestaltningsprogram tagits fram som förtydligar intentionerna för utformningen av den nya bebyggelsen och hur kulturvärden bör hanteras. På så sätt kan särdragen i den befintliga byggnaden användas i gestaltningen av den nya



platsen och bidra med ett identitetsvärde, att människor känner igen sig i vissa delar och kan minnas den byggnad som en gång stått på platsen.

## 4.7 PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING

Markarbeten inom planområdet är att beakta som anmälningspliktig verksamhet enligt förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, SFS 1998:899. Eventuella överskottsmassor som uppstår vid markarbeten i samband med byggnation kan behöva kontrolleras med avseende på innehåll av främst krom och zink.

Uppgrävda massor med halter under Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) bedöms kunna återanvändas inom fastigheten, förutsatt att detta godkänns av tillsynsmyndigheten. De massor med föroreningshalt över KM (eller högre föroreningsgrad) som avlägsnas från området ska transporteras till godkänd mottagningsanläggning. Massor med halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) ska transporteras till godkänd mottagningsanläggning.

Med anledning av att förorening påvisats i halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM rekommenderas att undersökningsresultatet från den marktekniska undersökning delges berörd tillsynsmyndighet enligt 11 § 10 kap MB (den som äger eller brukar en fastighet har skyldighet att underrätta tillsynsmyndigheten om att en förorening har upptäckts).

Då området omfattas av vattenskyddsområde ska en anmälan om ansökan om tillstånd för markarbeten upprättas och delges tillsynsmyndigheten. Föroreningshalter över KM har påträffats varpå en anmälan enligt §28 Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd upprättas och delges tillsynsmyndigheten. Samråd görs med tillsynsmyndigheten huruvida två separata anmälningar skickas in eller en sammanslagen. Anmälan ska lämnas till tillsynsmyndigheten åtminstone 6 veckor före planerad schaktstart. Markarbeten får inte påbörjas innan tillsynsmyndigheten ger ett godkännande på anmälan.

## 4.8 UPPLYSNINGAR

I samband med detaljplanen tar Trollhättans stad fram ett gestaltningsprogram. Gestaltningsprogrammet har utformats i samråd med exploatören och exploatörens arkitekt på Arkitekterna Krook och Tjäder och präglar bebyggelseförslaget. Gestaltningsprogrammet syftar till att ge stöd för det framtida genomförandet av projektet, bygglovsskedet, genom att förtydliga intentionerna för utformningen av ny bebyggelse. Gestaltningsprogrammets intentioner har arbetats in i planbeskrivningen och presenteras dessutom som ett separat dokument till granskningskedet.



# 5 PLANERINGSUNDERLAG

## 5.1 KOMMUNALA

### 5.1.1 Detaljplan

För planområdet gäller följande detaljplaner:

- *Detaljplan för Del av kv Gullriset mm (1581K-D:VII/1988)*. Antogs av Kommunfullmäktige 1988-06-20.
- *Stadsplan för Skoftebyn (1581K-S:II/1949)*. Fastställd 1949-08-12.
- *Stadsplan för Skoftebyn (1581K-S:XIII/1958)* Fastställd 1958-08-30.

Samtliga detalj- och stadsplaner är lagrade i kommunens arkiv.

### 5.1.2 Grundkarta och fastighetsförteckning

*Grundkarta Del av Gullriset 2* daterad 2023-02-20 och fastighetsförteckning *Del av Gullriset 2* daterad 2023-01-30. Dessa två dokument är lagrade i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

### 5.1.3 Översiktsplan

*Översiktsplan 2013 – Plats för framtiden*. Antogs av kommunfullmäktige 2014-02-10. Översiktsplanen är lagrad i kommunens arkiv och finns tillgänglig på kommunens hemsida.

### 5.1.4 Andra kommunala planeringsunderlag

Följande andra kommunala handlingar har använts som planeringsunderlag och hänvisas till i planbeskrivningen. Handlingarna finns lagrade i kommunens arkiv om inget annat anges.

- *Strategi för ekologisk hållbarhet*. Antogs av kommunfullmäktige 2021-09-13.
- *Dagvattenstrategi*. Antogs av kommunfullmäktige 2021-06-21.
- *Energiplan*. Antogs av kommunfullmäktige 2022-06-20.
- *Strategi för ökat träbyggande*. Antogs av kommunfullmäktige 2018-03-05.
- *Riktlinjer för Grönnytefaktor*. Antogs av kommunstyrelsen 2020-03-18.
- *Riktlinjer för bostadsförsörjning Trollhättans stad 2021–2026*. Antogs av kommunfullmäktige 2022-06-20.
- *Riktlinjer för exploateringsavtal*. Antogs av kommunfullmäktige 2021-04-19.
- *Etableringsstrategi. Invest Trollhättan 2022–2030*. Antogs av kommunstyrelsen 2022-06-08.
- *Riskhanteringsplan*. Antogs av kommunfullmäktige 2004-01-28.
- *Trollhättan Trafikstrategi 2015*. Antogs av kommunfullmäktige 2015-10-19.



- *Cykelplan Trollhättan 2013*. Antogs av kommunfullmäktige 2014-06-23.
- *Trollhättan Parkeringsprogram 2016*. Antogs av kommunfullmäktige 2017-03-06.
- *Trädplan*. Antogs av kommunfullmäktige 2016-10-17.
- *Parkprogram*. Antogs av kommunfullmäktige 2017-02-06.
- *Lekplatsprogram 2020-2030*. Antogs av Samhällsbyggnadsnämnden 2020-12-17.
- *Naturvårdsplan*. Antogs av kommunfullmäktige 2016-05-30.
- *Friluftspan för Trollhättan*. Antogs av kommunfullmäktige 2020-11-23.
- *Kulturmiljöprogram Trollhättans kommun*. Antogs av kommunfullmäktige 1992-02-24.
- *Samrådsförslag Kulturmiljöprogram*. Arbetsmaterial daterat 2014-12-11. Är lagrat hos samhällsbyggnadsförvaltningen då det används som internt planeringsunderlag.
- *Miljömål Trollhättan – lokal tillämpning av de nationella målen*. Antogs av kommunfullmäktige 2008-10-15.

### 5.1.5 Undersökning enligt 6 kap. 6 § miljöbalken (1998:808)

En undersökning om ett genomförande av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan har genomförts. Protokollet från undersökningen är lagrat i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

### 5.1.6 Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Ett särskilt beslut om betydande miljöpåverkan enligt 5 kap. 11a § plan- och bygglagen (2010:900) tas inför att planen ställs ut för granskning.

## 5.2 UTREDNINGAR

Utredningar finns lagrade i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem om inget annat anges.

### 5.2.1 Bebyggelseförslag

*Gullriset gestaltningsskiss*. Framtaget av Arkitekterna Krook och Tjäder och daterat 2022-10-21.

*Gullriset solstudie*. Framtaget av Arkitekterna Krook och Tjäder och daterat 2022-12-02.

### 5.2.2 Gestaltningssprogram

Ett gestaltningssprogram tas fram av samhällsbyggnadsförvaltningen och har arbetats in i planbeskrivningen. Gestaltningssprogrammet presenteras som en separat utredning i granskningskedet.

### 5.2.3 Påverkan på ekosystemtjänster





*Ekosystemtjänstanalys*. Framtagen av samhällsbyggnadsförvaltningen, Trollhättans Stad och daterad 2023-01-04.

#### **5.2.4 Kulturmiljöutredning**

*Kulturhistorisk utredning och bedömning av fastigheten Gullriset 2, Trollhättans stad och kommun.*

Framtagen av Förvaltningen för kulturutveckling och daterad 2022-06-01.

#### **5.2.5 Bullerutredning**

*Externbuller Gullriset 2 des 2022 – Trollhättan stad.* Framtagen av Akustikverkstan och daterad 2022-12-19.

*Trafikbuller Gullriset 2 – Trollhättan stad, dec 2022.* Framtagen av Akustikverkstan och daterad 2022-12-16.

#### **5.2.6 Trafik- och mobilitetsutredning**

*Trafikutredning till detaljplan för Gullriset 2.* Framtagen av Sweco och daterad 2022-12-13.

#### **5.2.7 Markundersökning/förorenad mark**

*Översiktlig miljöteknisk markundersökning till detaljplan för Gullriset 2.* Framtagen av Sweco och daterad 2022-12-13.

#### **5.2.8 Dagvatten- och skyfallsutredning utredning**

*Dagvattenutredning till detaljplan för Gullriset 2.* Framtagen av Sweco och daterad 2022-12-13.

#### **5.2.9 Geoteknisk utredning**

*Geoteknisk utredning till detaljplan för Gullriset 2.* Framtagen av Sweco och daterad 2022-12-13.

#### **5.2.10 Landskapsutredning**

*PM Landskap till detaljplan för Gullriset 2.* Framtagen av Sweco och daterad 2022-12-13. I underlaget ingår även beräkning av grönytefaktor (GYF).

### **5.3 REGIONALA**

- *Beslut om vattenskyddsområde för Vänersborgsviken och Göta älvs vattentäkter.* Beslutat av Länsstyrelsen i Västra Götaland 2022-05-16. Finns tillgängligt på [www.gavso.se](http://www.gavso.se).
- *Kollektivtrafikplan för Trollhättan och Vänersborg.* Antagen av Trollhättans Stads kommunfullmäktige 2019-09-24, beslutat av Västra Götalandsregionens kollektivtrafiknämnd 2019-12-05. Finns tillgänglig på [vgregion.se](http://vgregion.se).



## 5.4 ANNAT

- *Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient (R2020:13). Framtagen av Miljöförvaltningen Göteborgs Stad år 2020. Finns tillgängligt på [goteborg.se](http://goteborg.se).*

# 6 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

## 6.1 KOMMUNALA

### 6.1.1 Detaljplan

Inom det aktuella planområdet finns det flera olika gällande stads- och detaljplaner, vilka kommer att upphävas i de delar som berörs av den nya detaljplanen.

#### ***Detaljplan för Del av kv Gullriset mm (1581K-D:VII/1988)***

För Gullriset 2 medges användning C1 – restaurang. En stor del av fastigheten är prickmark som inte är avsedd att bebyggas. Byggnadshöjden är angiven till 7,6 meter.

För Gullrisgatan medges naturområde, GC-väg samt parkering där marken inte får bebyggas. Den befintliga Gullrisgatan är inte planenlig.

För Nysätersvägen och norra delen av Göteborgsvägen medges lokalgata respektive huvudgata.

#### ***Stadsplan för Skoftebyn (1581K-S:II/1949)***

Norr om Gullrisgatan medges allmän plats, park.

#### ***Stadsplan för Skoftebyn (1581K-S:XIII/1958)***

För Göteborgsvägen medges allmän plats, gata.

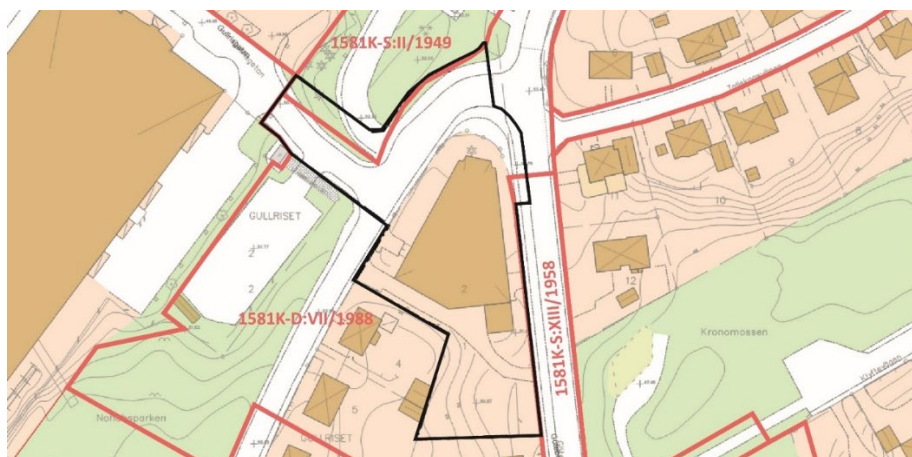


Bild 11 Planområde, markerat i svart, i förhållande till gällande detaljplaner, markerade i rött.

### 6.1.2 Planbesked

I juni 2021 ansökte Nysättersvägen 2 Utveckling AB om planbesked för Gullriset 2. Den 20 oktober 2021 § 242 beslutade kommunstyrelsen att lämna positivt planbesked för att ta fram en ny detaljplan för Gullriset 2.

### 6.1.3 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 år 2030 ska ha vuxit till cirka 70 000 Trollhättebor. Enligt översiktsplanen ska hela Trollhättan utvecklas och byggas tätare. Idag finns många platser runt om i staden som kan utnyttjas på ett bättre och mer effektivt sätt, och ett större fokus ska läggas på att förtäta och utveckla redan ianspråktagen mark.

I översiktsplanen är planområdet utpekade som ett område med blandad och småskalig bebyggelse. För dessa områden eftersträvas en varsam förtätning med framför allt lägenheter, där verksamheter med liten omgivningspåverkan med fördel kan inrättas i gatuplan längs de stråk där mycket folk är i rörelse. Vid utveckling av områdena ska möjligheterna att skapa olika former av mötesplatser, både inom- och utomhus, främjas. Nya lägenheter möjliggör för äldre personer att bo kvar i sitt område även om de av olika anledningar väljer att inte bo kvar i sin villa, samt ger unga en möjlighet att flytta hemifrån. Vid nybyggnation bör storlekarna på lägenheterna anpassas så att en blandning finns mellan små och stora lägenheter, för att passa olika hushållssammansättningar. Ett ökat antal boende i områdena skapar ett större lokalt underlag för servicefunktioner och verksamheter som i sin tur bidrar till ett mer livfullt område.

Förslaget stämmer överens med intentionerna som beskrivs i översiktsplanen. Frågan om hur bebyggelsen utformas för att uppnå en varsam förtätning har studerats under planprocessen och präglar det bebyggelseförslag som Krook och Tjäder har tagit fram. Principer för gestaltningen beskrivs i planbeskrivningen och kommer att sammanställas i ett gestaltningsprogram som presenteras i granskningskedet.

## 6.2 REGIONALA

Från 2022-07-01 gäller Göta älv- och Vänersborgsvikens vattenskyddsområde (Gävso). Vattenskyddsområdet omfattar stora delar av Trollhättans kommun. I princip hela tätorten omfattas av den inre



skyddszone, utanför detta finns det yttre skyddsområdet. Med anledning av vattenskyddsområdet ökar kraven på rening av dagvatten.

Planområdet ingår i influensområde för Trollhättan-Vänersborgs flygplats som ligger i Malöga. Trafikverket fattade 2022-09-26 beslut om att flygplatsen inte längre bedöms vara riksintresse för kommunikation enligt miljöbalken 3 kap 8 §. Det finns fortfarande regelverk beslutat på EU-nivå som begränsar hur höga byggnadshöjder som tillåts inom influensområdet för att flygsäkerheten inte ska äventyras. Flygplatsen utgör dessutom sedan 2022 ordinarie beredskapsflygplats för att säkerställa god tillgänglighet för samhällsviktiga lufttransporter.

## 6.3 RIKSINTRESSEN

### 6.3.1 Totalförsvaret

Planområdet omfattas av riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap. 9 § miljöbalken som avser hinderfritt område kring Såtenäs flottflygplats och Råda övningsflygplats. Riksintresset innebär stoppområde för höga objekt. Inom sammanhållen bebyggelse definieras höga objekt till 45 meter eller högre.

## 6.4 HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN

Enligt 3. kap. 4 § miljöbalken ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Planområdet berör inte mark- och vattenområden med särskilda markanvändningsintressen som definieras i 3 kap. miljöbalken.

## 6.5 MILJÖKVALITETSNORMER

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.

### 6.5.1 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 svavel-dioxid, 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 (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren.

Enligt *Undersökning av miljöpåverkan* bedöms planområdet inte påverkas av någon miljöfarlig verksamhet eller verksamhet med andra utsläpp i luft. Planområdet bedöms inte ligga inom område som påverkas negativt av utsläpp från trafik.

## 6.5.2 Vatten

Tillsyns- eller prövningsmyndigheten måste se till att verksamhetsutövaren vidtar de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som krävs för att förhindra att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller äventyrar möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormen.

Recipient för planområdet är Göta älv, som är en vattenförekomst fastställd av Vattenmyndigheten. Vattenmyndigheten ansvarar för att sammanställa och rapportera hur alla vattenförekomster i landet mår, bland annat dess ekologiska status. Vattenförekomsten bedöms ha otillfredsställande ekologisk potential och ej god kemisk ytvattenstatus. Vattenmyndigheten har gett tidsfrist till 2027 och då ska vattenförekomsten ha uppnått god ekologisk status, och fram till dess får den nuvarande statusen inte försämras.

## 6.6 MILJÖ

Riksdagen har fastställt 16 övergripande miljömål för Sverige. Miljömålen beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturreсурser 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 *Strategi för ekologisk hållbarhet*. 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 för de miljömål som är särskilt angelägna för Trollhättan och stadens ställningstagande för ekologisk hållbarhet:





### **Minskad klimatpåverkan och ren luft**

Trollhättan ska ha en fossilbränslefri stad, klimatsmarta bostäder och lokaler samt klimatsmart och hälsosam mat.

### **Hållbar användning av vattenmiljöer**

Trollhättan ska ha välmående sjöar och vattendrag samt hållbara och kretsloppsanpassade avlopps-lösningar.

### **Hållbart brukande av skog och odlingslandskap**

Trollhättan ska ha en rik biologisk mångfald och en väl fungerande grön infrastruktur.

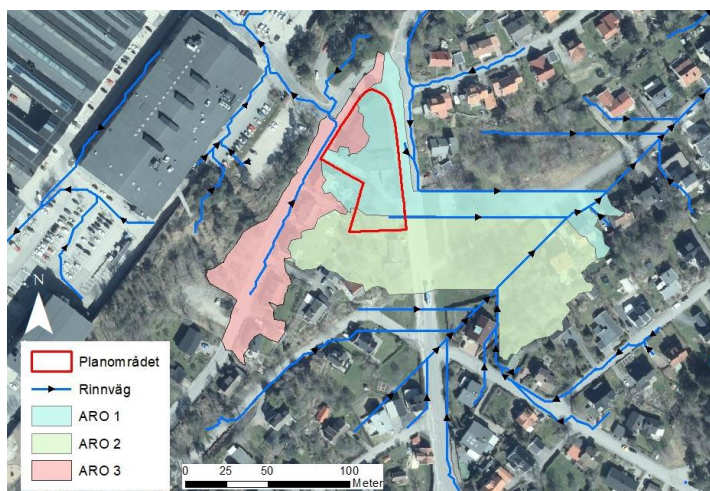
### **God boendemiljö och hållbar konsumtion**

Trollhättan ska ha hållbara och gröna tätorter, goda förutsättningarna för friluftsliv och rekreation, en hållbar konsumtion samt hållbara livsmedelsinköp. Trollhättan ska utbilda och lära för en hållbar utveckling.

## **6.6.1 Dagvatten**

Dagvatten betecknar regn- och smältvatten som samlas eller rinner på markytan och i stora mängder kan ställa till problem med översvämningar och förorening av vattendrag. På grund av klimatförändringar förväntas fler perioder med långvarig och kraftig nederbörd, vilket ökar dagvattnet. När andelen mark ökar som är bebyggd eller hårdgjord genom exempelvis tillkommande vägar innebär det dessutom att mindre mängd vatten kan tränga ner i marken, vilket ytterligare ökar riskerna.

Idag finns det tre mindre avrinningsområden som rinner genom planområdet (ARO 1-3). Dessa rinner idag sydöst (ARO 1), nordöst (ARO 2) respektive nordväst (ARO 3). Planområdet påverkas i huvudsak av ARO 1.



*Bild 12 Avrinning inom och i anslutning till planområdet. Från dagvattenutredningen.*

Enligt Trollhättans Stads *Dagvattenstrategi* är det viktigt att tillkommande dagvatten inom ett exploateringsområde i möjligaste mån ska omhändertas lokalt. I dagvattenstrategin rekommenderas en fördröjning motsvarande 10 millimeter regn per kvadratmeter hårdgjord yta om inga andra krav finns.

Med anledning av införandet av Göta älv- och Vänersborgsvikens vattenskyddsområde ökar kraven på rening av dagvatten. Miljökontoret, Trollhättans Stad, ställer i dagsläget krav på rening av dagvatten utifrån de riktvärden som anges i rapporten *Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient* som Göteborgs Stad tagit fram.

Sweco har tagit fram en dagvattenutredning som visar förslag på hur dagvatten kan omhändertas och renas inom kvartersmark genom bland annat växtbäddar och gröna tak. Utredningen visar att ovan nämnda krav kan uppfyllas för Gullriset 2.

Planområdet ingår i verksamhetsområde för dagvatten och anslutningspunkt till befintligt ledningsnät finns på fastighetens sydöstra del vid Göteborgsvägen. Anslutningspunkten kan behöva flyttas för att anpassas till planområdets nya utformning. Placeringen behöver utredas i kommande projekteringskede.

En väl genomtänkt höjdsättning är viktigt för att undvika skador på bebyggelse till följd av översvämningar. För att uppnå detta bör byggnader alltid placeras högre än angränsande områden (vägar, stigar, grönytor, med mera.) vilket medför att dagvatten vid extrem nederbörd kan avledas ytligt i händelse av att dagvattensystemets maxkapacitet överskrids. I dagvattenutredningen redovisas förslag på principiell höjdsättning och sekundära avrinningsvägar för planområdet.

## 6.6.2 Naturmiljö

Inom fastigheten Gullriset 2 är terrängen kuperad och höjdförhållandena varierar från +49 i sydöstra hörnet till +53 längsmed Nysätersvägen. I södra delen av fastigheten finns en vegetationsyta där höjdförhållandena varierar från +49 längs Göteborgsvägen till +54 närmast fastigheten Gullriset 4. Vegetationsytan består av en naturslänt med buskar och lövträd.





Bild 13 Naturslänt, vy mot Gullriset 1.



Bild 14 Naturslänt, till höger i bild syns Gullriset 4 och 5.

En ekosystemtjänstanalys har tagits fram för att identifiera befintliga värden och nyttor som de gröna strukturerna i Gullriset 2 bidrar med idag samt om dessa är viktiga för framtida behov. Analysen stärker incitament att bevara, stärka eller skapa ny grönska. Enligt analysen framgår det att naturslänten inte har några stora värden för ekosystemtjänster idag. De värden som bedöms som måttliga för naturslänten är att den med sin lummighet och grönska bidrar med att skapa variation och siktlinjer i bebyggelsen samt är en grön koppling och spridningskorridor till närliggande grönområden. Vegetationsytorna bidrar också generellt med lokalklimat, bullerreduktion, luftrening och omhändertagande av dagvatten.

Ekosystemtjänstanalysen visar vidare att endast ekosystemtjänsten vattenhållning/utjämning indikerar behov av kompensation. Dagvattenhantering är dock en naturlig del i planprocessen och säkerställs i *Trollhättans stads dagvattenstrategi*.

Flertalet ekosystemtjänster inom Gullriset 2 bör bevaras, stärkas eller tillskapas för att möta upp nya behov i och med planens genomförande. Det handlar främst om stödjande, reglerande och kulturella ekosystemtjänster. I landskapsutredningen visas exempel på hur detta skulle kunna gestaltas och att det inom planområdet är möjligt att erbjuda fler ekosystemtjänster på platsen än vad som finns idag.

I norra delen av fastigheten Gullriset 2 finns två uppvuxna tallar. Tallar är karaktäristiska för vegetationen i Skoftebyn och ekosystemtjänstanalysen bedömer att tallarna på fastigheten har ett litet kulturhistoriskt värde.

Enligt undersökning av miljöpåverkan bedöms naturmiljön i det aktuella området inte ha förutsättningar att vara häckningsmiljö för de känsliga fågelarter som omfattas av artskyddsförordningen. Av god miljöhänsyn bör emellertid alltid åtgärder under häckningsperioden undvikas.



Bild 15 Befintlig byggnad i korsningen mellan Göteborgsvägen och Nysätersvägen. Till höger syns de två tallarna på Gullriset 2.

Inom planområdet eller dess direkta närhet finns inga träd som inventerats i kommunens Trädplan.

I kommunens Naturvårdsplan redovisas en landskapsekologisk analys för att öka kunskapen om hur det samlade naturvärdet ser ut på landskapsnivå. Analysen utgår från kända naturvärden och visar var förutsättningarna är störst att bevara och utveckla dessa naturvärden. Planområdet ingår inte i ett område med klassat naturvärde.

## 6.7 HÄLSA OCH SÄKERHET

### 6.7.1 Omgivningsbuller

#### *Trafikbuller*

En trafikbullerutredning har tagits fram av Akustikverkstan för att studera de bullernivåer som genereras av trafiken på Göteborgsvägen, Nysätersvägen och Gullrisgatan. Trafikalstringen som förväntas uppstå i och med detaljplanens genomförande bedöms vara liten och inte ha någon, eller mycket liten, effekt på beräknade trafikbullernivåer vid det planerade huset.

Riktvärden för buller utomhus för spår- och vägtrafik vid bostadsbyggnader regleras i bullerförordningen. För trafikbuller gäller att följande riktvärden inte bör överstigas:



- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad för bostäder större än 35 kvadratmeter. För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller istället att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens 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 utomhus (60 dBA) ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Om riktvärdet gällande maximal ljudnivå på uteplats 70 dBA ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06:00 och 22:00.

I bullerutredningen har beräkningar för ekvivalentnivå ( $L_{Aeq}$ ) och maximalnivå ( $L_{AFmax}$ ) gjorts. Beräkningsresultaten presenteras som fasadnivåer samt som bullerutbredningskartor 1,5 m över marknivå.

Ekvivalenta ljudnivåer från trafik uppfyller riktvärdet 60 dBA vid alla fasader. Det finns planerade balkonger som inte klarar gällande ekvivalent och maximal ljudnivå enligt förordningen. Dock kan man iordningställa en uteplats på innergårdarna vid huset som uppfyller riktvärdena och som alla boende i huset har tillgång till. Balkongerna där riktvärdena överskrids får betraktas som kompletterande balkonger med sämre ljudmiljö.



Bild 16 Ekvivalent ljudnivå. Från bullerutredningen.



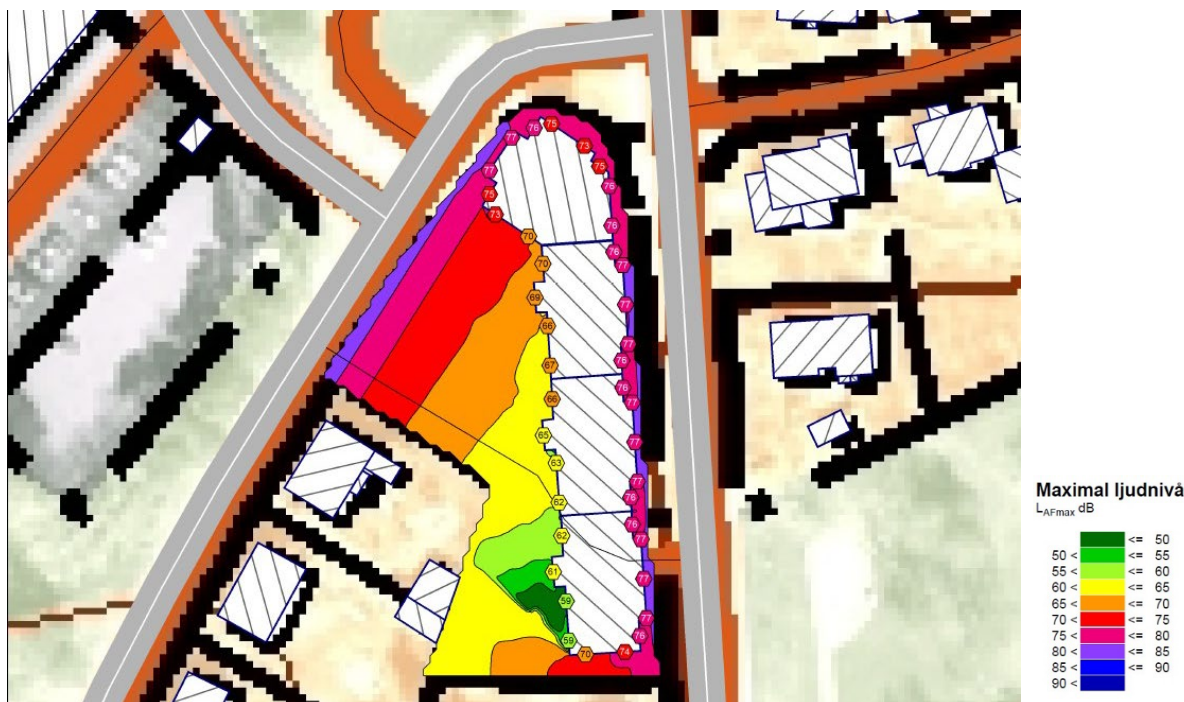


Bild 17 Maximal ljudnivå. Från bullerutredningen.

### Externbuller

Cirka 60 meter från fastigheten Gullriset 2 ligger byggnad 73 på Innovatumområdet. Byggnaden har ett antal bullerkällor på taket och på fasaden som vetter mot fastigheten Gullriset 2. Några av bullerkällorna är i drift dygnet runt. Akustikverkstan har tagit fram en bullerutredning för att studera bullernivåerna på Gullriset 2.

Nedanstående tabell anger de utomhusriktvärden som enligt Boverkets allmänna råd bör gälla vid planläggning och bygglovsprövning av bostadsbebyggelse i områden som påverkas av industri- eller annat verksamhetsbuller.

Tidsperiod	Zon A* $L_{eq}$ (dBA)	Zon B $L_{eq}$ (dBA)	Zon C $L_{eq}$ (dBA)	$L_{Fmax}$ (dBA)
Dagtid kl. 6 – 18	50 (45)	60	>60	-
Kvälltid kl. 18 – 22 samt lördagar, söndagar och helgdagar kl. 06 – 22	45 (45)	55	>55	-
Nattetid kl. 22 – 06	45 (40)	50	>50	55

\* Vad avser buller från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet tillämpas värdena för ljuddämpad sida enligt värden inom parantes också på den exponerade sidan.

Tabell 1 Utomhusriktvärden för externt industribuller angivna som ekvivalent ljudnivå dB(A). Ljudnivåer i tabellen avser fri-fältsvärden vid den exponerade sidan.

- Inom zon A bör bostadsbyggnader kunna medges upp till angivna nivåer.

- Inom zon B bör kunna medges upp till angivna nivåer förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att berörda byggnader bulleranpassas. Bulleranpassning innebär att bostadsbyggnadens placering och utformning tar hänsyn till bullerexponering samt att minst hälften av bostadsrummen i en bostad är vända mot en ljuddämpad sida. Riktvärden för ljuddämpad sida redovisas inom parentes i tabellen.
- Inom zon C bör bostadsbyggnader inte medges över angivna nivåer.
- Vid uteplats gäller riktvärden inom parentes i tabellen.
- I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av tidsperioderna, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår, dock minst en timme.
- Maximala ljudnivåer över 55 dBA bör inte förekomma nattetid klockan 22 – 06 annat än vid enstaka tillfällen. Om de berörda har tillgång till en ljuddämpad sida avser begränsningen i första hand den ljuddämpade sidan.
- I de fall verksamhetens buller karakteriseras av ofta förekommande impulser som vid nitningsarbete, lossning av metallskrot och liknande eller innehåller ljud med tydligt hörbara tonkomponenter bör värdena i tabellen sänkas med 5 dB(A).
- Om det finns betydande förekomst av lågfrekvent ljud bör detta beaktas vid lokalisering, placering och utformning av bostadsbyggnader.

Bullerutredningen redovisar mätresultat från bullerkällorna vid fastighetsgräns på Gullriset 2. Ljudnivåerna presenteras som A-vägda ekvivalenta ljudnivåerna och är frifältsvärde vilket innebär att den beräknade ljudnivån inte tar hänsyn till reflektioner från den egna byggnaden.

Driftsfall	Uppmätt ekvivalent ljudnivå i dB(A)	
	mätthöjd 1,50 m	Mätthöjd 5 m
Dagtid	42	44
Kvälls- och nattetid	37	38

Tabell 2 De uppmätta ljudnivåerna. Från externbullerutredningen.

Mät- och beräkningsresultatet visar att Boverkets allmänna råd vid det planerade huset på Gullriset 2 kommer att uppfyllas under dag-, kvälls- och nattetid. Ljudnivåerna på högre höjder än 5 meter kommer inte öka eller ökar ytterst lite på grund av bullerkällornas lägen vid byggnad 73 i förhållande till mätpunkten på 5 meter. Det betyder att nivån på 5 meter har direktljud, det vill säga inget som skärmar mellan källa och mätpunkt vilket heller inte kommer att ske på högre höjd. På 1,5 meters höjd skärmar taket som källorna står på direktljudet till mätpunkten varvid den lägre nivån.



## 6.7.2 Risk för olyckor

Planområdet ligger inte inom skyddszon för transportled med farligt gods. Det finns ingen annan verksamhet som medför förhöjda risker för olyckor i planområdets närhet.

## 6.7.3 Risk för översvämning

Dagvattenutredningen visar att det inom planområdet inte finns någon risk för översvämning. I dagvattenutredningen har en översiktlig skyfall- och lågpunktskartering tagits fram. I utredningen har skyfall som kan likställas med ett 100-årsregn med 60 minuters varaktighet har analyserats. Analysen identifierar vilka områden som, med befintlig höjdsättning, riskerar att översvämmas. Bilden nedan visar lågpunkter vid 68 mm regn med antagandet att ledningsnätet inte avbördar något vatten samt att infiltration på genomsläppliga ytor inte sker. Inom planområdet uppstår lågpunkter redan vid ett 20 millimeter regn.

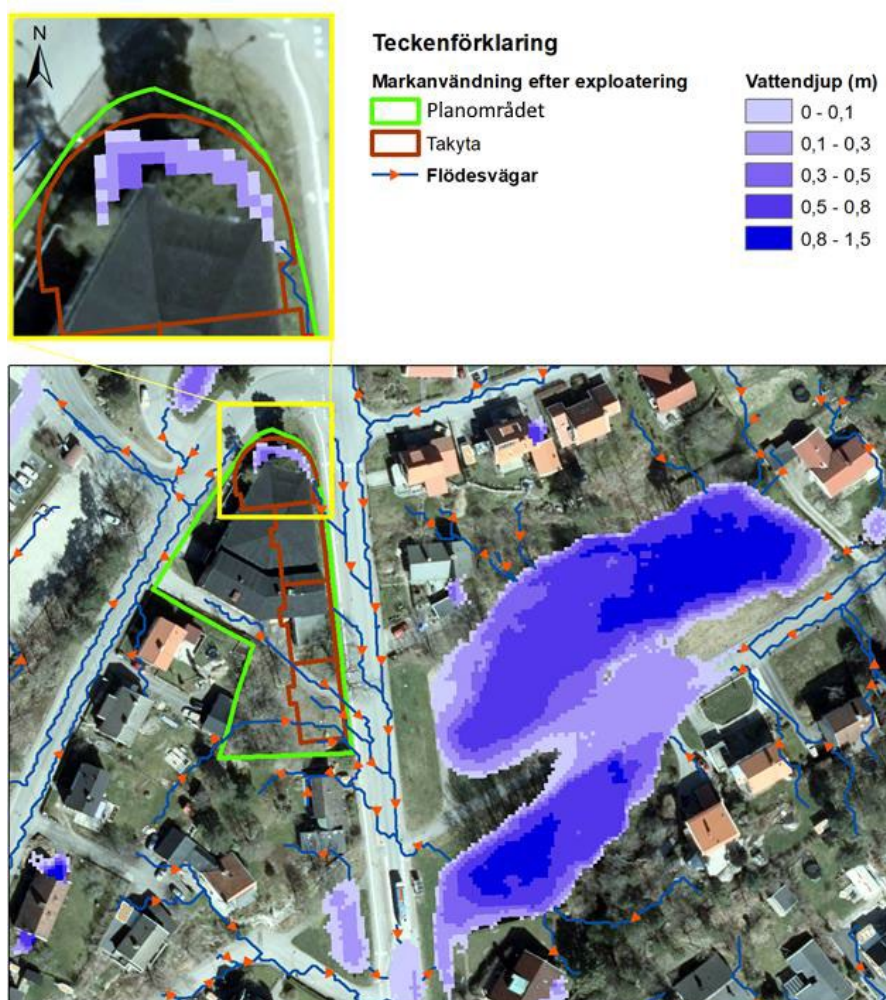


Bild 18 Vattendjup i lokala lågpunkter vid kraftig nederbörd (68 mm, motsvarande ett 100-årsregn. Från dagvattenutredningen.

Den lågpunkt som finns inom Gullriset 2 ligger i anslutning till befintlig byggnad och antas fyllas upp i samband med detaljplanens genomförande. Lågpunkten antas därför inte utgöra något problem. En utfyllnad bedöms inte medföra betydande påverkan på nedströms liggande lågpunkt då storleken på planområdets lågpunkt anses vara förhållandevis försumbar.

#### **6.7.4 Risk för erosion, skred och ras**

Enligt den geotekniska utredningen finns det inga förutsättningar för ras eller skred i området, både med hänsyn till jordarter och topografi. Inga stabilitetsberäkningar har utförts i samband med detta projekt, däremot anses exploateringen inte utgöra några stabilitetsproblem. Risk för erosion som skulle kunna påverka stabiliteten föreligger inte då det i området inte finns något vattendrag.

#### **6.7.5 Förorenad mark och bebyggelse**

Fastigheten Gullriset 2 angränsar till Innovatumområdet, tidigare Nohabs industriområde. Innovatumområdet är numera sanerat men har tidigare varit ställvis förorenat av bland annat metaller och lösningsmedel från industrin på Nohab.

Sweco har tagit fram markteknisk undersökning för att utreda eventuell föroreningssituation i marklagren inom fastigheten Gullriset 2. Undersökningen omfattar provtagning av asfalt och jord vilka har analyserats.

Resultatet av asfaltsprover har jämförts med Trafikverkets riktvärde för tjärasfalt. Asfaltsprovet bedöms inte vara tjärasfalt.

Resultatet av jordprover har jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning, KM (bostäder) samt mindre känslig markanvändning, MKM (kontor, industri, trafikområden). Relevant för föreliggande fastighet är riktvärden för KM, baserat på planerad markanvändning. De generella riktvärdena ska användas vid bedömning av åtgärdsbehov. De anger den föroreningshalt under vilken risken för negativa effekter på människor, miljö eller naturresurser normalt är acceptabel i efterbehandlingssammanhang. Överskridande av riktvärdena behöver dock inte nödvändigtvis medföra negativa effekter. De generella riktvärdena används ofta även vid klassificering av urschaktade massor, vilka ska omhändertas vid externa mottagningsanläggningar.

Fem av de analyserade jordproverna uppvisar halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM, men under MKM. De analysparametrar som överskrider de generella riktvärdena för KM är PAH-H och metaller. Ett av de analyserade jordproverna uppvisar halter över MKM med avseende på





krom. I samband med byggnation behöver massor innehållande föroreningar överskridande KM åtgärdas. Förekommande förorening kommer med stor sannolikhet att schaktas bort och ersättas med material av efterfrågad kvalitet utifrån framtida markanvändning. Halterna innebär därmed inget hinder för fastställande av detaljplanen förutsatt att åtgärd utförs.

Observera att jordprov är uttagna som stickprov från enstaka provpunkter varför det därmed inte kan uteslutas att jordlager av annan karaktär och ett annat föroreningsinnehåll än nu redovisat kan påträffas inom området. Undersökningen tillsammans med tidigare utförda undersökningar bedöms dock som helhet ge en representativ bild av föroreningssituationen inom aktuellt undersökningsområde.

## 6.8 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

En geoteknisk utredning har tagits fram av Sweco för att beskriva de geotekniska förhållandena. Enligt SGU:s jordartskarta utgörs området av ett tunt lager morän som vilar på berg. SGU:s jorddjupskarta visar att uppskattad jorddjup är mellan 0 och 1 meter och det bedöms inte förekomma lera inom det aktuella utredningsområdet. Om lera skulle påträffas i samband med schakt är den sannolikt överkonsoliderad och med mycket begränsad mäktighet och kommer därmed inte att innebära att sättningar kommer uppkomma.



Bild 20 Utsnitt ur SGU:s jordartskarta.

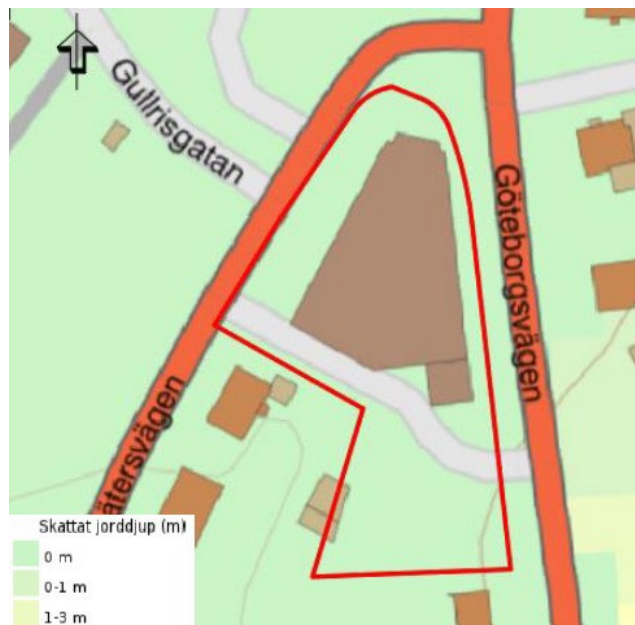


Bild 19 Utsnitt ur SGU:s jorddjupskarta.



I samband med miljötekniska undersökningar har ett antal provgropar utförts. Resultat från miljöundersökningar visar förekomst av fyllning mellan 0-1 meter. Fyllningen utgörs av mulljord, sand, grus och sten. Bergkross har påträffats i tre provgropar. Fyllningen underlagras av sand vars mäktighet inte närmre har undersökts. Berg har påträffats mellan 0,2 och 0,65 meter under befintlig markyta. Ingen synlig vattenyta har observerats i provgroparna i samband med miljöundersökningarna.

Utredningen visar att det inte finns några risker för varken otillfredsställande stabilitet eller sättningar för befintliga jordlager.

Beroende på höjdsättning och placering av byggnader inom fastigheten kommer grundläggningen variera, till exempel kan bergschakt komma att erfordras. Detaljerade förutsättningar kring grundläggning föreslås tas fram vid detaljprojektering. Bedömningen är att grundläggning kommer att utföras på berg eller packad fyllning på berg, alternativt på naturlig morän. Innan fyllning påförs på naturlig jord ska all jord med organiskt innehåll och lösa jordlager schaktas bort. Vid bergkontakt under del av byggnaden behöver berget avlägsnas innan grundläggning utförs.

Enligt kommunens översiktliga radonkartor, från kartering 1988, bedöms delar av planområdet vara utsatt för hög markradonrisk. Detta innebär att bostadshus ska uppföras med radonskyddande grundkonstruktion. Särskild radonutredning har inte utförts.

## 6.9 HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt markundersökningen så bedöms grundvattenströmningens riktning och ytavrinning följa markens sluttning nordväst mot Bergkanalen. Närmaste brunn är en energibrunn belägen på fastighet Gullriset 4.

Enligt dagvattenutredningen så visar registrerade brunnar på närliggande fastigheter att grundvattennivån varierar från tre till fem meter under markytan.

## 6.10 KULTURMILJÖ

Byggnaden på Gullriset 2 är inte omnämnd i kommunens kulturmiljöprogram som antogs 1992. Byggnaden är däremot inventerad som kulturhistoriskt intressant i det samrådsförslag till kulturmiljöprogram som togs fram 2014, men som ej är antaget. Byggnader som klassificeras som kulturhistoriskt intressanta har ofta genomgått vissa ändringar men anses fortfarande spegla en värdefull bebyggelseperiod eller vara del av en större bebyggelsemiljö. Eftersom det saknas en mer detaljerad motivering till varför byggnaden på Gullriset 2 är utpekad som kulturhistoriskt intressant har en kulturmiljöutredning tagits fram.



I kulturmiljöutredningen beskrivs de kulturhistoriska värdena för byggnaden som utgörs av en väl genomarbetad och tidstypiska gestaltning med två sammanfogade byggnadskroppar och gedigna byggnadsmaterial som mycket väl speglar sin tid. Genom gestaltning och detaljutformning samt material och anpassning till terrängen vittnar byggnaden om de rådande arkitekturströmningarna och gängse byggnadsteknik under 1950-talet i allmänhet och utformning av publika byggnader i synnerhet. Byggnaden har, trots en del förändringar, i hög grad bevarat sin ursprungliga karaktär i form av uttryck och material, som präglas av hög kvalitet i bland annat tegelfasader, byggnadsdelar av natursten och kopparplåt samt fönsterpartier av trä. Byggnaden har en i huvudsak bevarad planlösning och välbevarade partier av interiören som är värdefulla. Den ursprungliga planen är läsbar med en stor matsal för de kollektivanställda på bottenvåningen och mindre matsalar för tjänstemän och direktionen inklusive rökrum och sällskapsrum vilket vittnar om en uppdelning av företagets olika personalgrupper i olika hierarkier. Genom sin särpräglade utformning är byggnaden ett pedagogiskt exempel på hur samlingslokaler utformades i mitten av förra seklet.

Vidare beskriver utredningen byggnaden på Gullriset 2 som en viktig länk mellan den småskaliga bostadsbebyggelsen öster om Nysättersvägen och den mer storskaliga industribebyggelsen på Innovatumområdet. Genom sin volym, fasadmaterial, höjd och utformning fungerar byggnaden som en naturlig övergång mellan de två områdena.

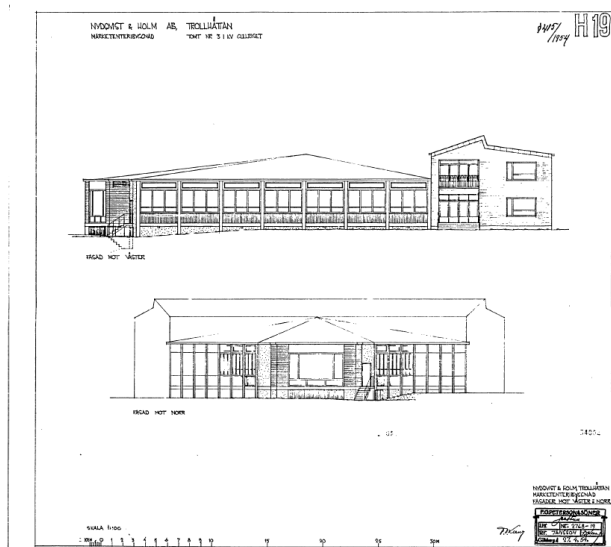


Bild 22 Ritning av F.O. Peterson & Söner. Från kulturmiljöutredning.



Bild 21 Exempel på kulturhistoriskt värdefulla byggnadsdelar. Från kulturmiljöutredningen.

Byggnadens koppling till Nohab har en betydelse för förståelsen av Trollhättans historia och utveckling under 1900-talet. Byggnaden symboliserar framåtskridande i en expansiv period i företagets och Trollhättans historia och behovet av en personalmatsal vittnar om de lokala industrisamhällets framtidstro vid seklets mitt. Det är en byggnad som många människor kan känna samhörighet med och identifiera sig med i form av minnen och upplevelser från sitt arbetsliv, oavsett om minnena är positiva eller negativa. Byggnaden är ritad av firman F.O. Peterson & Söner vilket bidrar till värdet dels för firmans roll i gestaltningen av restaurangbyggnaden, dels i relation till de många andra byggnader de var upphovsmän till i framför allt Göteborg med omnejd.

Utredningen poängterar att en gediget uppförd byggnad har ett högt värde i en cirkulär ekonomi och hållbart samhällsbygge, där det genom återbruk finns potential för lång livslängd.

### **6.10.1 Fornlämningar**

Inga kända fornlämningar finns inom eller intill planområdet.

## **6.11 FYSISK MILJÖ**

### **6.11.1 Offentliga platser**

Offentliga platser är till exempel parker, torg, lekplatser och rekreationsområden. Skoftebyn har en stor andel parkmark och de gröna ytorna har ett stort värde och är ett viktigt inslag i bebyggelsestrukturen som definierar stadsdelens särart och identitet. Parkerna utgör viktiga komplement till de privata trädgårdarna och fungerar som mötesplatser, rekreation och lekmiljöer för de boende. Kommunens parkprogram anger att alla ska tillgång till en park eller ett grönområde inom 300 meter från hemmet, vilket uppnås för hela planområdet. Signifikant för vegetationen i Skoftebyn är tallar och tallskog. I Skoftebyn finns inga offentliga torg. 500 meter söder om Gullriset 2 ligger Skoftebytorget, som namnet till trots är ett mindre park- och lekområde.

Norra delen av planområdet innefattar cirka 250 m<sup>2</sup> av Starkoddersparken, vilket är en långsmal park mellan Innovatumområdet och Skoftebyn. Starkoddersparken är i kommunens parkprogram angivet som en närpark med målkarakter naturkvarter och är cirka 3,4 hektar. Parken består främst av naturmark och har få vistelsekvaliteter, i vissa delar av parken finns spår av kojbygge och spontanlek. Parken utgör en viktig grön buffert mellan Skoftebyn och Innovatumområdet och fungerar också som spridningskorridor. Den del av Starkoddersparken som ingår i planområdet består delvis av en hårdgjord yta i form av en asfalterad väg som tidigare fungerat som vändslinga för bussar. Mellan vändslingan och Gullrisgatan består marken av impediment i form av gräsytor. I planområdets nordöstra hörn ingår eventuellt befintliga träd i planområdet. Starkoddersparken varierar från +53 till +54 och i



östra delen är en brant slänt ner mot parkeringen på Innovatumområdet. Grönvärden och träd som påverkas av detaljplanens genomförande ska studeras närmare till granskningskedet.



Bild 24 Del av Starkoddersparken som ingår i planområdet.

Till vänster i bild syns Gullrisgatan.



Bild 23 Park och lekområdet Kronomossen.

Direkt sydöst om Gullriset 2 finns ett mindre park- och lek område, Kronomossen, som i kommunens parkprogram är angiven som ett mindre park- och lek område med målkarakteristisk lekpark och är cirka 0,7 hektar. Parken består av en lektyta med en lekplats samt naturmark som används av barn i området för lek. Tydliga spår av användning finns i naturmarken, så som kojbygge, vilket vittnar om att parken utgör en viktig mötesplats för barn i området.

Innovatumområdet präglas av hårdgjorda ytor och här saknas inslag av park och grönområden. Här finns ett antal mindre platsbildningar och torg. Bland annat finns ett torg utanför entrén till N3 med sittplatser i olika former och planteringar i odlingslådor. Torgen på Innovatum fungerar som samlings- och uppehållsplatser för besökare och arbetande på Innovatumområdet.

Del av Gullrisgatan är idag planlagd som park, men utgörs av hårdgjord yta i form av lokalgata.

### 6.11.2 Stadsbild och bebyggelsestruktur

Innovatumområdet ligger mellan Bergkanalen och Skoftebyn och har sin grund i den mekaniska verkstad, Nohab, som startades i mitten av 1800-talet. Miljön präglades av industriverksamheten och byggnadernas form följde funktionen. När produktionen började ta fart på Nohab började också småhusbebyggelsen i Skoftebyn att växa fram, sida vid sida med industriområdet. Miljön i Skoftebyn var lugnare, grönare och bebyggelsestrukturen växte fram organiskt i landskapet. De två stadsdelarna var karaktäristiska motpoler men ändå beroende och en förutsättning för varandra. Den befintliga byggnaden på Gullriset 2 uppfördes år 1955 som en personalrestaurang för de anställda på Nohab. Restaurangen hade nära gångavstånd för de anställda och samtidigt erbjöds de en paus från industrimiljön i den lugnare och grönare stadsdelen Skoftebyn. De två stadsdelarna sammanlänkades genom



personalmatsalen och platsen blev en brygga mellan det storskaliga industriområdet och den småskaliga bostadsbebyggelsen. På Innovatumområdet präglas den äldre bebyggelsen av stora volymer som vittnar om tidigare funktion och användning. De äldre volymerna har stort fotavtryck och karaktäriseras av sin utbredning snarare än bebyggelsens höjd. Idag består Innovatumområdet av en blandning av byggnader från olika tidsepoker. Under slutet av 1900-talet omvandlades verksamhetsområdet Nohab till Innovatumområdet. Karaktären på området präglas idag av de äldre industribyggnaderna som vittnar om tidigare användning tillsammans med modernt utformade tillskott i miljön. De nyare tillskotten präglas av storskalighet men tillåts sticka uppåt också i höjd. Byggnaderna på Innovatumområdet ligger cirka tre meter lägre i topografin än bebyggelsen i Skoftebyn. På fastigheten Maskinverkstaden 1 har Eidar fått bygglov att bygga studentbostäder i sju våningar. Byggnaden ligger i mötet mellan de två stadsdelarna och kommer att skapa en fond både för Nysätersvägen och för Göteborgsvägen. Från Gullriset 2 kommer Innovatumområdet i och med den nya byggnaden att upplevas som högre och mer storskaligt.



*Bild 25 Personalmatsalen, foto från 1956. Innovatum Science Center AB:s bildarkiv.*



*Bild 26 Byggnad 73 på Innovatumområdet till höger. I fonden skymtas Gullriset 2.*

I Skoftebyn karaktäriseras strukturen av oregelbundna kvarter i en kuperad terräng och bebyggelsen är anpassad efter rådande markförhållanden. Det slingrande vägnätet, nästan helt utan raka linjer, vittnar om en organiskt framväxt stadsdel där husen kom först och lade grunden för både vägnät och kvartersindelning. En viktig anledning till *Stadsplan för Skoftebyn (1581K-S:II/1949)* var därför dels att öka framkomligheten genom att förbättra gatunätet på olika sätt, dels att säkerställa att större grönska och parkområden skulle finnas. Bebyggelsen i Skoftebyn präglas av sin småskalighet och består av fri-



stående småhus i 1-2 våningar. Volymernas placering är tydligt anpassade efter terrängen och de rådande markförhållandena på platsen. De små volymerna som varierar med landskapet skapar en tydlig rytm i stadsbilden där huskropparna återkommande varvas med grönska och siktlinjer.

Grönskan är ett viktigt karaktärsdrag i Skoftebyn, både de offentliga parkerna och de privata trädgårdarna. I bebyggelsestrukturen finns en ödmjukhet i anpassningen till naturen och omgivningens förutsättningar där naturliga hällar har bevarats.

### 6.11.3 Kvarterets karaktär

Bebyggelsen närmast Gullriset 2 består till stor del av bostadshus från 1950- till 1960-talet, den så kallade folkhemsperioden. Även bostadshus från 1970-talet är vanligt förekommande. De nya stadsplanerna som togs fram under folkhemsperioden reglerade bebyggelsen genom höjd, placering och storlek. Bebyggelsen placerades ofta i terrängen och fick därför karakteristiska byggnadsvolymer, förskjutna i både höjd och sidled. Husen är oftast relativt enkla men genom varierande fasadmaterial, väl utformade detaljer och spännande byggnadsvolymer skapades karakteristiska hus som idag är starkt förknippades med tiden och Skoftebyn.

Det dominerande fasadmaterialet i kvarteren närmast Gullriset 2 är gult och rött tegel. Byggnadsmaterialen har hög kvalitet och är valda med omsorg. Kontrasterande material så som puts, trä eller keramiska plattor är vanligt för att skapa en livfull och spännande fasad. Husen från 1970-talet skiljer sig tydligt från de tidigare arkitekturidealen och här syns nyare material så som mexisten, ofta i kombination med brun eller svart panel och mörkbetsade fönsterbågar och karmar. Taktyperna varierar och följer oftast byggnadernas asymmetriska formspråk. De flesta husen har sadeltak med tegel- eller betongpannor. Fönster och entrépartier har en lekfull utformning och entréer är ofta placerade mitt på fasaden. Återkommande är omsorgsfullt utformade järnstaket på balkonger och trappräcken. Färgskalan i området domineras av dova, ganska pigmentstarka kulörer i varma toner. Vitt är underordnat i miljön, liksom kalla färger. Bebyggelsen i området har, trots en del förändringar i hög grad bevarat sin ursprungliga karaktär i form av uttryck och material.

De privata utemiljöerna karaktäriseras av den kuperade terrängen och precis som bebyggelsen så anpassar sig trädgårdarna efter de naturliga förhållandena med slingrande stenbeläggningarna och odlingar i terräng. Trädgårdarna är välplanerade och de uppvuxna äppelträden och stora syrenbuskarna vittnar om att utemiljöerna i hög grad bevarat sin ursprungliga karaktär.



Den befintliga byggnaden på Gullriset 2 har en karaktäristisk utformning som är ett viktigt landmärke och en nod i bebyggelsestrukturen som kopplar samman stadsdelarna Karlstorp, Skoftebyn och Innovatum. Byggnaden anpassar sig efter terrängen och trappar ner mot norr. Volymen bidrar genom sin höjd och utformning till en harmonisk övergång mellan Innovatum och Skoftebyn. Byggnaden har en tidstypisk gestaltning som består av två kroppar som är sammansatta där formen följer funktionen. Volymen knyter genom sin skala och höjd an till den kringliggande bebyggelsen i Skoftebyn. Dessutom utgör den en naturlig länk till bebyggelsen på Innovatum eftersom byggnaden ligger högre än bebyggelsen på Innovatumområdet. Arkitekturen är lekfull och laborerar med olika material mot varandra. Byggnadsmaterialen är av god kvalitet och består av exempelvis rött och gult tegel, betong, puts, natursten och kopparplåt. Uttrycket genomsyras av en experimentlusta och en hög detaljeringsgrad så som smidesdetaljer på räcken och detaljutformning i fasaden.



Bild 27 Befintlig byggnad, fasad mot Göteborgsvägen. Bild från Arkitekterna Krook och Tjäder.



Bild 28 Befintlig byggnad, detaljer så som smidesräcke och markerad takfot.

#### 6.11.4 Grönytefaktor

Trollhättans Stad använder grönytefaktor som ett verktyg i samhällsbyggnadsprocessen enligt *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 är ett viktigt verktyg för att säkerställa en kvalitativ bostadsgård och bidrar även till att uppnå sociala funktioner och behov.

Grönytefaktorn är den ekoeffektiva ytan delat med hela fastighetens yta och beräknas som ett genomsnittligt värde för fastighetens bidrag till ekosystemtjänster. Enligt riktlinjerna ska fastigheter för flerbostadshus uppnå minst grönytefaktor 0,6. Riktlinjerna gäller inte för småhus.

Sweco har tagit fram en landskapsutredning som visar förslag på hur grönytefaktorn kan uppnås genom exempelvis gröna tak. Utredningen visar att ovan nämnda krav kan uppfyllas för Gullriset 2.

Grönytefaktor hanteras och regleras i exploateringsavtal och granskas i bygglovsskedet.

### **6.11.5 Bostadsgård**

En bostadsgård ska erbjuda en (semi-)privat plats och ett grönt rum utformat att bidra till ett kvalitativt vardagsliv med lek, umgänge och vila. Gården ska vara lättillgänglig för alla boende, inte minst dem som inte kan ta sig ut till närliggande parker och natur på egen hand. Bostadsgårdens funktioner kan inte kompenseras för genom närliggande parker och grönområden, utan måste tillgodoses inom den egna fastigheten. Detta eftersom gröna allmänna platser erbjuder en annan typ av utevistelse än den på bostadsgården, en mer extrovert vistelse som kan jämföras med den introverta eller mer privata gården. Bostadsgårdar fyller även viktiga funktioner genom de ekosystemtjänster de ger. Dagvattenhantering och ökad biologisk mångfald, liksom förbättrat mikroklimat och hälsofrämjande effekter är några av de främsta ekosystemtjänster som gårdsmiljöer kan bidra med.

För att säkerställa att en kvalitativ bostadsgård kan uppnås inom detaljplanen har det gestaltningsförslag som tagits fram i landskapsutredningen stämts av mot mätbara mål. De mätbara målen har tagits fram med avseende på gårdens potential att utgöra en god boendemiljö och utgörs av kvalitativa och kvantitativa parametrar från bland annat Boverket samt forskning och litteratur inom området.

I de flesta fall visar gestaltningsförslaget att det finns potential att uppnå uppställda kriterier, detta avser bland annat andel gårdsyta i relation till total kvartersyta, friyta per lägenhet, solförhållanden och grönytefaktor.

För vissa kriterier uppnås inte riktlinjerna fullt ut. Detta gäller för rekommendationen om tillräckligt stor gårdsyta för att inrymma en variation av funktioner, 1500 m<sup>2</sup>. Detta är dock ett väl tilltaget mått som inte bör ses som ett krav, utan som något att sträva mot. Gården bedöms i gestaltningsförslaget kunna inrymma en variation av funktioner och rum. En av tre vistelseytor på gården uppnår heller inte riktlinjerna för ekvivalent bullernivå för uteplats. Detta bedöms kunna kompenseras för genom att de andra vistelseytorna uppfyller kriterierna.

### **6.11.6 Tillgänglighet**

Enligt plan- och bygglagen ska bebyggelsemiljön utformas med hänsyn till personer med nedsatt rörelseförmåga och/eller orienteringsförmåga. Det är viktigt att säkerställa tillgänglighetsanpassning av



vägar mellan hem och bostad utifrån åldersperspektiv. Tillgängligheten ska redovisas i samband med bygglov.

## 6.12 SOCIALA FÖRUTSÄTTNINGAR

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.

Innovatumområdet domineras av verksamheter, men det saknas verksamheter som är öppna kvällstid, vilket bidrar till att det mest är rörelse i området dagtid. Det finns idag 230 stycken bostäder på Innovatumområdet som består av 100% bostadsrätter i flerbostadshus. År 2023 väntas 80 nya lägenheter stå färdiga i området varav hälften av dessa kommer vara hyresrätter. Även studentbostäder i hyresrättsform planeras på Innovatumområdet.

Bostadsbeståndet i Skoftebyn består till stor del av småhus. Planområdet har god tillgång till kollektivtrafik och bra gång- och cykelvägar.

Skoftebyn och Innovatum utmärker sig i staden med hög disponibel inkomst, hög andel personer med behörighet till gymnasiet och eftergymnasial utbildning, låg arbetslöshet och lågt antal ohälsodagar. Barnfattigdom och trångbodhet antas vara låg eftersom inkomsterna är höga i stadsdelarna och de främsta boendeformerna är småhus eller bostadsrätter.

Andelen utrikes födda är mellan 5-11% vilket är lågt då det totala snittet i Trollhättan är 25%. Den låga andelen utrikes födda tillsammans med de höga inkomstnivåerna, den höga utbildningsbakgrunden och den låga arbetslösheten visar att områdena är en del i den etniska och socioekonomiska segregationen som finns i staden.

## 6.13 TEKNIK

### 6.13.1 Vatten och spillvatten



Befintlig bebyggelse på fastigheten är ansluten till det kommunala vatten- och spillvattennätet. Anslutningspunkt finns på Göteborgsvägen och det finns serviser till befintlig bebyggelse. Kapaciteten i vatten- och spillvattenledningarna är tillräcklig för påkoppling av cirka 40 nya lägenheter.

### **6.13.2 Elförsörjning**

För distributionsnätet svarar Trollhättan Energi Elnät AB. Befintlig transformatorstation kan nyttjas och finns inom fastigheten Skoftebyn 1:1 vid den gamla bussvändslingan norr om Gullriset. Förstärkningar från transformatorstationen fram till Gullriset 2 kan bli aktuellt beroende på hur mycket effekt som efterfrågas.

### **6.13.3 Fiber**

Fiberledningar finns i omgivande gator och fastigheten Gullriset 2 är ansluten till fibernätet. All grävning i närheten till ledningar ska ske i samråd med Trollhättan Energi AB.

### **6.13.4 Uppvärmning**

En detaljplan får inte reglera vilken uppvärmningsteknik som ska användas. Däremot ser Trollhättans stad gärna att kommande byggnation ansluts till fjärrvärmenätet eller ges annan uppvärmning baserad på förnyelsebara energislag.

Närmaste anslutningspunkt för fjärrvärme finns i Gullrisgatan, nära korsningen med Nohabvägen. För fjärrvärmenätet ansvarar Trollhättan Energi AB.

Eidar har fått bygglov att bygga studentbostäder på fastigheten Maskinverkstaden 1. Om Eidar avser ansluta studentbostäderna till fjärrvärmenätet kommer fjärrvärmeledningarna troligtvis dras närmare aktuell del av Gullriset 2.

### **6.13.5 Avfall**

Insamling av brännbart avfall och matavfall görs av Trollhättan Energi AB.

Närmaste återvinningsstation finns vid Åkersjövägen, cirka 1,3 kilometer från planområdet. Det finns även en återvinningsstation vid Klintvägen, cirka 1,5 kilometer bort. På återvinningsstationerna ansvarar Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI) för insamling av förpackningar såsom kartong, plast, med mera. Trollhättan Energi AB ansvarar för insamling av tidningar.

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





## 6.14 SERVICE

Närmaste förskola är Förskolan Loket på södra Innovatumområdet, cirka 350 meter gångavstånd från planområdet. Utöver det finns ett flertal förskolor i Skoftebyn samt i angränsande stadsdelar Karlstorp, Hjortmossen och Centrala staden.

Anvisad grundskola F-6 för planområdet är Skoftebyskolan som ligger cirka 1,2 kilometer från planområdet. Anvisad grundskola 7-9 är Sylteskolan som ligger cirka 2,1 kilometer från planområdet. Kommunal grundskola finns även i angränsande stadsdelen Karlstorp med Hjortmosseskolan F-6 som ligger cirka 1,4 kilometer från planområdet, samt Slättbergsskolan 7-9 som ligger cirka 1,3 kilometer från planområdet. Det finns även flertalet privata friskolor i Skoftebyn.

I Skoftebyn finns enstaka mindre servicefunktioner så som en pizzeria och en cykelaffär. På Innovatumområdet finns många viktiga målpunkter så som privata företag av olika slag, restauranger, vårdcentral, bank, sportanläggning och offentlig service så som N3. Även kultur som konsthallen, Innovatum science center och SAAB-museet.

I Trollhättans stads etableringsstrategi *Invest Trollhättan* pekas Innovatumområdet ut som ett område med särskilt goda förutsättningar för etableringar i Trollhättan. Näringsgrenar som ska prioriteras på Innovatumområdet är besöksnäring och kreativa och kulturella näringar samt framtidens mobilitet och digitala innovationer. Strategin betonar vikten av att samla etableringarna i ett kluster på Innovatumområdet för att stärka potentialen.

## 6.15 TRAFIK OCH MOBILITET

Mobilitet handlar om människors möjlighet att transportera sig själva och gods till de platser de vill nå. Trollhättans Stad har som mål att minska bilberoendet och främja hållbara transporter som leder till minskade utsläpp av koldioxid och farliga partiklar.

### 6.15.1 Gaturum och stråk

Skoftebyn har bra gång- och cykelnät med kopplingar till de flesta delarna av staden, utom till den västra sidan av älven.

Göteborgsvägen är ett viktigt stråk för gång- och cykeltrafik som kopplar ihop med många andra stråk i staden. Det är dessutom ett viktigt stråk för buss- och biltrafik i och med kopplingen till E45 och centrala staden. Göteborgsvägen upplevs på stora delar som storskalig med bred köryta och relativt smala trottoarer. Här är det bilen som dominerar trafikrummet. Många villor vänder sig från Göteborgsvägen och har sina entréer mot mindre lokalgator i kvarteren. Göteborgsvägen kantas av staket



och häckar som skyddar villabebyggelsen mot buller. Här förekommer ett antal mindre servicefunktioner som exempelvis en cykelaffär och en mindre pizzeria.

Nysättersvägen har en lugnare karaktär och stråket utgör inte en viktig länk i stadsväven. Villabebyggelsens entréer vänder sig i huvudsak mot gaturummet och sektionen kantas på västra sidan av tallarna och berghällarna i Starkoddersparken.

Stråken på Innovatumområdet är dåligt integrerade med resten av stadsväven. Detta beror till stor del på de stora byggnadsvolymer som fungerar som långsträckta barriärer och begränsar tvärstråken in i området. Ett av de tvärstråk som faktiskt leder in till Innovatumområdet är Gullrisgatan, vilken idag saknar planlagd gång- och cykelväg och endast en smal trottoar leder in på Innovatumområdet. Gatans karaktär signalerar att detta inte är en huvudentré till Innovatumområdet utan har känslan av en bakgata. Sektionen med den smala trottoaren på norra sidan av gatan uppmuntrar inte till gång- och cykeltrafik och har en brant lutning på 7%. Det innebär en mindre god standard för gång- och cykel och en lutning som inte är tillgänglighetsanpassad. I den sociala konsekvensanalysen för Gullriset 2 lyftes trygghetsfrågan längs Gullrisgatan. Både i form av belysning och i form av trafiksäkerhet för barn och unga som rör sig till och från N3. Delar av Gullrisgatan är idag inte planlagd som GATA och därmed ej planenlig.

En viktig nod i nätet är korsningen mellan Göteborgsvägen och Nysättersvägen samt i förlängningen även Gullrisgatan. Rummet har en stor potential som mötesplats för människor som rör sig både inom stadsdelen och mellan stadsdelar. Potentialen tas idag inte omhand och rummet upplevs som hårdgjort, otydligt och trafikdominerat. Gångbanorna är smala och det finns inga passager eller cykelbanor. Det saknas en omsorg om gång- och cykeltrafikanterna.

Över fastigheten Gullriset 2 löper en smitväg på kvartersmark som observerats vara välanvänd av de boende i området. Gångstråket fungerar som en genväg mellan Göteborgsvägen och Nysättersvägen vidare mot Innovatumområdet.

### **6.15.2 Trafiksystem och trafikdata**

För fotgängare och cyklister finns lokalcykelstråk längs Nohabgatan och Göteborgsvägen. För lokalgatorna hänvisas gång- och cykeltrafikanter till blandtrafik. Det lokala cykelstråket längs Göteborgsvägen knyts i söder samman med huvudcykelstråket längs Karlstorpsvägen. I bilden nedan är det lokala cykelstråket grönmärkat och huvudcykelstråket längs Karlstorpsvägen markerat i lila.



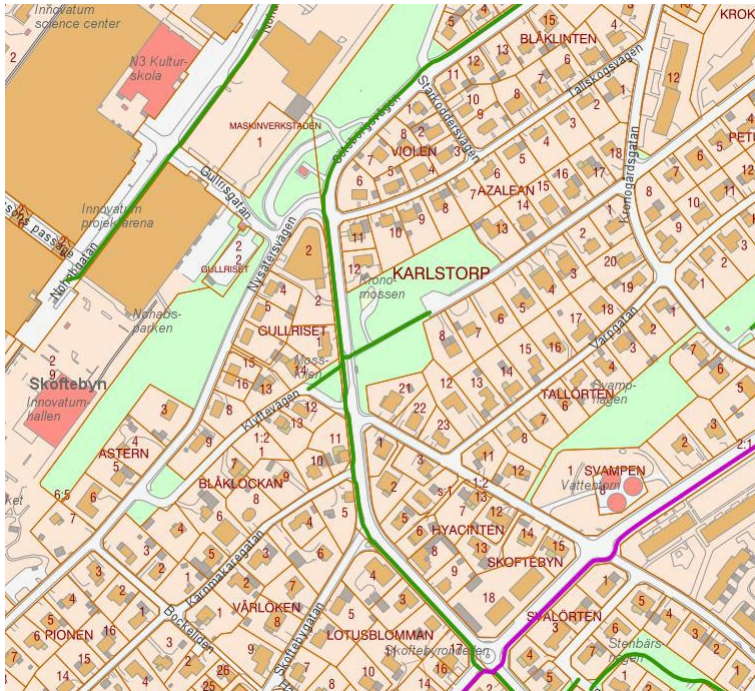


Bild 29 Befintliga cykelvägar, grönt är lokalt cykelstråk och lila är huvudcykelstråk. Från trafikutredning.

För att skapa en förståelse för hur människor rör sig i området har en målpunktsanalys tagits fram i trafikutredningen. Analysen visar att det inom Innovatumområdet finns flera verksamheter som antas vara målpunkter för oskyddade trafikanter och till stor del barn och unga. Det saknas en cykellänk här och det finns ett behov av att skapa en gång- och cykelförbindelse för att möjliggöra cykling mellan Göteborgsvägen och Innovatumområdet, Nohabgatan. I övrigt visar analysen att det från detaljplaneområdet idag finns ett väl utbyggt nät av gång- och cykelvägar. Vid de gator där separat gångbana saknas bedöms trafikflödena vara lägre och i första hand utgörs av boende på gatorna. På andra gator hänvisas cyklisterna till blandtrafik.

### 6.15.3 Kollektivtrafik

De övergripande målen i *Kollektivtrafikplan för Trollhättan och Vänersborg* är att stödja en hållbar region- och stadsutveckling, underlätta ett enkelt vardagsliv samt att öka andelen hållbara resor med kollektivtrafik, gång och cykel. Det finns även kvalitetsmål utifrån resenärsperspektiv, för människor som vistas och rör sig i anslutning till kollektivtrafiken och för kollektivtrafikens samspel med stadsutvecklingen i kommunen. Under målet *Underlätta ett enkelt vardagsliv* nämns bland annat att satsningar på att skapa attraktiva gång- och cykelstråk för att komma till kollektivtrafiken är exempel på särskilt viktiga satsningar.

I närheten av detaljplaneområdet finns två kollektivtrafikhållplatser, Nysätersvägen och Gullriset. Hållplatserna trafikeras i varsin riktning av linje 21. Hållplats Nysätersvägen trafikerar linjen söderut,

ligger cirka 80 meter från planområdet och är inte tillgänglighetsanpassad. Delar av Nysätersvägen mellan planområdet och hållplatsen har en lutning på 4,5%. Hållplats Gullriset trafikerar linjen norrut mot centrala Trollhättan ligger på Göteborgsvägen cirka 40 meter från planområdet och är tillgänglighetsanpassad. Avgångar sker var tjugonde minut under rusningstrafik och en gång i halvtimmen övrig tid. Det är cirka 10 minuters restid till Trollhättan resecentrum. Mellan 23.00 och 05.00 sker inga avgångar.

#### **6.15.4 Trafikflöden**

Tre mätningar har genomförts i nära anslutning till utredningsområdet. På Göteborgsvägen, strax söder om Starkoddersvägen, visar det senast uppmätta värdet 1191 fordon per veckomedeldygn (2016). På Gullrisgatan, som leder in till Innovatumområdet, uppmättes ett trafikflöde på 1202 fordon per veckomedeldygn (2014). Nohabgatan, som går genom Innovatumområdet, har ett trafikflöde på 2615 fordon per dygn (2014).

Trollhättans stad har genomfört trafikmätningar för cykel i augusti 2022 på Göteborgsvägen och Nohabgatan. Genomsnittlig dygnstrafik på Göteborgsvägen, i höjd med Kvarter Gullriset, var 137 cyklister och på Nohabgatan, strax norr om korsningen Gullrisgatan, var det 136 cyklister per dygn.

#### **6.15.5 Angöring och parkering**

##### ***Bil***

Parkeringsbehovet för bil och cykel baseras på parkeringstal enligt Trollhättans parkeringsprogram 2016. Parkeringstalet för bil i det aktuella området är 1,0 per lägenhet exklusive besöksparkering, vilket bör utgöra cirka 10 % av grundtalet och adderas till det totala parkeringsbehovet. Beräkning av parkering för rörelsehindrade (PRH) utgår från grundtalet och bör utgöra 5% av ursprungligt parkeringsbehov.

Parkeringsprogrammet möjliggör dessutom en reducering av parkeringsbehovet mellan 5 och 20%, varav 15% utgör avdrag för mobilitetsåtgärder. Möjligheten till lägre p-tal och mobilitetsåtgärder kommer utredas vidare i bygglovsskedet. Exempel på åtgärder kan vara bilpool, möjlighet till laddning av elcykel, anpassade cykelplatser för lastcyklar/cykelvagnar och väderskyddade cykelställ.

Trafikutredningen visar exempel på hur det totala parkeringsbehovet kan tillgodoses inom fastigheten genom ett parkeringsgarage under mark samt besöksparkering på gården.



Vid eventuell tillkommande verksamhet i bottenplan ökar behovet av besöksparkering. Parkeringstal för verksamhetstyp handel i stadsbebyggelse är 15 platser per 1000 BTA. För att lösa parkeringsbehovet för eventuell centrumverksamhet föreslår trafikutredningen två möjliga lösningar. Antingen genom att hänvisa besökare till parkeringsanläggningar på Innovatumområdet. Detta behöver i så fall avtalas med Trollhättans stad genom parkeringsköp. Den del av Gullriset 2 som ligger på andra sidan Nysättersvägen används idag som parkering och hyrs ut till andra verksamheter. Just nu är det inte möjligt att nyttja parkeringsytan eftersom platserna är uthyrda, men detta kan komma att förändras i framtiden. Om en verksamhet skulle etablera sig inom fastigheten så kan möjligheten till parkering på denna del av Gullriset 2 ses över.

Angöringsparkering längs Nysättersvägen och Göteborgsvägen utanför fastigheten Gullriset 2 bedöms inte vara lämpligt.

### **Cykel**

För cykel beräknas parkeringsbehovet för boende och besökare med ett parkeringstal per 1000 m<sup>2</sup> BTA. Trollhättans parkeringsprogram anger att det ska vara 21 platser per 1000 m<sup>2</sup> BTA inomhus för boende, respektive 6 platser per 1000 m<sup>2</sup> BTA utomhus för besökare.

Vid eventuell tillkommande verksamhet i bottenplan ökar behovet av cykelparkering. P-tal för verksamhetstyp handel i stadsbebyggelse är för cykel 25 platser per 1000 BTA.

Trafikutredningen visar exempel på hur cykelparkeringsbehovet för bostäder löses genom cykelparkering på gården samt i parkeringsgarage.

## **6.16 ANNAT**

### **6.16.1 Tillgång till solljus**

Viss ledning angående krav gällande solljus finns i skriften *Solklart* som är utgiven av Boverket 2014. Här anges att bostäder bör vara utan skugga minst 5 timmar mellan klockan 9 och klockan 17 under vår- och höstdagjämning (20 mars och 22 september). En sol- och skuggstudie har tagits fram av Arkitekterna Krook och Tjäder som visar att goda solförhållanden kan uppnås för gårdsmiljön inom fastigheten Gullriset 2 under stora delar av dagen.





## 7 KONSEKVENSER

### 7.1 FASTIGHETER OCH RÄTTIGHETER

Inga enskilda fastighetsägare inom eller utanför planområdet kommer att påverkas av detaljplanen med avseende på fastighetsindelning, avstående, upplåtelse eller inlösen av mark. Detaljplanen innebär ingen påverkan på rättigheter.

### 7.2 NATUR

#### 7.2.1 Grönområde och artskydd

I planområdets nordöstra hörn påverkar planområdet eventuellt befintliga träd i Starkoddersparken. Parkytans värde, trädens påverkan och behov av eventuella kompensationsåtgärder ska utredas vidare till granskningsskedet.

Detaljplanens genomförande innebär att de två tallar som finns på fastigheten Gullriset 2 riskerar att försvinna. Tallar är karaktäristiska för vegetationen i Skoftebyn och ekosystemtjänstanalysen bedömer att de har ett litet kulturhistoriskt värde.

Den naturslänt som finns i planområdets södra del riskerar att försvinna i och med detaljplanens genomförande. Naturslänten bedöms inte ha några stora värden för ekosystemtjänster i dagsläget, men bidrar med att skapa variation och siktlinjer i bebyggelsen samt är en koppling till närliggande grönområden.

Detaljplanens genomförande bedöms inte påverka någon häckningsmiljö känsliga fågelarter som omfattas av artskyddsförordningens förbud.

### 7.3 MILJÖ

Nedan redogörs för de miljömål som är särskilt angelägna för Trollhättan och stadens ställningstagande för ekologisk hållbarhet samt detaljplanens påverkan på dessa miljömål:

#### ***Minskad klimatpåverkan och ren luft***

Detaljplanens genomförande innebär ökade möjligheter för gång och cykel. Det finns goda kollektivtrafikförbindelser och gång- och cykelkopplingar till centrum. Klimatfrågan har uppmärksamrats i detaljplaneprocessen och detaljplanen möjliggör för byggnation i trästomme.



### ***Hållbar användning av vattenmiljöer***

Detaljplanen möjliggör för att dagvatten omhändertas lokalt och på ett hållbart sätt. Detaljplanen bidrar till en ökad rening av dagvatten.

### ***Hållbart brukande av skog och odlingslandskap***

Detaljplanen påverkar inte skogs- eller odlingslandskap.

### ***God boendemiljö och hållbar konsumtion***

Detaljplanen säkerställer andelen grönyta på kvartersmark genom grönytefaktor. Planområdet har god tillgång till parker och grönområden. Dagvatten används som ett estetiskt inslag på gårdsmiljön. Ekosystemtjänster uppmärksammas i detaljplaneprocessen.

## **7.3.1 Ställningstagande 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen (2010:900)**

Vid upprättande eller ändring av detaljplan ska kommunen undersöka om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan, i enlighet med 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen. Om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning genomföras.

En undersökning enligt 6 kap § 6 miljöbalken har genomförts. Utifrån genomförd undersökning av miljöpåverkan gör Trollhättans stad bedömningen att betydande miljöpåverkan inte bedöms uppstå på grund av planförslagen varför fortsatt strategisk miljöbedömning inte är nödvändig. En miljökonsekvensbeskrivning behöver inte upprättas.

Detaljplanen bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan. Inget som framkommit i genomförd undersökning av miljöpåverkan indikerar att planen skulle vara av sådan karaktär att en betydande miljöpåverkan riskerar att uppstå. Enskilda frågeställningar kan i sig lokalt vara viktiga och har studerats vidare och klargjorts i detaljplanen.

## **7.3.2 Dagvatten**

Planområdet är bebyggt redan idag och detaljplanens genomförande innebär bara en liten ökning av hårdgjorda ytor inom området. Hantering av dagvatten inom detaljplanen behöver skapas och anläggningen behöver ha både fördröjande och renande effekt för att inte påverka nedströms områden på ett negativt sätt. Dagvattenutredningen bedömer att det inom det aktuella planområdet kommer finnas plats och möjlighet att skapa dagvattenlösningar som renar och fördröjer så att recipienten och nedströms områden inte påverkas på ett negativt sätt. Detaljplanens genomförande bedöms inte ha betydande påverkan på befintlig lågpunkt öster om planområdet. Detta eftersom planområdet



redan idag är delvis hårdgjort och skillnaden i avrinning bedöms bli marginell med utformningen av planområdet.

## **7.4 MILJÖKVALITETSNORMER**

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

### **7.4.1 Luft**

Den trafikökning som blir resultatet av den föreslagna byggnationen bedöms medföra en ökning av kvävedioxid- och PM10-halterna. Det finns dock inget idag som tyder på att miljökvalitetsnormer för luft riskerar att överskridas i Trollhättan.

### **7.4.2 Vatten**

Den ökande mängd dagvatten som uppkommer i och med bland annat hårdgöring av markytor och takavringning innebär en risk för Göta älv som är den vattenförekost som avrinningen sker till. Vid framtida situation efter rening i föreslagna dagvattenanläggningar underskrider samtliga ämnen föreslagna riktvärden. Efter rening bedöms möjligheten att uppnå fastslagna miljökvalitetsnormer förbättras, då föroreningsbelastningen minskar för samtliga ämnen jämfört med befintlig situation. Detaljplanens genomförande innebär därmed en förbättrad möjlighet för recipienten att uppnå MKN.

## **7.5 HÄLSA OCH SÄKERHET**

### **7.5.1 Omgivningsbuller**

Enligt bullerutredningen bedöms den trafikalstring som genereras av detaljplanens genomförande som mycket liten och inte ha någon, eller mycket liten, påverkan på trafikbullernivåerna på kringliggande gator.

### **7.5.2 Förorenad mark och bebyggelse**

I samband med byggnation behöver massor innehållande föroreningar överskridande KM åtgärdas. Detaljplanens genomförande bedöms därmed innebära en förbättrad situation avseende föroreningar i mark inom planområdet.

### **7.5.3 Översvämning**

Detaljplanens genomförande bedöms inte medföra ökad risk för översvämning.

### **7.5.4 Olyckor**



Ingen risk för olyckor finns och inga åtgärder föreslås.

### **7.5.5 Erosion, skred och ras**

Enligt den geotekniska undersökningen bedöms detaljplanen och dess genomförande inte medföra några risker för varken otillfredsställande stabilitet eller för sättningar.

## **7.6 SOCIALA KONSEKVENSER**

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, benämnd som SKA. Metoden belyser även barnperspektivet genom att bland annat uppmärksamma hur barn och unga påverkas av förslaget, samt om det föreslås åtgärder för att verka för barn och ungas rätt till en god hälsa samt trygga och säkra miljöer nu och i framtiden. För denna detaljplan har en stor social konsekvensanalys genomförts. Anledningen till att en stor SKA görs är att ett gestaltningsprogram tas fram i samband med planen, där den stora SKA:n utgör ett viktigt underlag. I arbetet med SKA:n medverkar ansvarig planarkitekt och hållbarhetsstrateg på kommunen.

SKA:n genomfördes i workshopformat i juni 2022 med den sociala hållbarhetsgruppen på Trollhättans stad tillsammans med exploatören och exploatörens arkitekt. Den sociala hållbarhetsgruppen består av representanter från samtliga förvaltningars ledningsgrupper.

Workshopen resulterade i ett antal viktiga frågor som har hanterats under planprocessen, och på olika sätt påverkat planens innehåll. Många frågor har utgjort ett viktigt underlag till de riktlinjer och rekommendationer som tagits fram i gestaltningsprogrammet. Workshopen sammanfattas nedan enligt tre teman. Tillhörande varje tema redovisas planens konsekvenser och viktiga frågor som behöver hanteras.

### **7.6.1 Gården**

Den nya bostadsgården hamnar nära Nysättersvägen, ett stråk där många rör sig. För att skapa en trygg gårdsmiljö för de boende är det viktigt att skapa tydliga gränser mellan den offentliga gatan och den privata bostadsgården. Gården som föreslås är liten, och den är viktigt att gården erbjuder en variation av mötesplatser och kvaliteter för olika åldersgrupper och intressen. Öster om fastigheten Gullriset 2 finns en lekplats, och för att nå dit behöver de boende i Gullriset korsa Göteborgsvägen. Lekmöjligheter för mindre barn är därför viktigt att säkerställa på gården. Delar av gården är kuiperad, vilket är en kvalitet men det är viktigt att gården ändå blir tillgänglig.



Idag finns ett gångstråk tvärs över fastigheten mellan Göteborgsvägen och Nysätersvägen som vidare kopplar mot Gullrisgatan. Stråket upplevs vara välanvänt i nuläget. Den föreslagna byggnaden täpper till stråket, och fastigheten måste istället rundas vilket kan upplevas som en omväg. I planen föreslås förbättrade förutsättningar för gång- och cykel att röra sig runt fastigheten och över Nysätersvägen vidare mot Gullrisgatan.

En konsekvens av planens genomförande är att de större tallar som finns på fastigheten försvinner.

### **7.6.2 Byggnaden**

Entréer mot gatan är viktigt för att skapa ett tryggt gaturum. Genomgående entréer ger de boende möjlighet att välja om de vill gå över gården eller ut i gaturummet. Indragna entréer kan i vissa fall skapa otrygghet då det är en plats att gömma sig på.

Planen föreslår en kombinerad användning i hörnet mot korsningen mellan Nysätersvägen och Göteborgsvägen och möjliggör för verksamheter i detta läge. Idag finns redan mycket service på Innovatumområdet och närheten gör det naturligt att ta del av utbudet där. Dock saknas kvällsöppna verksamheter, något som skulle kunna vara aktuellt i framtiden.

Idag saknas bostadsrätter i närområdet och det kan därför vara ett viktigt komplement. Behovet av lägenhetsstorlekar och upplåtelseform behöver studeras i marknadsundersökning längre fram.

Den befintliga byggnaden väckte uppseende och blev ett samtalsämne när den byggdes. Den nya byggnaden kan genom sin gestaltning få samma effekt vilket kan bidra till ökad social samanhållning, en ny spännande byggnad att vara stolt över.

### **7.6.3 Gatan**

Den nya gång- och cykelvägen som föreslås ökar tryggheten för rörelse mellan Skoftebyn och Innovatum. Det är många barn och unga som rör sig till och från N3 på Innovatumområdet. En ny GC-koppling kan öka rörelsen av barn- och unga längs stråket vilket både kan öka tryggheten (fler ögon på platsen) men även upplevas som otryggt (ungdomar i grupp kan upplevas som otryggt trots att de inte gör något). Det är viktigt med bra belysning när Gullrisgatan görs om, vilket idag saknas. Bra belysning är även viktigt på närliggande busshållplatser där otryggheten kan upplevas som stor kvälls- och nattetid.

## **7.7 RIKSINTRESSEN**

Planens genomförande bedöms inte påverka något riksintresse då byggrätternas högsta nockhöjd begränsas.





## 7.8 HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN

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

## 7.9 TRAFIK OCH MOBILITET

### 7.9.1 Motortrafik

I trafikutredningen har antalet alstrade resor med olika färdmedel som detaljplanens genomförande genererar tagits fram utifrån Trafikverkets trafikstringsverktyg. Beräkningen har utgått från bebyggelseförslaget från Arkitekterna Krook och Tjäder. Skulle det bli aktuellt med verksamheter i bottenvåningarna behöver en ny beräkning av trafikstringen tas fram. Beräkningarna visar att antal alstrade resor med bil per dygn är 86 stycken och med kollektivtrafik 22 stycken. Baserat på de tidigare uppmätta trafikflödena är tillskottet enligt Trafikverkets trafikstringsverktyg förhållandevis litet och bedöms inte påverka framkomligheten på intilliggande gatunät. Då befintlig byggnad även kommer rivas i samband med utvecklingen av kvarteret kan den beräknade trafikstring till viss del antas ersätta dagens resor till och från projektområdet.

### 7.9.2 Gång- och cykeltrafik

Detaljplanens genomförande innebär att den gång- och cykelkoppling som finns över fastigheten Gullriset 2 försvinner. Kopplingen är idag välanvänd och fungerar som en genväg från södra Skoftebyn till Gullrisgatan.

I trafikutredningen har antalet alstrade resor med olika färdmedel som detaljplanens genomförande genererar tagits fram utifrån Trafikverkets trafikstringsverktyg. Beräkningarna visar att antal alstrade gångresor per dygn är 84 stycken och med cykel 44 stycken.

## 7.10 ANNAT

### 7.10.1 Stadsbild

Tallen som utgör ett karaktäristiskt inslag i fonden mot korsningen mellan Nysättersvägen och Göteborgsvägen riskerar att försvinna. Byggnadshöjden i korsningen kommer att bli högre, men den nya byggnaden har förutsättningar att fortsatt utgöra en viktig sinnebild och entré till Skoftebyn. Möjligheten till centrumverksamhet i bottenplan i detta läge kan också bidra till att markera hörnet. Längs Göteborgsvägen blir den nya byggnadsvolymen både högre och längre. Den lucka i bebyggelsestrukturen, naturslänten, som idag finns på södra delen av fastigheten försvinner. Den befintliga förgårdsmarken längs Göteborgsvägen smalnas av och inslag så som gräsytor, och berg i dagen riskerar att



försvinna. Längs Nysätersvägen skapas en luftigare struktur med blickar in mot den gröna gårdsmiljön.

### 7.10.2 Kulturmiljö

När byggnaden på Gullriset 2 rivs försvinner de kulturhistoriska värdena som byggnaden besitter. Dessutom riskerar kopplingen mellan industriområdet och bostadsbebyggelsen att försvagas. Den nya byggnaden riskerar att upplevas som en barriär som visuellt skiljer de småskaliga bostadsområdet från Innovatumområdet.

### 7.10.3 Sol- och skuggstudie

Förtätning i sammanhållen bebyggelse medger i stort sett alltid någon form av olägenheter, så som skuggpåverkan, för grannfastigheter. En sol- och skuggstudie har tagits fram av Arkitekterna Krook och Tjäder som visar att de två fastigheter som ligger öster om Göteborgsvägen (Azalean 11 och 12) får skuggpåverkan från den nya byggnaden på sin fastighet. Påverkan gäller eftermiddag- och kvällstid, både sommartid och under vårdagjämning. Båda fastigheterna har sina uteplatser åt detta håll. Ökad skuggpåverkan blir även på Göteborgsvägen och lekplatsen på östra sidan av Göteborgsvägen. Den skuggpåverkan som förslaget ger upphov till har vägts mot den nytta för staden och närmiljön som projektet ger.



Bild 30 21 juni 09:00



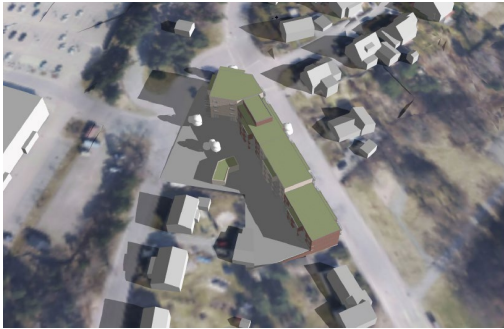
Bild 31 21 juni 12:00



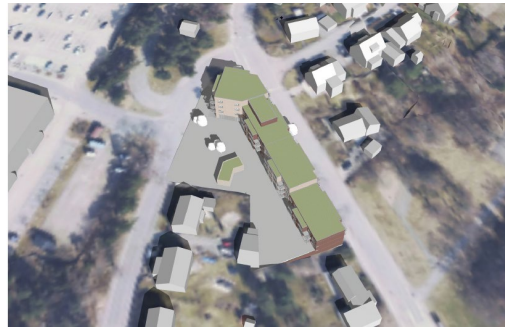
Bild 32 21 juni 15:00



Bild 33 21 juni 18:00



*Bild 34 21 mars 09:00*



*Bild 35 21 mars 12:00*



*Bild 36 21 mars 15:00*



*Bild 37 21 mars 18:00*

## 8 MEDVERKANDE I PLANARBETET

Ansvarig projektledare för detaljplanen är representant från plankontoret på Samhällsbyggnadsförvaltningen.

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

- Gatu-parkkontoret, Samhällsbyggnadsförvaltningen
- Bygglövskontoret, Samhällsbyggnadsförvaltningen
- Miljökontoret, Samhällsbyggnadsförvaltningen
- Lantmäterikontoret, Samhällsbyggnadsförvaltningen
- Kart- och mätkontoret, Samhällsbyggnadsförvaltningen
- Kontoret för tillväxt och hållbarhet, Kommunstyrelsens förvaltning
- Trollhättan Energi AB

Trollhättan i februari 2023

SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Plankontoret





**Trollhättans Stad**