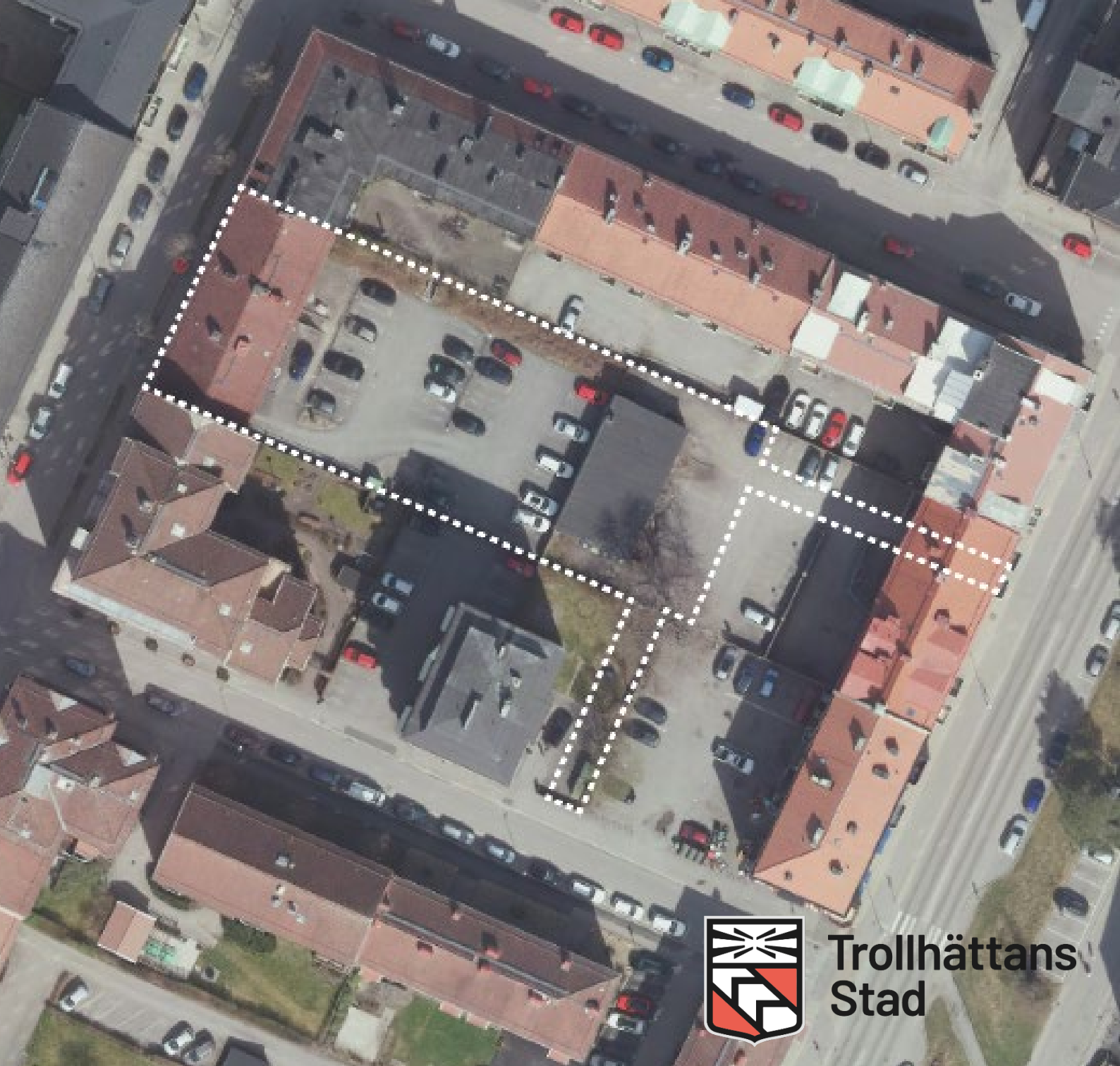




**Trollhättans  
Stad**

# **Detaljplan för Eken 4 och 9 med flera, Bostäder i centrala staden**

Samrådshandling, augusti, 2023

## DOKUMENTINFORMATION

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| <b>Dokumentbeteckning</b>    | Planbeskrivning                    |
| <b>Handlingstyp</b>          | Samrådshandling                    |
| <b>Förfarande</b>            | Standardförfarande                 |
| <b>Beslut om samråd</b>      | Samhällsbyggnadsnämnden            |
| <b>Datum</b>                 | 23/08/2023                         |
| <b>Diarienummer</b>          | PLAN.2022.3394                     |
| <b>Handlingen publiceras</b> | Trollhättans Stads hemsida         |
| <b>Ansvar</b>                | Ordförande Samhällsbyggnadsnämnden |



# INNEHÅLL

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>DOKUMENTINFORMATION .....</b>                    | <b>2</b>  |
| <b>1 DETALJPLANENS SYFTE .....</b>                  | <b>5</b>  |
| 1.1 Syfte .....                                     | 5         |
| <b>2 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN .....</b>          | <b>5</b>  |
| 2.1 Hela detaljplanen .....                         | 5         |
| 2.2 Genomförandetid .....                           | 7         |
| 2.3 Allmän plats.....                               | 7         |
| 2.4 Kvartersmark.....                               | 7         |
| 2.5 Befintligt.....                                 | 14        |
| 2.6 Ärendeinformation .....                         | 17        |
| <b>3 MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR .....</b> | <b>18</b> |
| 3.1 Motiv till regleringar .....                    | 18        |
| <b>4 GENOMFÖRANDEFRÅGOR.....</b>                    | <b>19</b> |
| 4.1 Fastighetsrättsliga frågor .....                | 19        |
| 4.2 Tekniska frågor .....                           | 21        |
| 4.3 Ekonomiska frågor.....                          | 23        |
| 4.4 Organisatoriska frågor .....                    | 24        |
| 4.5 Prövning enligt annan lagstiftning.....         | 24        |
| 4.6 Annat .....                                     | 25        |
| <b>5 PLANERINGSUNDERLAG .....</b>                   | <b>26</b> |
| 5.1 Kommunala .....                                 | 26        |
| 5.2 Utredningar.....                                | 27        |
| 5.3 Regionala.....                                  | 28        |
| 5.4 Annat .....                                     | 28        |
| <b>6 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR .....</b>            | <b>28</b> |



|          |                                                          |           |
|----------|----------------------------------------------------------|-----------|
| 6.1      | Kommunala .....                                          | 28        |
| 6.2      | Regionala.....                                           | 31        |
| 6.3      | Riksentressen .....                                      | 31        |
| 6.4      | Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken ..... | 31        |
| 6.5      | Miljökvalitetsnormer .....                               | 32        |
| 6.6      | Miljö.....                                               | 32        |
| 6.7      | Hälsa och säkerhet .....                                 | 36        |
| 6.8      | Geotekniska förhållanden.....                            | 39        |
| 6.9      | Hydrologiska förhållanden.....                           | 40        |
| 6.10     | Kulturmiljö .....                                        | 40        |
| 6.11     | Fysisk miljö .....                                       | 45        |
| 6.12     | Sociala förutsättningar.....                             | 50        |
| 6.13     | Teknik.....                                              | 50        |
| 6.14     | Service.....                                             | 51        |
| 6.15     | Trafik och mobilitet .....                               | 52        |
| <b>7</b> | <b>KONSEKVENSER .....</b>                                | <b>58</b> |
| 7.1      | Fastigheter och rättigheter .....                        | 58        |
| 7.2      | Miljö.....                                               | 58        |
| 7.3      | Miljökvalitetsnormer .....                               | 60        |
| 7.4      | Hälsa och säkerhet .....                                 | 60        |
| 7.5      | Sociala konsekvenser.....                                | 61        |
| 7.6      | Riksentressen .....                                      | 62        |
| 7.7      | Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken.....  | 62        |
| 7.8      | Trafik och mobilitet .....                               | 62        |
| 7.9      | Annat .....                                              | 62        |
| <b>8</b> | <b>MEDVERKANDE I PLANARBETET .....</b>                   | <b>63</b> |



# 1 DETALJPLANENS SYFTE

## 1.1 SYFTE

Planens syfte är att möjliggöra förtätning med bostäder, genom nya byggrätter, på fastigheterna Eken 4 och 9. Förtätning ska ske på sådant sätt att goda livsmiljöer kan skapas vilket inkluderar att tillskapa friyta för lek och utevistelse samt ordna rimliga förutsättningar för boendes resande. Vidare ska befintlig bebyggelse, inom Eken 4 och 8, regleras i enlighet med bestämmelser i gällande plan och bebyggelsen ska utformas med hänsyn till omgivande stadsmiljön.

# 2 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

## 2.1 HELA DETALJPLANEN

### 2.1.1 Planområdets läge och avgränsning

Planområdet är beläget i centrala Trollhättan, inom kvarteret Eken som är del av rutnätsstaden. Kvarteret gränsar till Riddaregatan i norr, Kungsgatan i väst, Lilla Håjumsgatan i syd och Drottninggatan i öst.

Kvarteret utgörs av totalt nio fastigheter varav fyra av dessa, Eken 4 och 9 samt delar av fastigheterna Eken 6 och 8 utgör planområdet. Det är primärt Eken 4 och 9 som berörs av större förändringar i och med planen, då det är inom dessa fastigheter som planen möjliggör för nya byggrätter. Vidare är Eken 9 beroende av att kunna nyttja fastigheterna Eken 6 och 8, genom servitut, och därför tas även delar av dessa fastigheter med i planområdet. Planområdesgränsen sammanfaller således med fastighetsgränserna för Eken 4 och 9 samt med befintliga servitut inom Eken 6 och 8. Planområde är cirka 2200 kvadratmeter.



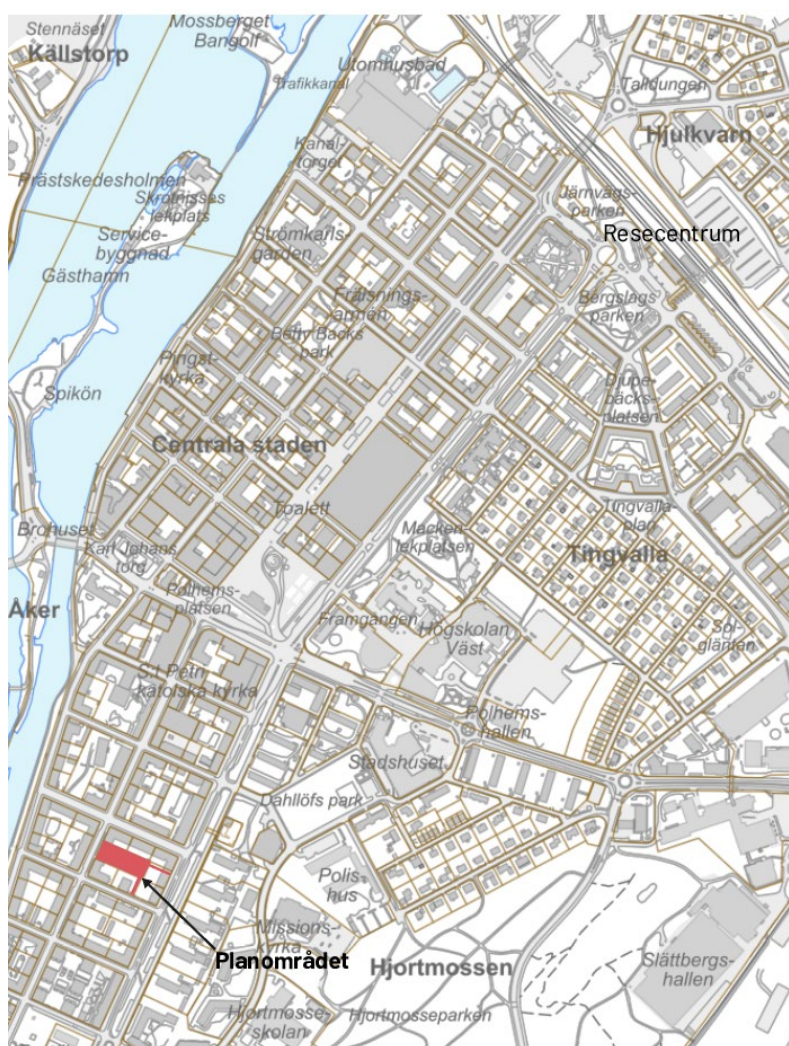


Bild 1. Planområdets läge i staden.

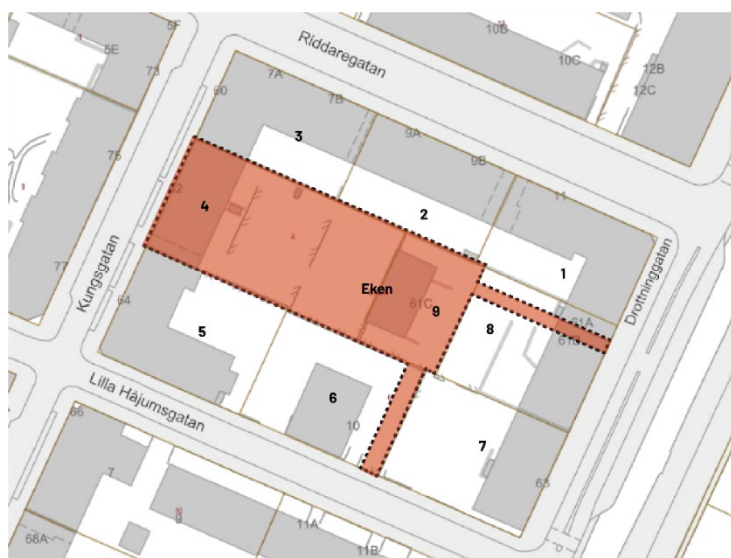


Bild 2. Planområdets avgränsning i kvarteret.

## 2.1.2 Beskrivning av detaljplanen

Detaljplanen möjliggör för förtätning av kvarteret Ekens innergård genom att tillskapa en byggrätt för respektive fastighet, Eken 4 och 9. Byggrätterna ligger intill varandra och bildar en sammanhängande yta som sträcker sig över fastigheterna Eken 4 och 9. Byggrätterna medger bostäder som användning. Ett gemensamt bebyggelseförslag har tagits fram för byggrätterna, där byggnaden är placerad över båda fastigheterna och tillskapar 16 nya lägenheter. Tillsammans med befintliga bostäder innebär planen att Eken 4 och 9 kan komma att inrymma cirka 32 lägenheter. Detaljplanen styr inte antalet lägenheter eller storlek på lägenheterna inom de nya byggrätterna.

Inom planområdet finns det två befintliga bostadshus, ett inom Eken 4 och en del av ett bostadshus inom Eken 8. Inga större förändringar föreslås för de byggrätter som dessa byggnader befinner sig inom, däremot kommer gällande bestämmelser att tolkas och översättas enligt Boverkets gällande planbestämmelsekatalog, för att kunna inkluderas i denna detaljplan.

Vidare tillskapas det i detaljplanen även ytor som är tänkta att användas för friyta till för lek och utevistelse samt parkering.

## 2.2 GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vinner laga kraft.

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

Planområdet gränsar till allmän platsmark, mot Kungsgatan, Drottninggatan och Lilla Håjumsgatan. Det finns ingen allmän platsmark inom planområdet.

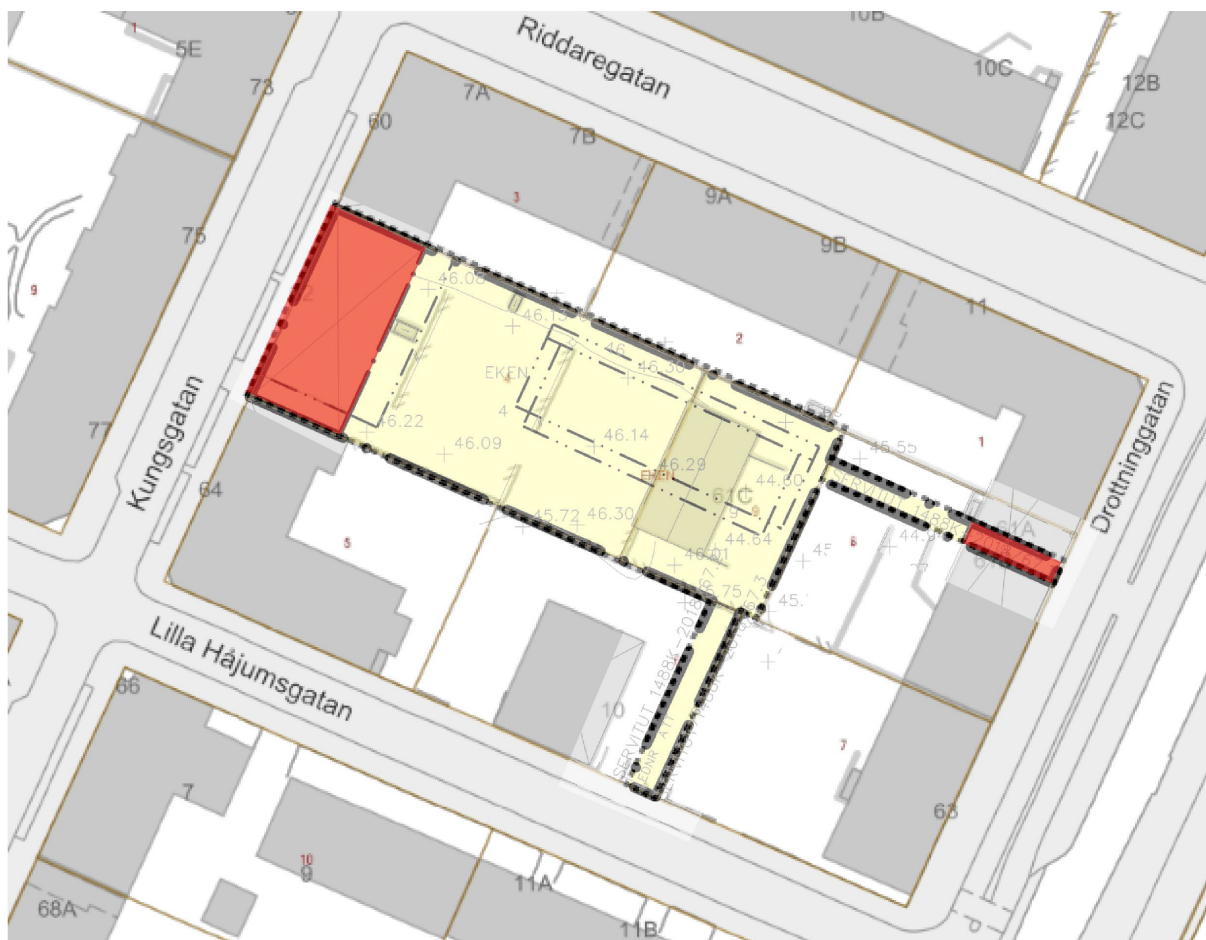
## 2.4 KVARTERSMARK

### 2.4.1 Bebyggelse

Förändrade byggrätter







*Bild 3. Den röda ytan inom Eken 4 är den befintliga byggnad som inkluderas i denna detaljplan och den röda ytan inom Eken 8 är den del av den befintliga byggnad som inkluderas i denna detaljplan.*

Den befintliga bebyggelsen inom Eken 4 och 8 regleras genom att bestämmelserna från gällande plan översätts och tolkas så att de överensstämmer med Boverkets gällande planbestämmelsekatalog. Markanvändningen regleras för dessa byggrätter till bostads- och detaljhandelsändmål, vilket överensstämmer med bestämmelserna i gällande detaljplaner. Bebyggelsen mot Kungsgatan, inom Eken 4, kommer i denna plan regleras genom att den får uppföras med en högsta nockhöjd på 13,2 meter medan gällande plan i stället tillåter en högsta byggnadshöjd på 10,8 meter. Att nockhöjd används i denna plan beror på att det är en tydligare bestämmelse, än byggnadshöjd, gällande vad på byggnaden som avses med bestämmelsen. Vidare ska byggnaden vara sammanbyggd med angränsande byggnader och fasaden får endast uppföras i sten eller jämförligt material.

I och med att vägservitutet över Eken 8 inkluderas i planområdet behöver en del av byggrätten inom Eken 8 också tolkas och översättas så att bestämmelserna överensstämmer med Boverkets gällande planbestämmelsekatalog. Markanvändningen regleras för denna del till bostads- och



handelsändamål. Bebyggelsens höjd regleras vidare genom att byggnaden får uppföras med en byggnadshöjd på 14,4 meter från angivet nollplan. I detta fall används byggnadshöjd, då enbart en del av bostadshuset berörs av denna plan, vilket gör att det är av större vikt att de nya bestämmelserna för byggrätten inom Eken 8 faktiskt överensstämmer med bestämmelserna i gällande plan, vilka gäller för övriga delar av byggnaden. Byggnaden ska vidare vara sammanbyggd med angränsande byggnader och fasaden får endast uppföras i sten eller jämförligt material.

### Nya byggrätter

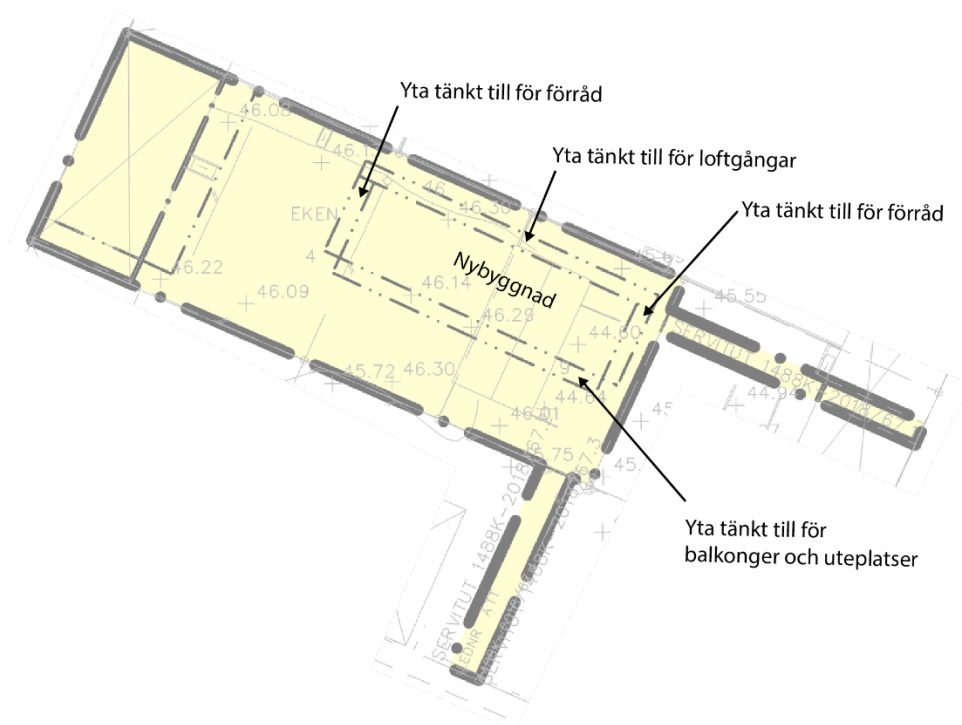


Bild 4. visar hur de nya byggrätterna är tänkta att användas.

För de nya byggrätterna, inom Eken 4 och 9, regleras markanvändningen till bostäder. Detaljplanen reglerar vidare att byggnadens höjd får uppföras med en högsta nockhöjd på 53,5 meter från angivet nollplan. Tanken är att möjliggöra för byggnation i två våningar. Höjden möjliggör även för bebyggnation i trästomme och att det är möjligt att anlägga vegetation på taket.

Längs den västra kortsidan av byggrätten inom Eken 4 och den östra kortsidan av byggrätten inom Eken 9 är det en yta med en bredd på två meter där högsta nockhöjden begränsas till 50 meter från angivet nollplan. Tanken är att dessa delar ska kunna användas till förråd, därför sätts en lägre nockhöjd än för övriga byggrätt, som begränsades till 52,5 meter över angivet nollplan. Längs med

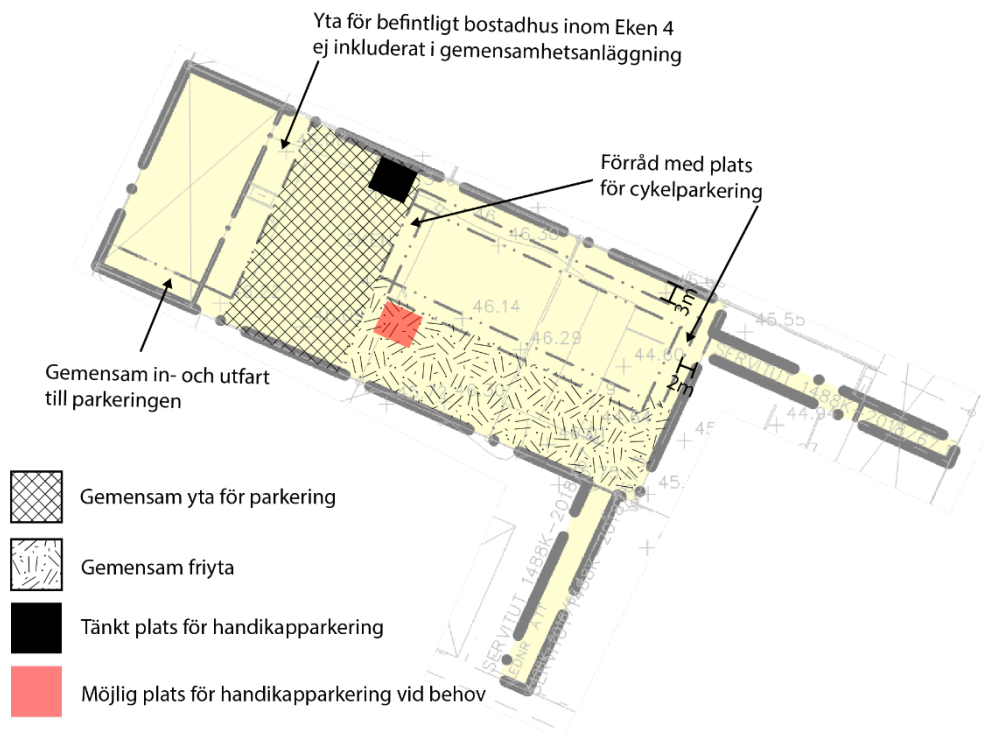
byggrätternas nordliga långsida möjliggörs för byggnadsverk i form av loftgångar med en bredd på 2 meter. Längs med byggrätternas södra långsida möjliggörs för byggnadsverk i form av balkonger och uteplatser med en bredd på 2 meter.

De nya byggrätterna begränsas i höjd, byggnadsarea och placering för att bebyggelsen ska upplevas anpassad till befintliga byggnader i kvarteret, både gällande utblickar, ljusförhållanden, upplevelsen av skalan och gårdsmiljön. Byggrätternas placering styrs även för att tillskapa sammanhängande ytor som ska vara möjliga att använda till friyta och parkering, samt att storleken på dessa ska anses lämpliga i förhållande till de antal bostäder som möjliggörs inom planområdet.

## 2.4.2 Bostadsgården



*Bild 5. visar på det förslag över hur planområdet skulle kunna utformas med friyta och parkering, framtaget av PE teknik och arkitektur. Handikapparkeringen som är placerad i södra delen av parkeringen ska flyttas till den norra delen av parkeringen. Ytterligare en parkering kommer till längs fasaden på det befintliga bostadshuset inom Eken 4.*



*Bild 6. visar hur planerade ytor förslagsvis kan komma att användas.*

### Byggrättens placering

För att det ska vara möjligt att tillskapa ytor för parkering och friyta inom planområdet styrs byggrättens placering genom att den bland annat placeras så långt norr ut på fastigheterna Eken 4 och 9 som möjligt, med ett avstånd på 3 meter från plangränsen/fastighetsgräns. Avståndet som skapas mellan byggrätt och plangräns/fastighetsgräns ska vara tillräckligt stort för skötsel av byggnaden och för att anlägga en ramp som tar upp nivåskillnaderna mellan Eken 4 och 9, om så behövs för tillgänglighetsanpassning. Byggrätten placeras i norra delen av planområdet för att tillskapa en sammanhängande yta i södra delen av planområdet tänkt att användas som friyta.

Vidare placeras byggrätten så långt österut som möjligt, med ett avstånd på 2 meter mellan plangränsen/fastighetsgränsen och den delen av byggrätten som är tänkt till för förråd. Det görs för att tillskapa en sammanhängande yta i planområdets västra del tänkt att användas till en gemensam parkeringsplats.

### Parkering och friyta

Utöver byggrätterna begränsas övrig del av planområdet med prickmark som styr att marken inte får förses med byggnad. Det innebär att ingen byggnad får uppföras här, däremot är det tillåtet att uppföra byggnadsverk så som plank, mur eller anlägga parkering - såvida det inte hindrar

gemensamhetsanläggningar och servituts funktion. För Eken 6 används prickmark för att den del av fastigheten som hör till servitutet ska vara tillgängliga exempelvis för underhåll av ledningar. För Eken 9 används prickmark för att vägservitutet ska vara fritt och framkomligt i enlighet med servitutens syfte.

I västra delen av planområdet, inom Eken 4, är tanken att en gemensam parkeringsplats för boende inom Eken 4 och 9 tillskapas, genom bildande av gemensamhetsanläggning. Inom planområdet tillskapas 17-18 parkeringsplatser, varav en är en handikapparkering. Det kan därför behöva tillkomma 2 till 3 ytterligare parkeringsplatser, exempelvis genom parkeringsköp. Det kan även behöva tillkomma ytterligare en handikapparkering, exempelvis genom att ta en vanlig parkering i anspråk och förskjuta en bit in på den tänkta friytan, se föregående bild (bild 6).

I södra delen av planområdet går det att tillskapa en friyta på cirka 400m<sup>2</sup>. Friytan, på gårdsplan, är tänkt att anordnas som en sammanhållen yta vilken sträcker sig över Eken 4 och 9. Även för friytan, liksom för parkeringen, är tanken att båda fastigheterna skall ges tillgång genom bildande av en gemensamhetsanläggning.

Möjligheten att tillskapa friyta på den nya byggnadens tak har även diskuterats. Det innebär i så fall att det tillkommer cirka 360m<sup>2</sup> friyta, till för boende i den nya byggnaden. Planen styr däremot inte att det ska anordnas friyta på den nya byggnadens tak men begränsar inte heller möjligheten för det.

För att byggnaderna inte ska ta skada av dagvatten exempelvis vid översvämningar, är det vidare viktigt att marken höjdsätts så att vattnet rinner bort från byggnaderna och till ytor där det kan omhändertas, det styrs däremot inte i detaljplanen utan behöver säkerställas inför bygglov.

### **Tillgänglighet**

För att säkra tillgängligheten till parkering och friyta för Eken 4 och 9 samt möjliggöra för nya bostäder inom fastighet Eken 9 krävs markreservat för gemensamhetsanläggning och ledningar samt att servitut upprättas. Kopplingen över Eken 8, som tillskapas genom vägservitut, är viktig då den bidrar till goda förutsättningar för gående och cyklister att ta sig till och från fastighet Eken 9 samt att nå närliggande busshållplats. Vägservitutet behövs även för möjligheten att kunna lämna avfallskärl vid Drottninggatan för tömning. För Eken 9 krävs även att det är möjligt för TEAB att anlägga ledning för starkström. Detta säkras genom att ett markreservat för underjordiska ledningar tillskapas inom samma område som det finns befintliga servitut för vatten och avlopp, vilka belastar Eken 6.

Vidare ska det finnas möjlighet att vid behov tillskapa en parkering för rörelsehindrade inom 25 meter från bostadens entré. För alla bostäder i bottenplan, förutom en lägenhet i östra delen av



bostaden inom Eken 9, går det att nå den tänkta handikapparkeringen inom 25 meter. För den lägenhet där avståndet är för stort finns det, som tidigare nämnt, lösningar att ta till om behovet uppstår.

### **Grönytefaktorn**

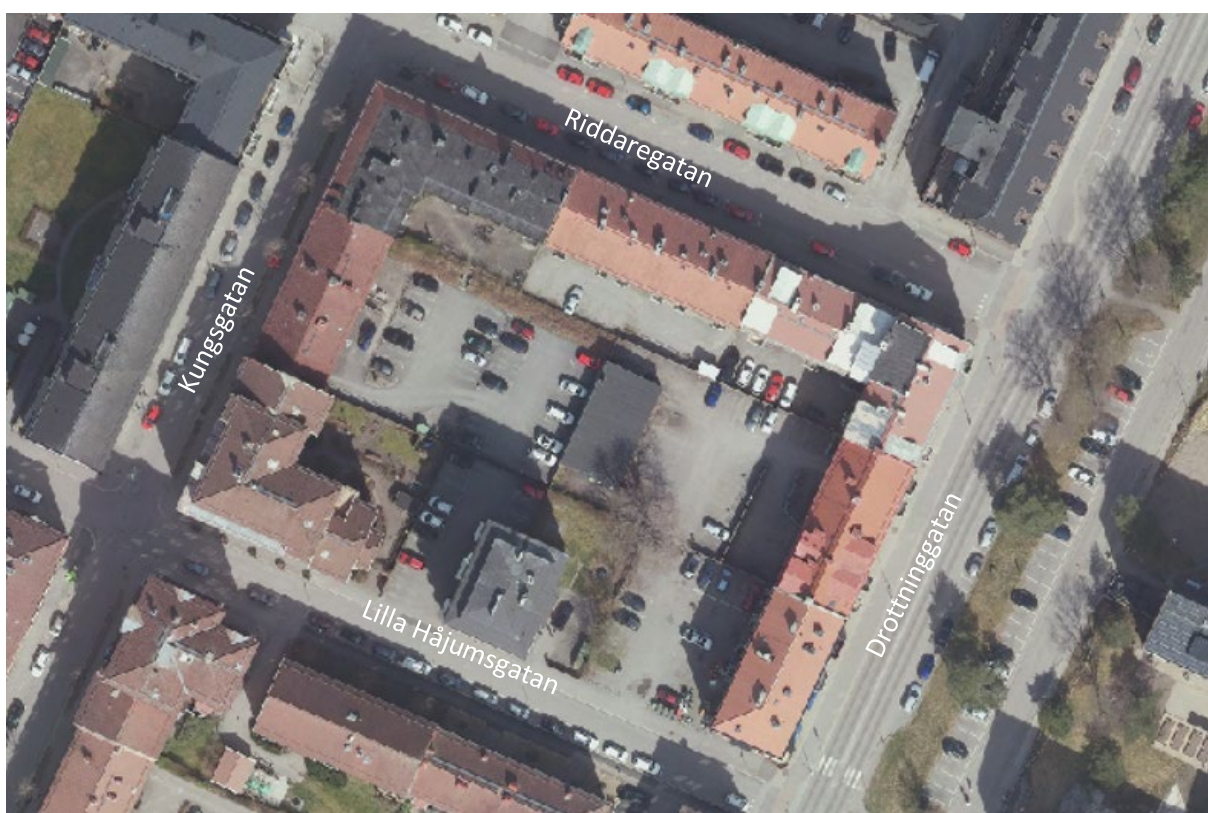
I samband med att det undersökts hur en kvalitativ friyta kan tillskapas samt hur parkering kan ordnas så har även möjligheten att tillskapa vegetation inom planområdet studerats, genom att använda Trollhättans Stads riktlinjer för grönytefaktorn som verktyg. Det har även gjorts i samband med dagvattenutredningen och i utredningen rekommenderas att vegetation bör anläggas på byggnadens tak, för omhändertagande av dagvatten. Utifrån exploaterarnas förslag är det möjligt att nå en grönytefaktor med en kvot på cirka 0,7. För att nå den kvoten krävs att bebyggelsens tak nyttjas för grönyta. Enligt Trollhättans riktlinjer för grönytefaktor ska en kvot på minst 0,6 eftersträvas för flerbostadshus, vilken uppnås.





## 2.5 BEFINTLIGT

Planområdet är del av kvarteret Eken, ett av kvarteren som utgör rutnätsstrukturen i Trollhättans centrala stad. Bebyggelsen i kvarteret är till största delen sammanbyggd, vilket bidrar till att kvarterets innergård omsluts av byggnader och att det således inte blir några större trafikflöden, varken biltrafik, gående eller cyklister, igenom kvarteret. Att byggnaderna är sammanbyggda innebär även att fasaderna ut mot gatorna är slutna. Detta gäller för samtliga gator förutom längs med Lilla Håjumsgatan där strukturen är mer uppbruten. Längs med Lilla Håjumsgatan finns ett fristående punkthus som möjliggör inblick från gatan och in på kvarterets innergård, dock begränsas insynen av vegetation, staket och höjdskillnader i marknivå.



*Bild 7. Visar kvarteret Eken.*

Bebyggelsen i kvarteret varierar mellan 3 och 7 våningar, där den sammanhängande bebyggelsen är cirka 3 till 6 våningar och punkthuset vid Norra Smedjegatan är 7 våningar. För alla byggnader inom kvarteret medger respektive plan användningen bostäder och handel. Idag består kvarteret primärt av bostäder men inom Eken 1, 3, 4 och 7 finns det verksamheter, placerade i bottenplan och i de flesta fall med ingång från gatan.



Inom Eken 4, intill Kungsgatan, finns det ett befintligt bostadshus med 16 lägenheter och med en verksamhet i bottenplan, vilken är belägen ut mot Kungsgatan. Byggnaden är i tre våningar, exklusive en källarvåning, och uppfördes 1952. Enligt dagens krav i Plan- och bygglagen uppfyller fastigheten idag inte kraven på tillräcklig friyta för lek och utevistelse, något som behöver hanteras i denna detaljplan för att skapa en god boendemiljö för såväl befintliga som nya boenden inom Eken 4 och 9. Detta måste hanteras för att den del av Eken 4, som möjliggör för en ny bostadsbyggnad, enbart kan planläggas om det även går att säkerställa att tillräcklig friyta och parkering kan anordnas för befintligt bostadshus. Om detta inte säkerställs går det inte att påstå att det är lämpligt att bygga nya bostäder inom planområdet. Eken 4 har en byggrätt på gårdsplan som idag är outnyttjad.

Eken 9 är avstyckad från Eken 8, vilket bidrar till fastighetens knepiga placering inom kvarteret. Tidigare när fastigheten, Eken 9, var del av Eken 8 så fanns anslutning till Drottninggatan, efter avstyckningen upprättades ett vägservitut som belastar Eken 8. Vidare upprättades även, i samband med avstyckningen, servitut för vatten respektive avlopp, vilket belastar Eken 6. En ledningsrätt uppläts även för starkström. Dock har tiden för anläggning av starkström gått ut, vilket innebär att ledningsrätten behöver upphävas och en ny behöver eventuellt upprättas. Inom Eken 9 finns det idag en byggnad i två plan till för garage och verkstadsändamål. Byggnaden är däremot nedgången och planeras rivas för att möjliggöra för den nya planen och det tilltänkta bostadshuset.

Denna detaljplan medför en förändring av gällande byggrätter inom Eken 4 och 9. Ändringen av byggrätterna, vilka är placerade på gårdsplan, gäller markanvändning, från handel och hantverk till bostäder, vidare även placeringen och den tillåtna höjden av byggnaderna.

För att gående, cyklister och biltrafik ska kunna ta sig mellan kvarterets innergård och kringliggande gator används passager i byggnaderna. Eken 4 har en egen passage genom det befintliga bostadshuset med anslutning till Kungsgatan. Eken 9 har som tidigare nämnt ett vägservitut som



belastar Eken 8, med anslutning till Drottninggatan.



*Bild 8. Exempel på hur passagera är utformade. Passagen på bilden är genom Eken 8, där vägservitutet för Eken 9 löper.*

Innergården är tydligt uppdelad efter fastighetsindelning med hjälp av staket, plank och nivåskillnader i markplan. Det gör exempelvis att den gårdsyta som tillhör Eken 4 idag inte enkelt går att nå av någon annan än de som är boende inom fastighet Eken 4.

Gårdsmiljön för Eken 4 och 9 är i princip helt hårdgjord och till för bilparkering. Här finns få vegetationsytor och de som finns är små till ytan. Gårdsmiljön inom planområdet är i dagsläget inte särskilt kvalitativa då de enbart möjliggör för en användning i form av parkering, det finns i princip ingen friyta alls i dagsläget. Även kvarterets gårdsmiljö utgörs idag primärt av hårdgjorda ytor, till för bilparkering. Däremot finns det några mer sammanhängande vegetationsytor inom fastigheterna Eken 3, 5 och 6.

Eken 3 och 5 är de enda fastigheterna inom kvarteret som inte tillhandahåller parkering för de boende inom respektive fastighet. I stället använder boende i dessa fastigheter delvis parkeringen inom Eken 4 men troligen även gatuparkering och parkering i p-hus.

Eftersom dagens gårdsmiljö till stor del är hårdgjord finns det, inom planområdet, i princip inga ytor som fördröjer dagvatten, inte heller är marken genomsläpplig. Det finns inom planområdet idag även instängda områden som kan översvämmas. För det befintliga bostadshuset inom Eken 4 avvattnas taket direkt via stuprör ner i det kommunala ledningsnätet och når slutligen till recipienten Göta älv. Eken 9 har vidare ett vattenservitut, vilket belastar Eken 6, tänkt att leda dagvattnet från fastigheten till det kommunala ledningsnätet med anslutningspunkt i Lilla Håjumsgatan.

Det är i vissa delar av kvarteret stora höjdskillnader i markplan mellan fastigheterna, särskilt mellan planområdet och fastigheterna Eken 1-3 i norr. Det skulle troligen innebära att dagvatten och skyfall idag skulle rinner över från planområdet till dessa fastigheter, då det idag inte omhändertas inom planområdet.

## 2.6 ÄRENDEINFORMATION

Detaljplan för Eken 4 och 9 med flera, bostäder i centrala staden, Trollhättans Stad har diarienummer PLAN.2022.3394.

En ändring av detaljplan för Eken 8 (1488K-ÄD/2018) gjordes 2018 och innebar att fastighetsindelade bestämmelser om tomtindelningen upphävdes. Detta gjordes i syfte att avstycka Eken 9 från Eken 8. 2021-04-06 ansökte Eken 9 ensamt om planbesked för att bygga bostäder inom fastigheten, 2021-07-02 kompletterades ansökan. Samhällsbyggnadsförvaltningen bedömde, med hänvisning till att ansökan inte såg till kvarteret i sin helhet gällande utformning och förutsättningarna till att skapa goda boendemiljöer, annat tillvägagångssätt än att bevilja planbesked. 2021-10-31 inkom en gemensam planbeskedsansökan för Eken 4 och 9, 2022-02-16 togs beslut om positivt planbesked.

Den 24 november 2022 § 205 beslutade samhällsbyggnadsnämnden att godkänna start-PM, vilket är det datum då detaljplanen formellt påbörjades. Det innebär att den versionen av Plan och bygglagen som gällde vid beslutsdatumet är den versionen som gäller vid framtagande av detaljplanen.

Detaljplanen för Eken 4 och 9 hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen (2010:900).

Detaljplanen handläggs med standardförfarande enligt 5 kap. 6 § plan- och bygglagen.

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 Kvartersmark

**B – Bostäder.** Användningen möjliggör för planens syfte om förtätning med bostäder.

**H – Detaljhandel.** Användningen möjliggör för planens syfte om fortsatt markanvändning för befintliga byggnader.

**Prickmark – Marken får inte förses med byggnad.** Egenskapsbestämmelse om att marken inte får förses med byggnad placeras över en stor del av planområdet för att styra byggrätternas placering samt säkra att det finns yta för parkering och friyta. Marken får inte förses med byggnad, däremot tillåts byggnadsverk upplåtas såvida dess upprättande inte hindrar gemensamhetsanläggningars och servituts funktion.

**Ö 1 - Marken får endast förses med loftgång.** Egenskapsbestämmelsen sätts för att möjliggöra för loftgång.

**Ö 2 - Marken får endast förses med balkong och uteplats.** Egenskapsbestämmelsen sätts för att möjliggöra för balkong och uteplats.

**f<sub>1</sub> – Endast sammanbyggda byggnader.** Planbestämmelsen har tolkats för att överensstämma med föregående plans bestämmelser och översatts för att följa Boverkets gällande planbestämmelsekatalog. Bestämmelsen syftar till att bevara stadsbildens karaktär ut mot Kungsgatan och Drottninggatan.

**f<sub>2</sub> - Fasaden får endast uppföras i sten eller jämförligt material.** Planbestämmelsen har tolkats för att överensstämma med föregående plans bestämmelser och översatts för att följa Boverkets gällande planbestämmelsekatalog. Bestämmelsen syftar till att bevara stadsbildens karaktär ut mot Kungsgatan och Drottninggatan.

**f<sub>3</sub> – Byggnaden får högst vara fyra våningar.** Eftersom enbart en del av byggrätten inom Eken 8 inkluderas i planen så tas alla föregående bestämmelser med i planen genom att dessa tolkas och översätts till i enlighet med Boverkets gällande planbestämmelsekatalog. Då enbart en del av byggnaden är del av denna detaljplan är det av stor vikt att planbestämmelserna överensstämmer med detaljplanen som gäller för övriga delar av bostaden.



**h<sub>1</sub> – Högsta nockhöjd är angiven i meter över angivet nollplan.** Syftet med bestämmelsen är att säkerställa bebyggelsens höjd. Bestämmelsen används för att anpassa byggrätterna till närliggande fastigheter och byggnader med hänsyn till skuggning, insyn med mera.

**h<sub>2</sub> – Högsta höjd på byggnadsverk är angiven.** Bestämmelsen används för den del av bostaden inom Eken 8 som inkluderas i planen, med syfte att överensstämja med planbestämmelserna i föregående plan.

**h<sub>3</sub> – Högsta nockhöjd är angiven.** Bestämmelsen används för det befintliga bostadshuset inom Eken 4.

**u – markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.** Bestämmelsen används för att säkra att mark finns tillgänglig för underjordiska ledningar, vilket är en förutsättning för genomförandet av planen inom Eken 9.

**g – markreservat för gemensamhetsanläggning.** Bestämmelsen används för att säkra att mark som kan behövs för gemensamhetsanläggningar för parkering och friyta inte tas i anspråk för sådant som hindrar lämpliga lösningar för berörda fastigheter. För att det ska vara möjligt att förtäta inom planområdet så måste det gå att tillskapa plats för friyta och parkering till för de boende, vilket överensstämmer med planens syfte.

## 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, vatten- och avloppsanläggningar, vägar med mera regleras, prövas och genomförs enligt respektive särskilda lag.

### 4.1 FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

#### 4.1.1 Förändrad fastighetsindelning

Detaljplanen styr inte fastighetsindelningen. Plankartan har anpassats utifrån rådande förutsättningar. Skulle däremot en förändring i fastighetsindelningen ske, exempelvis att Eken 4 och





9 slås samman till en fastighet, så skulle bland annat behovet av gemensamhetsanläggningar och kanske även servitut förändras.

## 4.1.2 Rättigheter

### 4.1.2.1 Servitut

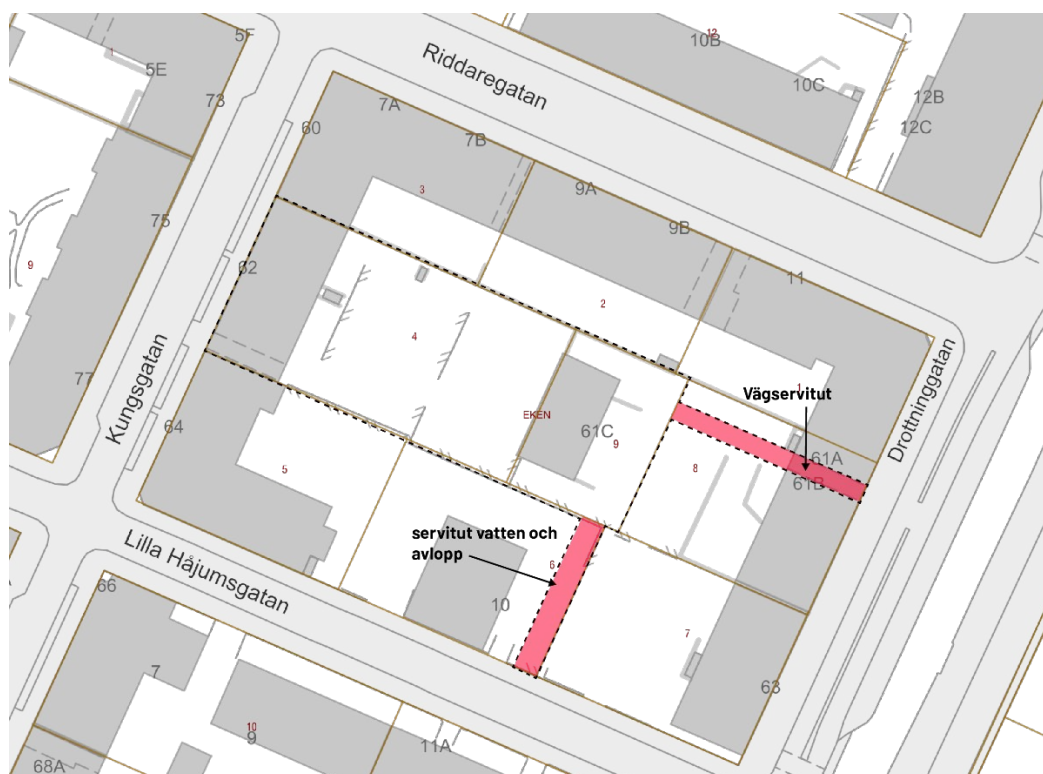


Bild 9. visar vart befintliga servitut finns.

Eken 9 har ett befintligt vägservitut (1488K-2018/67.1) som belastar Eken 8. Planen medför att servitutet kan behöva upphävas och ett nytt upprättas, då markanvändningen inom Eken 9 förändras från garage- och verkstads ändamål till bostäder, vilket kan medföra en ökad belastning på befintligt servitut. Att planen skulle medföra en ökad belastning av servitutet är dock inte helt sannolikt, då den yta som är tänkt att tillskapas för parkering och tillfart till densamma förläggs i västra delen av planområdet, inom Eken 4. I detaljplanen är området för servitutet inkluderat i planområdet. Servitutet bidrar även till att gående- och cyklister enkelt kan ta sig till och från området samt ha närmare till närliggande busshållplats än om de boende hade behövt ta sig ut från kvarteret genom Eken 4. Sträckningen för servitutet är även lämpligt för avfallshantering där avfallskärnen för Eken 9 ska dras ut till gatan. Området för vägservitutet som belastar Eken 8, innebär att mark inom Eken 8 tas i anspråk och att fastigheten får en ny genomförandetid för det område som berörs av



detaljplanen. Under genomförandetiden, 5 år, får detaljplanen inte ändras, ersättas eller upphävas om någon av fastighetsägarna som berörs motsätter sig det.

Eken 9 har även befintliga servitut för avlopp (1488K-2018/67.2) och för vatten (1488K-2018/67.3) som båda belastar Eken 6. Servituten avses vara kvar. Området för servituten är del av planområdet och inom samma område som där servituten löper finns ett markreservat i planen för att säkra upp att ytan finns tillgänglig för underjordiska ledningar så som starkström.

#### **4.1.2.2 Ledningsrätt**

Markreservat för underjordiska ledningar säkras genom u-område i planen, men planen styr inte att en ledningsrätt ska upprättas. Markreservatet säkrar möjligheten att anlägga starkström till Eken 9.

Området för markreservat för underjordiska ledningar, vilket belastar Eken 6, innebär att mark inom Eken 6 tas i anspråk och att fastigheten får en ny genomförandetid för det område som berörs av detaljplanen. Eftersom området redan berörs av befintliga servitut blir det inte någon större förändring med ett ytterligare markreservat för underjordiska ledningar.

#### **4.1.2.3 Gemensamhetsanläggning**

Detaljplanen medför att Eken 4 och 9 behöver samnyttja vissa funktioner och ytor, vilket regleras genom markreservat för gemensamhetsanläggning.

Eftersom det är svårt att lösa både parkering och friyta inom respektive fastighet är det i stället lämpligt att samordna dessa funktioner inom planområdet, vilket också innebär att det går att till skapa större sammanhängande ytor. En yta i västra delen av planområdet, inom Eken 4, föreslås nyttjas till parkering. En yta i den södra delen av planområdet, där en del av ytan hamnar inom Eken 4 och en del inom Eken 9, avses användas till friyta. Gemensamhetsanläggningen för parkering och friyta är till för det befintliga bostadshuset inom Eken 4 samt det tillkommande bostadshuset inom Eken 4 och 9.

## **4.2 TEKNISKA FRÅGOR**

### **4.2.1 Tekniska åtgärder**

Från och med 2027 är det lagkrav på fastighetsnära insamling av förpackningar. Anordnande av hushållsnära avfallshantering ska framöver även ske enligt anvisningar i "lokala föreskrifter om avfallshantering för Trollhättans kommun", vilka börjar gälla 1/1 2024.



Då sopbilen inte kommer in i kvarteret Eken ska avfallskärnen dras ut till gatan för upphämtning. För det befintliga bostadshuset, inom Eken 4, görs detta redan idag genom att insamling av avfall sker inom fastigheten och sedan dras avfallskärnen ut till Kungsgatan, för den nya byggnaden på Eken 4 skulle avfallshanteringen kunna lösas på samma sätt. För Eken 9 skulle sopkärnen i stället kunna dras ut till Drottninggatan, via vägservitutet över Eken 8. Ett alternativ skulle kunna vara att avfallshanteringen samordnas för den nya byggnaden genom gemensamhetsanläggning. Plats och metod för hämtning av avfall bestäms i samråd med Trollhättan energi AB.

För tillkommande bostäder föreslås post hanteras genom postbox inom bostaden. Det är fastighetsägarna som ansvarar för anordnande av brevlådesamlingar/postboxar. Postbilen kan köra in från Kungsgatan, genom Eken 4 och komma fram till den gemensamma parkeringen för Eken 4 och 9, därifrån går det att nå bostadshuset och således postboxarna.

För allmänna elledningar ansvarar Trollhättan Energi Elnät AB (TEAB) och för enskilda ledningar ansvarar fastighetsägaren för utbyggnad och drift. Lämplig anslutningspunkt för den nya bebyggelsen, inom Eken 9, är vid Lilla Håjumsgatan. TEAB ansvarar för ledningen från Lilla Håjumsgatan, över Eken 6, och fram till fastighetsgränsen för Eken 9. Ledningen avses anläggas inom markreservatet för underjordiska ledningar, över Eken 6, inom samma område som Eken 9 har servitut för vatten och avlopp. Fastighetsägaren för Eken 9 ansvarar för ledningen från fastighetsgräns för Eken 9. Lämplig anslutningspunkt för det nya bostadshuset, inom Eken 4, är via den egna fastigheten med anslutningspunkt i Kungsgatan.

Trollhättan energi AB ansvarar för utbyggnad och drift av fjärrvärmenätet. Anslutningspunkt anvisas av Trollhättan Energi AB, lämpligen sker det inom u-området i planen och anslutningspunkt blir då vid Lilla Håjumsgatan. Anslutning till fjärrvärmenätet är inte ett krav utan en möjlighet om fastighetsägarna så önskar och sker efter beställning av fastighetsägaren.

Det är möjligt att ansluta planområdet till fiber, vilket finns i kvarterets omgivande gator.

Staden ansvarar för utbyggnad och drift av eventuella brandposter. Närmsta brandpost finns inom 70 meter om man går via Eken 1 och 2, eller 80 meter om man går via Eken 8, eller 150 meter om man behöver gå runt Eken 7.

#### **4.2.2 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. I detta fall krävs ingen utbyggnad utöver anläggning av ledningar i



kvartersmark. Inom kvartersmarken ansvarar respektive fastighetsägare för utbyggnad av vatten, spill- och dagvattenledningar vilka ska ansluta till det kommunala ledningsnätet i anvisad anslutningspunkt vilken är vid Kungsgatan för Eken 4 och Lilla Håjumsgatan för Eken 9.

## 4.3 EKONOMISKA FRÅGOR

### 4.3.1 Planekonomisk bedömning

#### 4.3.1.1 Ekonomiska konsekvenser för exploatörer och enskilda fastighetsägare

Exploatörerna bekostar framtagande av detaljplanen. För detaljplanen uppstår kostnader för utredningar och handläggning av detaljplanen. Exploatörerna ska bekosta eller vidta åtgärder som är nödvändiga för att detaljplanen ska kunna genomföras på ett ändamålsenligt sätt.

Exploatörerna får utgifter för byggnation och åtgärder inom kvartersmark, anläggningsavgifter enligt VA taxan för vatten och spill samt anslutningsavgifter enligt gällande taxa för el, fiber och fjärrvärme med mera. Det är även exploatörernas ansvar att se till att dagvattnet från kvartersmarken omhändertas lokalt så långt det är möjligt.

Båda fastighetsägarna, för Eken 4 och 9, kan få utgifter vid lantmäteriförrättning för inrättande av gemensamhetsanläggningar på kvartersmark till för parkering, friyta och avfallshantering. Exploatören för Eken 9 får även utgifter vid lantmäteriförrättning för inrättande av vägservitut på kvartersmark.

Vid bygglovsprövning utgår bygglovsavgifter enligt gällande taxa.

Exploatörerna kommer få intäkter i samband med försäljning eller uthyrning av de bostäder som ska byggas inom planområdet. Detaljplanens genomförande bedöms få positiva ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare.

#### 4.3.1.2 Ekonomiska konsekvenser för ledningsägare

Trollhättan Energi AB kan få utgifter för utbyggnad av allmänna vatten, spill- och dagvattenledningar. Trollhättan Energi får inkomster i form av anläggningsavgifter av el, fiber, fjärrvärme och enligt VA-taxan.

Trollhättan Energi får kostnader för lantmäteriförrättning för inrättande av ledningsrätt för starkström inom kvartersmark. Det kan även vara så att Trollhättan Energi AB får betala ersättning till Eken 6 för upplåtande av starkströmsledning.

### 4.3.2 Planavgift



Detaljplanen har bekostats av exploatören, varför kommunen inte ska ta ut någon planavgift för åtgärder som är i enlighet med denna detaljplan. Vid bygglovsprövning utgår bygglovsavgifter enligt gällande taxa.

### 4.3.3 Gemensamhetsanläggningar

I normalfallet regleras kostnaderna för anläggande i en frivillig överenskommelse mellan berörda parter inför ansökan om lantmäteriförrättning. I detta fall är tanken att det är Eken 4 och 9 som berörs av gemensamhetsanläggningarna. Fördelning av kostnader för anläggande och drift av gemensamhetsanläggningar beslutas av lantmäteriet om inte deltagande fastigheters ägare är överens om kostnadsfördelningen.

Exploatörerna bekostar lantmäteriförrättning för inrättande av gemensamhetsanläggning.

Deltagande fastigheters ägare får kostnader för framtida drift och underhåll av gemensamhetsanläggningen.

### 4.3.4 Drift vatten, spill- och dagvatten

Inom kvartersmark bekostar respektive fastighetsägare all drift och underhåll av fastighetens egna enskilda ledningar för vatten, spill- och dagvatten.

## 4.4 ORGANISATORISKA FRÅGOR

### 4.4.1 Tidplan

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

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| <b>Beslut om samråd</b>     | 3:e kvartalet 2023                    |
| <b>Samråd</b>               | 3:e/4:e kvartalet 2023                |
| <b>Beslut om granskning</b> | 4:e kvartalet 2023/1:a kvartalet 2024 |
| <b>Granskning</b>           | 4:e kvartalet 2023/1:a kvartalet 2024 |
| <b>Beslut om antagande</b>  | 1:a/2:a kvartalet 2024                |

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

## 4.5 PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING



Markarbeten inom planområdet är att beakta som anmälningspliktig verksamhet enligt förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, SFS 1998:899. Enligt miljöbalken skall den som äger eller brukar en fastighet oavsett om området tidigare ansetts förorenat underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö. Eventuella överskottsmassor som uppstår vid markarbeten i samband med byggnation kan behöva kontrolleras med avseende på innehåll av främst krom och zink.

Planområdet ligger i den inre zonen för Göta älv- och Vänersborgsvikens vattenskyddsområde. Därför ska en ansökan om tillstånd för markarbeten såsom sanering, schaktning och även för inrättande av ny dagvattenanläggning inkomma till Miljökontoret innan arbetet påbörjas.

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) ska hanteras antingen genom att de avlägsnas från området och då transporteras de till godkänd mottagningsanläggning eller att det saneras på plats. Enligt miljöbalken 11 § 10 kapitel skall den som äger eller brukar en fastighet oavsett om området tidigare ansetts förorenat underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö. I den miljötekniska undersökningen av jord och poorluft rekommenderas att rapporten delges tillsynsmyndigheten, vilket är miljökontoret på samhällsbyggnadsförvaltningen, Trollhättans stad. Detta är gjort.

Vid schakt skall särskild uppsikt hållas med avseende på avvikande massor, till exempel massor innehållande avfall. Om avvikande massor påträffas skall samråd ske med miljökonsult och/eller tillsynsmyndigheten.

## 4.6 ANNAT

Inom planområdet har boende, inom andra fastigheter i kvarteret, hyresavtal för nyttjande av parkeringsplatser inom Eken 4, dessa kommer att upphävas. Den parkeringsplats som tillskapas tänkt för boende inom Eken 4 och 9 och motsvarar dessa fastigheters behov.



## 5 PLANERINGSUNDERLAG

### 5.1 KOMMUNALA

#### 5.1.1 Detaljplan

För planområdet gäller följande planer:

- *Stadsplan: Toppön, Gullön mfl. (1581K-S:V/1944)*. Antogs 1945-05-04.
- *Tomtindelning: Eken mfl. (1581K-T:I/1906)*. Antogs av xx 1906-12-22.
- *Stadsplan: Eken (1581K-S:I/1955)*. Antogs 1955-01-11.
- *Stadsplan: Eken (1581K-S:III/1963)*. Antogs 1963-04-01
- *Ändring av detaljplan för (upphävande av fastighetsindelade bestämmelse) Eken 8. (1488K-ÄD2/2018)*. Antogs 2018-06-19.

#### 5.1.2 Grundkarta och fastighetsförteckning

*Grundkarta* daterad 2023-04-17 och *fastighetsförteckning Eken 4 och 9* daterad 2023-05-16. 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.

- *Mål- och resursplan (MRP) 2020–2023/Budget 2020*. Antogs av kommunfullmäktige 2019-11-04 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Agenda 2030 i Trollhättan - strategi 1.0*. Antogs av kommunfullmäktige 2021-05-24 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *För ett jämlikt Trollhättan. Strategi för social hållbarhet*. Antogs av kommunstyrelsen 2022-01-19 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Strategi för ekologisk hållbarhet*. Antogs av kommunfullmäktige 2021-09-13 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Dagvattenstrategi*. Antogs av kommunfullmäktige 2021-06-21 och är lagrad i kommunens arkiv.





- *Avfallsplan 2013–2020*. Antogs av kommunfullmäktige 2013-03-25 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Strategi för ökat träbyggande*. Antogs av kommunfullmäktige 2018-03-05 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Riktlinjer för Grönytefaktor*. Antogs av kommunstyrelsen 2020-03-18 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Bullerriktlinjer för Trollhättan 2019*. Antogs av kommunstyrelsen 2019-10-23 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Riktlinjer för bostadsförsörjning Trollhättans stad 2021–2026*. Antogs av kommunfullmäktige 2022-06-20 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Handikapplan*. Antogs av kommunfullmäktige 2014-09-15 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Trollhättan Trafikstrategi 2015*. Antogs av kommunfullmäktige 2015-10-19 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Trollhättan Parkeringsprogram 2016*. Antogs av kommunfullmäktige 2017-03-06 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Kulturmiljöprogram Trollhättans kommun*. Antogs av kommunfullmäktige 1992-02-24 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Samrådsförslag Kulturmiljöprogram*. Arbetsmaterial daterat 2014-12-11. Är lagrat hos samhällsbyggnadsförvaltningen då det används som internt planeringsunderlag.

### 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, daterat 2023-01-18. Bedömningsdokumentet från undersökningen är lagrat i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

## 5.2 UTREDNINGAR

### 5.2.1 Gårdsmiljö- och bebyggelseförslag

*Illustration utemiljö*. Framtagen av PE Teknik och Arkitektur AB och daterad 2023-05-17.

### 5.2.2 Miljöteknisk undersökning

*Miljöteknisk undersökning av jord och porluft*. Framtagen av Jordnära miljökonsult AB och daterad 2023-04-24.

### 5.2.3 Dagvatten- och skyfallsutredning utredning



*Dagvattenutredning för Eken 4 och 9. Framtagen av AFRY-ÅF PÖRY och daterad 2023-06-09.*

#### 5.2.4 Solstudie

Solstudie för Eken 4 och 9. Framtagen av Andén Arkitektkontor AB och daterad 2023-02-22.

### 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 [Kollektivtrafikplan för Trollhättan och Vänersborg - Västra Götalandsregionen \(vgregion.se\)](http://Kollektivtrafikplan för Trollhättan och Vänersborg - Västra Götalandsregionen (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 Göteborgs Stads hemsida: [Riktvärden för utsläpp av förorenat vatten - Företagare - Göteborgs Stad \(goteborg.se\)](http://Riktvärden för utsläpp av förorenat vatten - Företagare - Göteborgs Stad (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.

##### **I planområdet, för Eken 4, gäller stadsplan: Pilen, Eken mfl (1581K-S:V/1944)**

Planen medger bebyggelse i tre våningar, med en byggnadshöjd på 10,8 m , med bostads- och handelsändamål. Byggnaden ska vara sammanbyggd med angränsande byggnader och uppföras i sten eller jämförligt material. På gårdsplan medger planen en byggrätt på 180m<sup>2</sup> för handel-, hantverk- och garageändamål i en våning. Vidare är en stor del av fastigheten, Eken 4, utpekad som så kallad prickmark, vilket innebär att området inte får bebyggas ovan eller under mark.

##### **I planområdet, för Eken 9 och Eken 8, gäller stadsplan: Eken (1591K-S:I/1955) och Ändring av detaljplan för (Upphävande av fastighetsindelade bestämmelser) Eken 8 (1488K-ÄD2/2018).**



Ändringen innebär att planbestämmelse/fastighetsindelade bestämmelse om tomtindelning, gällande fastighet Eken 8, upphävs. I övrigt gäller planbestämmelser från stadsplan: Eken (1591K-SI/1955). Stadsplanen medger, för Eken 9, område för handels-, hantverk- och garageändamål i en våning. Övriga delar av fastigheten är så kallad prickmark, vilket innebär att området inte får bebyggas ovan eller under mark.

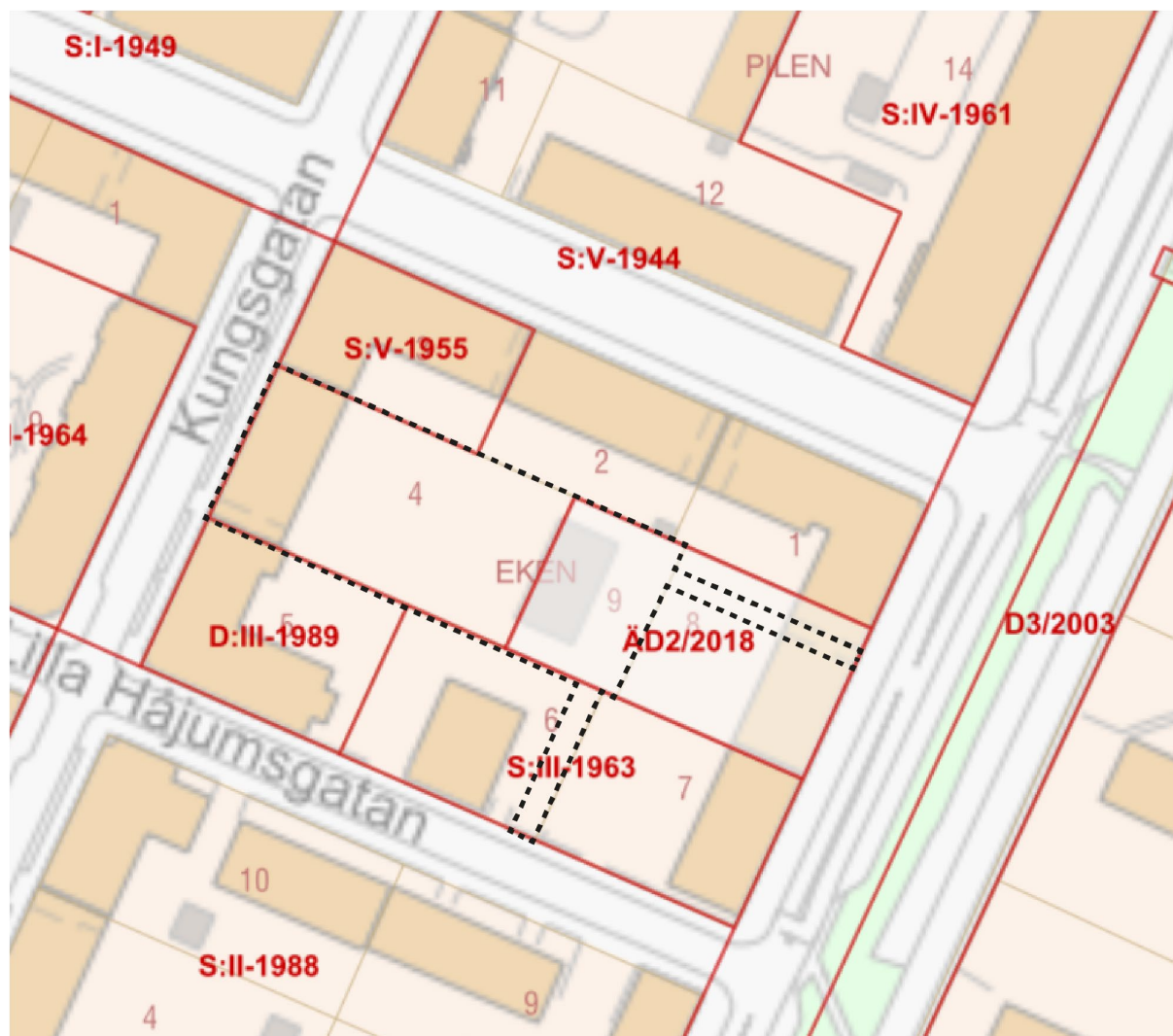
Planen medger, för Eken 8, bebyggelse i fyra våningar, med en byggnadshöjd på 14,4 m, med bostads och handelsändamål. Byggnaden ska vara sammanbyggd med angränsande byggnader och uppföras i sten eller jämförligt material. Resterande delen av fastigheten är prickmark, vilket innebär att området inte får bebyggas ovan eller under mark.

**I planområdet, för Eken 6, gäller stadsplan: Eken (1581K-S:III/1963).**

Planen medger, för den del av Eken 6 som berörs av planområdet, prickmark som inte får bebyggas. Marken får inte förses med byggnad, mur och plank.



Ovanstående planer (för Eken 4 och 9 åtminstone) saknar genomförandetid.



Röda linjer i kartan visar vilka områden olika planområdesgränser gäller för inom kvarteret. Den sträckade linjen visar planområdesgränsen.

### 6.1.2 Planbesked

En gemensam ansökan om planbesked, från exploatörerna för Eken 4 och 9, skickades in 2021-10-31. Kommunstyrelsen lämnade positivt planbesked den 16 februari 2022 § 205.

### 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 vi 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 ingår planområdet i kategorin centrala staden, vilket är utpekad som ett område som ska uppnå en tät och livfull blandstad. För att möjliggöra för att fler människor ska kunna bosätta sig i den centrala staden behöver kvarter byggas om och förtätas för att skapa fler boendemöjligheter. Detaljplanen medger nya bostäder genom förtätning i ett befintligt kvarter.

Vidare lyfter översiktsplanen att den centrala stadens rutnätsmönster är karaktäristiskt och utmärkande för en stad av Trollhättans storlek. Planområdet ligger inom rutnätsstaden och vid en utveckling av området ska hänsyn tas till den befintliga strukturen.

Planförslaget bedöms vara förenligt med översiktsplanens intentioner.

## 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 skyddszonen, utanför detta finns det yttre skyddsområdet.

## 6.3 RIKSINTRESSEN

Planområdet berörs av riksintresse för totalförsvaret.

### 6.3.1 Totalförsvaret

Planområdet omfattas av riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap. 9 § miljöbalken – 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. Planen påverkar inte riksintresset.

## 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

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

### 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 svaveldioxid, kolmonoxid med mera i anslutning till starkt trafikerade gator och vägar kan luftföroreningar nå kritiska nivåer av utsläppshalter och bland andra astmatiker och andra känsliga personer kan få andningsbesvär under perioder med höga luftföroreningshalter.

Gällande miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. miljöbalken ska iakttas vid planläggning.

Miljökvalitetsnormer har hittills meddelats för halterna av kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM<sub>10</sub> och PM<sub>2,5</sub>), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren.

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 miljökvalitetsnormen.

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 försämrats.

## 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.

Strategin innefattar 11 ställningstaganden kopplat till fyra rubriker enligt nedan:

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

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

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

I Trollhättan ska vi ha välmående sjöar och vattendrag samt hållbara och kretsloppsanpassade avloppslösningar.

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

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

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

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

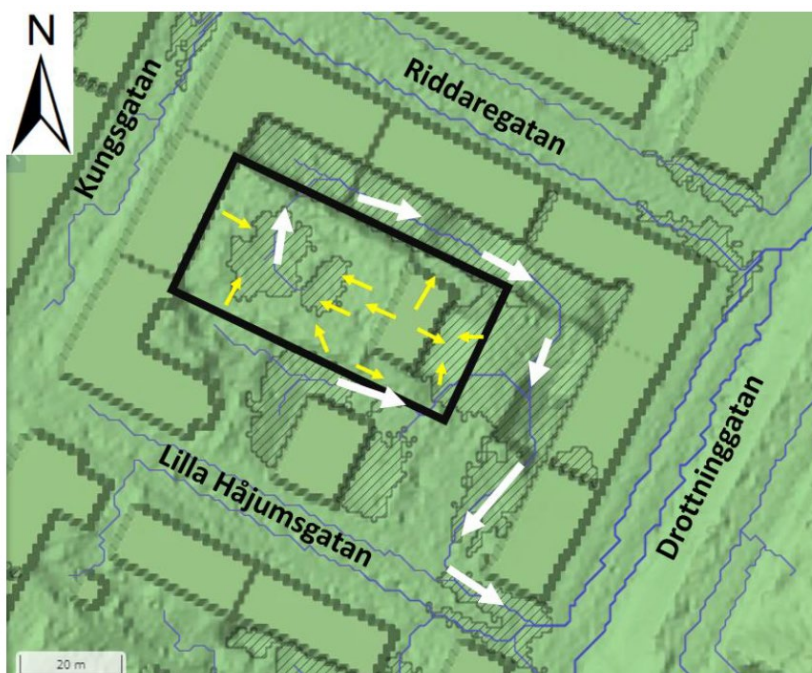
### **6.6.1 Dagvatten**

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. Enligt Trollhättans Stads *Dagvattenstrategi* är det därför 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.

Genom att möjliggöra för ny bebyggelse behöver det framgå att det går att hantera dagvattnet inom planområdet. En dagvattenutredning har tagits fram av AFRY för att undersöka hur dagvattensituationen förändras av planförslaget.



*Bild 10. visar en karta över flödesriktningen för det dagvatten som avrinner ytligt. Små gula pilar visar mindre flödesvägar och där rinner dagvattnet mot nedsänkta områden. Stora vita pilar visar större flödesvägar där dagvattnet avrinner då de nedsänkta områdena, de skrafferade ytorna, är fyllda.*

Flödet från planområdet har potential att minska efter ombyggnad, vilket beror på att andelen grönytor förväntas öka och därmed ökar möjligheten att omhänderta vatten inom planområdet och avrinningen minskar.

För att kunna hantera dagvattnet inom planområdet är friytan av stor betydelse och att den således anordnas på så sätt att dagvattnet samlas upp. I dagvattenutredningen presenteras att omhändertagande av dagvatten kan ske på olika sätt inom planområdet. Dels går det att enbart omhänderta dagvattnet på markplan, genom att anlägga biofilter, alternativt att det omhändertas både på markplan och med vegetation på taket. Beroende på det gröna takets tjocklek kan ytan som behöver tillskapas på markplan, för hantering och fördröjning av dagvatten, variera i storlek. Ju tjockare grönt tak desto mindre yta på gårdsplan krävs för dagvattenhanteringen.

Det nya flerbostadshuset planeras byggas där det i dagsläget blir vatten stående vid stora regn enligt dagvattenutredningen. Även höjdsättningen vid befintlig byggnad behöver utformas så att det avrinner från byggnaden så att det inte blir vatten stående mot fasaden. Hur marken höjdsätt styrs inte i detaljplanen, däremot behöver det redovisas vid bygglovsskedet. I dagvattenutredningen presenteras några förslag på hur detta kan hanteras. Generellt bör marken höjdsättas så att vattnet rinner ifrån byggnaderna, både det befintliga inom Eken 4 och det tillkommande inom Eken 4 och 9. Vattnet bör avledas till ytor tänkta för fördröjning. Med planen kommer grönytorerna att öka, jämfört med dagsläget, vilket medför att dagvatten bättre kan omhändertas. Kombinerat med att höjd sätta marken vattnet således styrs till platser där det inte medför någon skada. Den tänkta parkytan skulle exempelvis kunna vara nedsänkt så att vatten från hårdgjorda ytor, exempelvis parkeringen, rinner till denna. I dagvattenutredningen framgår det att förslaget möjliggör för att dagvattnet, vid skyfall, till viss del kunna omhändertas inom planområdet och till viss del kommer att behöva avledas ytligt. Det vattnet som avleds ytligt bör, genom höjdsättning av marken, avrinna via parkeringen på Eken 7 och ut mot Lilla Håjumsgatan.

Miljökontoret, Trollhättans Stad, ställer i dagsläget krav på rening av dagvatten utifrån de riktvärden anges i rapporten *Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient* som Göteborgs Stad tagit fram. Dagvattenutredningar och dess föreslagna åtgärder har utgått från dessa reningskrav.

Dagvattenutredningen visar att förslaget innebär att halterna av de ämnen som undersöks (se dagvattenutredningen för vilka ämnen som studeras) minskar. Halterna av fosfor och koppar överstiger dock Göteborgs Stads riktvärden. Beräkningarna har gjorts i StormTac där generella världen används, vilket bidrar till viss osäkerhet. Anledningen till att fosfor överstiger kan troligen bero på att vegetationsbegränsade tak föreslås för hantering av dagvattnet. För att halterna av fosfor inte ska bli så höga kan exempelvis de vegetationsbegränsade taken tas om hand utan att gödslas. Gödslas inte taken bedöms halterna av fosfor bli lägre än beräknat.

Att värdena för koppar överstiger Göteborgs Stads riktvärden kan troligen bero på att de beräkningar som görs utgår ifrån schablon värden, de platsspecifika värdena kan således skilja sig från dessa beräkningar – i detta fall är halterna av koppar troligen inte så höga som i beräkningarna.

Fördröjning och rening har, i dagvattenutredningen, som tidigare nämnt föreslagits hanteras genom vegetationsbegränsade tak och anläggningar av biofilter.

## 6.6.2 Naturmiljö



Det finns ingen naturmiljö inom planområdet.

## 6.7 HÄLSA OCH SÄKERHET

### 6.7.1 Omgivningsbuller

Riktvärden för buller utomhus för spår- och vägtrafik vid bostadsbyggnader regleras i bullerförordningen SFS 2015:216. 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 35m<sup>2</sup> gäller i stället 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.

På Eken 4 ligger ett befintligt flerbostadshus och fasaden mot Kungsgatan överstiger riktvärden för trafikbuller (<65dBa). Dock påverkas inte den nya detaljplanen då det är först när en ny åtgärd ska utföras som bullerriktvärdena ska följas (Plan- och bygglag (2010:900) 2 kap. 2, 4 §§). En bedömning har gjorts, tillsammans med miljökontoret, att innegården för Eken 4 och området för Eken 9 inte är utsatt för buller, varför en bullerutredning inte har tagits fram.

### 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





*Bild 11. Visar en karta över ytvattnets flödesriktning.*

Det finns flera relativt stora nedsänkta områden på innergården där dagvatten blir stående om det inte kan avvattnas via ledningar. När de nedsänkta områdena är fyllda avrinner dagvatten från fastigheten på innergården, ut till Lilla Håjumsgatan för att sedan fortsätta norrut längs Drottninggatan. I praktiken blir dock alla nedsänkta ytor sällan fulla. De två sänkorna på Eken 4 blir fulla vid runt 15 millimeter nederbörd. Den stora sänkan öster om garaget som sträcker sig längs fasaden på stora delar av innergården är fortfarande inte fylld vid 150 millimeter nederbörd. 150 millimeter nederbörd motsvarar ett 100-årsregn som varar i hela 24 timmar (med klimatkfaktor 1,25).

Dagvattnet avrinner mot recipienten (Göta älv) via gator. På flera platser längs med den väg som vattnet avledes riskerar intilliggande byggnader att översvämmas vid skyfall. Dock är det viktigt att komma ihåg att det inte endast är dagvatten från planområdet som påverkar nedströms byggnader. Inget vatten avrinner till innergården från omkringliggande gator.

För att minimera risken för översvämningar är det viktigt att inte skapa instängda områden samt att höjdsätta marknivån så att avrinning och fördröjning sker på ytor där ingen skada sker. Den principiella höjdsättningen för fastigheten måste säkerställa att marken lutar från byggnaderna.

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

Risken för erosion, skred och ras bedöms som låg i planområdet. Marken inom planområdet är någorlunda plan. Berget är ytligt, det finns en del av planområdet som består av lera dock finns det inte så mycket plats för den att ta vägen i och med att marken är plan. Detta innebär troligen att risken för skred och ras är låg. Det finns inget rinnande vatten på platsen eller mycket vind som ligger på, vilket troligen medför en låg risk av erosion.

### 6.7.5 Förorenad mark och bebyggelse

Jordnära Miljökonsult AB har på uppdrag av exploatörerna utfört en miljöteknisk markundersökning på fastigheterna Eken 4 och Eken 9. Provtagningen syftade främst till att undersöka verkstadsrelaterade föroreningar samt föroreningar i eventuellt fyllnadsmaterial. Generellt är föroreningshalterna inom undersökta delar av Eken 4 och 9 låga.

De risker som identifierats i inventeringen av aktuella fastigheter är kopplade till pannrum och hantering av eldningsolja i bostadshuset på Eken 4 samt verkstads-/garagebyggnaderna på Eken 4 och 9. Aktuella föroreningar kopplade till sådan verksamhet är oljeföroreningar, lösningsmedel, metaller och PAH. Det bedöms kunna förekomma fyllnadsmassor av okänt ursprung under den asfalterade ytan inom undersökningsområdet. Risken för förorening här bedöms vara metaller men även PAH, alifater och aromater som är vanligt förekommande i fyllnadsmassor. Det finns även en risk för förekomst av tjärasfalt och tjärmakadam.

Uppmätta halter jämförs i den miljötekniska rapporten med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM, bostäder, park), vilka bedöms vara tillämpliga för den aktuella markanvändningen i området (Naturvårdsverket, 2009). Som jämförelse redovisas även motsvarande riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM, industri, kontor, med mera) samt rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA) och haltnivåer för vad som anses utgöra mindre än ringa risk (MÄRR) vid återanvändning av massor i anläggningsarbeten. De sistnämnda kan sägas motsvara generella bakgrunds nivåer och anger när återanvändning av massor kan ske utan ett anmälningsförfarande enligt miljöbalken.

Fältarbetet med jordprovtagning utfördes den 20 mars 2023. Fem punkter provborrades för provuttag, men möjligheten till provuttag begränsades av markförhållanden på fastigheten. Relevant jordprovtagning genom skruvborrning kunde utföras i två provpunkter. I ena av provpunkterna (2303) uppmättes en halt av barium över riktvärdet för MKM. I samma punkt uppmättes halter av





alifater (>C16-C35) över riktvärdet för KM. Föroreningsens sammansättning motsvarar motorolja. Förhöjda halter av PAH-H i nivå med riktvärdet för KM uppmättes i den andra provpunkten (2303). Övriga halter av analyserade ämnen underskrider den analytiska rapporteringsgränsen eller är i nivå med tillämpade bakgrundshalter. Några signifikanta halter av flyktiga organiska ämnen har inte detekterats i jord vid utförda fältmätningar med PID-instrument. Asfalt inom undersökningsområdet utgörs inte av tjärasfalt.

Inom Eken 9 är det rekommenderat att schakta bort de grunda fyllnadsmassorna ner till berg i den lägre del av fastigheten där garagebyggnaden står. Det kan inte uteslutas att det finns föroreningar under verkstadsbyggnaden. Om det vid rivning av garagebyggnaden konstateras en större mängd fyllnadsmassor, alternativt om tecken på utbredd förorening noteras (okulärt eller lukt) ska tillsynsmyndigheten kontaktas och sedan provtas med avseende på barium och oljeförorening samt PAH för att avgränsa mängden massor som behöver avlägsnas.

Överskottsmassor som uppstår vid schakt inom det undersökta området kan återanvändas fritt inom fastigheten, förutom fyllnadsmassor i den lägre delen, vid och under garagebyggnaden, på Eken 9. Observera dock att de jordprov som tagits inom området är tagna som stickprov från enstaka provpunkter varför det därmed inte kan uteslutas att jordmassor kan innehålla föroreningar. Skulle föroreningar påträffas över KM ska dessa tas om hand och saneras.

Förorenade överskottsmassor behöver hanteras på sätt godkänt av tillsynsmyndigheten. Massorna ska omhändertas på mottagningsanläggning eller återanvändas i lämpligt anläggningsprojekt. Återanvändning av massor i anläggningsändamål är dock anmälningspliktigt enligt kap 29 14§ Miljöprövningsförordningen (SFS2013:251) (C90.140).

## 6.8 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt SGU:s jordartskarta för området utgörs de ytliga naturliga marklagren inom undersökningsområdet av ett tunt lager morän ovan berg. I östra delen av kvarteret Eken och i ett stråk i nordost-sydvästlig riktning över området (ungefär längs Drottninggatans sträckning) består jordarten av glacial lera. Berggrunden i området är granitoid. Enligt data för borrhälsbrunnar i området är jorddjupet 0,5 meter (kvarteret Duvan) till 3 meter (kvarteret Oxen) och grundvattenytan på cirka 3-5 meter djup under markytan, det vill säga i berg.



I tidigare geoteknisk undersökning utförd inom kvarteret Fridhem, cirka 150 meter söder om kvarteret Eken, redovisas ett jorddjup till berg om cirka 0,2 - 3,5 meter mäktighet, men även berg i dagen. På innergården på kvarteret Eken är det jämförelsevis stora nivåskillnader mellan olika delar, till följd av bergets form. Exempelvis ligger den nuvarande parkeringen och platsen för den rivna garagebyggnaden på Eken 4 högre än intilliggande delar. Den kvarvarande garagebyggnaden på Eken 9 ligger på en lägre nivå (cirka 1 meter) jämfört med Eken 4.



*Bild 11. Kartan visar att större delen av planområdet består av ett tunt lager morän ovan berg, vilket är de röda områdena i kartan. En del av Eken 9 består av glacial lera, det gula området.*

## 6.9 HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Närmaste recipient är Göta älv, knappt 150 meter väster om fastigheten, vars flöde är i nord-sydlig riktning.

Generell naturlig grundvattenströmningsriktning i området bedöms vara sydvästlig baserat på topografi och hydrologi i området. Riktningen på undersökningsområdet beror starkt av Göta älv. Däremot är sannolikheten att påträffa grundvatten låg, enligt markundersökning som genomfördes inom planområdet 2023.

## 6.10 KULTURMILJÖ

Kvarteret Eken är inte omnämnd i kommunens kulturmiljöprogram som antogs 1992. Däremot är några av byggnaderna inom kvarteret utpekade som kulturhistoriskt intressanta i den kulturmiljöinventering som genomfördes 2014, men som ej är antagen.

**Befintligt bostadshus inom Eken 4**

Byggnadens fönster har bytts ut och är inte original, vilket påverkar värdet. Men byggnaden har trots allt ett kulturhistoriskt intresse som motiveras av de välbevarade fasaderna med det karakteristiska gula teglet med röda murbruksfogar. Entrépartiet som är i original från uppförandet är av stort värde för upplevelsen av byggnaden, liksom fönsterindelning. Om det är Gunnar Henriksson som har ritat byggnaden förhöjs värdet ytterligare.



*Bild 12. visar bostadshuset på Eken 4 frågn gatna.*





*Bild 13. Visar bostadshuset på Eken 4 från gatna.*

### **Bostadshus inom Eken 1**

Byggnadens fönster är bytta men trots det anses byggnaden ha ett visst kulturhistoriskt intresse. Välbevarade tegelfasader tillsammans med entrépartier i original med vackert profilerad omfattning i granit och detaljer så som profilmurad takfotsgesims gör byggnaden till ett fint inslag längs Drottninggatan som annars domineras av tilläggsisolerade fasader.



*Bild 14. Visar bostadshuset på Eken 1 från gatan.*

### **Bostadshus inom Eken 2**

Huset har undgått senare tilläggsisolering och får representera den stadsomvandling som skedde i de södra delarna av centrum under 1950-talet. Huset har en mycket enkel utformning med välbevarade tegelfasader och entrépartier i tidsenlig design vilket gör byggnaden till ett intressant inslag i stadsmiljön, trots senare fönsterbyten.



*Bild 15. Visar bostadshuset på Eken 2 från gatan.*



### Bostadshus inom Eken 7

Byggnaden har värdefulla balkonger i tidstypisk utformning, bland annat går de över hörn vilket är ett kvardröjande drag från funktionalismen. Spännande fasadmot Drottninggatan med vissa miljöskapande värden.



*Bild 16. Visar bostadshuset på Eken 7 från gatan.*



## 6.11 FYSISK MILJÖ

### 6.11.1 Offentliga platser

Inom planområdet finns inga offentliga platser, däremot finns det i dess närområde i och med kvarterets centrala läge. Kvarteret Eken ligger inom ett avstånd på cirka 500 meter från Drottningtorget och därifrån nås de centrala delarna av staden med olika platsbildningar och mötesplatser. Inom cirka 200 meter från kvarteret nås kanalen, kring vilken det bland annat finns några promenadslingor med olika distans.

Inom cirka 300 meter finns två mindre park och lekområden tillgängliga, Dahllöfs park och Kungstorget. Kungstorget är den enda offentliga parken i Södra centrum och omges av bebyggelse. Parken används även av en förskola och här anordnas stadsodling under somrarna. Dahllöfs park är en lite större park uppdelad i lite olika delar avsedd för vistelse och avkoppling samt aktiviteter för fotboll, volleyboll med mera.

Inom cirka 500 meter från kvarteret nås Hjortmosseparken som är en stadsdelspark och ett viktigt rekreationsområde. Parken är det största grönområdet i centrum och används flitigt för lek, motion och natursköna promenader.

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.

### 6.11.2 Stadsbild och bebyggelsestruktur

Mellan 1892-1893 upprättades en stadsplan över Trollhättan. Planen delade in staden i ett rutnät med gator och slutna kvarter i rätvinkliga rader, en struktur som än idag finns kvar. Fram till runt 1940-talet stod området, inom vilket kvarteret Eken inkluderas, relativt orört men därefter började delar av området rivas till förmån för större bostadshus. 1944 skedde en ändring av stadsplanen, vilket berörde kvarteret Eken. Miljön, så som den ser ut idag, har således till stor del fått sin karaktär under 1900-talets andra hälft.

### 6.11.3 Kvarterets karaktär

Idag domineras bebyggelsen i rutnätsstaden av bostäder och primärt flerbostadshus i 3-5 våningar placerade i slutna kvarter. Vissa av byggnaderna har affärs- och restauranglokaler i bottenplan men generellt är området mer av ett bostadsområde med renodlade bostadsfastigheter och mindre andel butiker och verksamheter. Vissa bostäder inom centrala staden är utpekade som kulturhistoriska



värdefulla respektive intressanta, inom kvarteret Eken är bebyggelsen inom Eken 1, 2, 4 och 7 utpekade som kulturhistoriskt intressanta.

#### **6.11.4 Bostadsgård**

Marken inom planområdet, likväl inom kvarteret i stort, är bearbetad genom att den till stor del har hårdgjorts. Det finns vissa anlagda vegetationsytor men ingen naturmiljö kan påstås finnas kvar.

Största delen av planområdet är asfalterad. Under den hårdgjorda ytan finns ett tunt lager morän ovan berg. Inom den östra delen av planområdet består i stället jordlagret av glacial lera. Generellt inom planområdet är det grunt ner till berg.

Inom planområdet finns relativt stora skillnader i marknivån mellan olika delar av gården, detta till följd av bergets form. Inom planområdet varierar marknivån mellan cirka +46 meter över havet i södra delen av planområdet, inom Eken 4, till cirka +45,5 meter över havet i östra delen av planområdet, inom Eken 9. På vissa ställen inom planområdet är skillnaden i marknivån ca 0,7 meter, medan skillnaderna i marknivån inom kvarteret i vissa fall är mycket större, ca 1,7 meter. Marknivån för Eken 4 och 9 ligger generellt på en högre nivå än för fastigheterna i norra delen av kvarteren, Eken 1-3 samt del av Eken 8. Annars är det någorlunda jämn marknivå inom kvarteret mellan övriga fastigheter.





*Bild 17. är tagen från fastighet Eken 2 och visar på höjdskillnaderna i planområdet. I bilden syns även den befintliga garage och verkstadsbyggnaden inom Eken 9, samt punkthuset inom Eken 6.*





*Bild 18. är tagen i gränsen mellan Eken 9 och 8. I bilden syns marknivåskillnaderna inom planområdet, inom Eken 9.*

Inom planområdet eller i dess direkta närhet finns inga träd som inventerats i kommunens Trädplan. Däremot finns det i gränsen mellan Eken 6, 7, 8 och 9 ett av de få träd som finns inom kvarteret, en uppvuxen kastanj.





*Bild 19. är tagen ifrån Eken 6, intill punkthuset, och visar den uppvuxna kastanjen.*

Den privata utemiljön inom kvarteret är tydligt avskild mellan varje fastighet med staket/plank, nivåskillnader i mark och träd. Inom kvarteret utgör Eken 4 och 9 tillsammans större delen av kvarteret Ekens gårdsmiljö, resterande fastigheter har små ytor att tillgå. Eken 1-3 är de fastigheter med minst gårdsyta på cirka 200-375 m<sup>2</sup> inom vilken både parkering och friyta är tänkt att hanteras, där parkering generellt är det som har prioriterats inom kvarteret. Däremot inte inom Eken 3 och 5 där ingen tillgång till parkering finns inom den egna fastigheten, istället hänvisas parkering till Eken 4 och gatuparkering eller parkeringshus. Eken 5 och 6 är de fastigheter inom kvarteret som har en någorlunda stor, i jämförelse med övriga fastigheter i kvarteret, och sammanhängande grönyta och det är vidare även dessa fastigheter samt Eken 3 som utformat friyta som är användarvänlig.

### 6.11.5 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 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.

PE teknik och arkitektur har tagit fram tagit fram ett förslag på hur gårdsmiljön inom Eken 4 och 9 kan utformas och i samband med det hur vegetation kan tillskapas. Enligt förslaget gård det att nå en grönytefaktor på 0,7. Då krävs bland annat att bebyggelsen utformas med grönt tak.

### 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. Vidare ska det inom 25 meter från bostadens entré gå att anordna handikapparkering vid behov. 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.

Eken och dess närområdet utgörs primärt av bostäder med en genomsnittlig bostadsyta på 42m<sup>2</sup> per person. Upplåtelseformen i Södra centrum utgörs till största delen av hyresrätter (71%), därefter bostadsrätter (24%) och andelen äganderätter i området är låg (3%) även i jämförelse med hur det ser ut i hela Trollhättan (47%), vilket troligen beror på att området primärt består av flerbostadshus med lägenheter.

## 6.13 TEKNIK

### 6.13.1 Vatten och spillvatten

Befintlig bebyggelse, inom Eken 4, är ansluten till det kommunala vatten- och spillvattennätet med anslutningspunkt i Kungsgatan. Ny bebyggelse ska anslutas via Kungsgatan, för Eken 4, och Lilla Håjumsgatan, för Eken 9. Kapaciteten i vatten- och spillvattenledningarna är tillräcklig för påkoppling av tillkommande bostäder.



### 6.13.2 Elförsörjning

För distributionsnätet svarar Trollhättan Energi Elnät AB.

Närmsta transformatorstation finns på Kungsgatan, norr om Eken. Det är dock inte säkert att Eken 4 och 9 kommer försörjas från denna station. Det finns även andra transformatorstationer i närheten av planområdet.

### 6.13.3 Fiber

Fiberledningar finns i omgivande gator.

### 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.

Fjärrvärmeledningar finns runt om kvarteret, där Eken 9 kan ansluta i Lilla Håjumsgatan och Eken 4 i Kungsgatan.

### 6.13.5 Avfall

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

Närmsta återvinningsstation finns intill Dahllöfs park, cirka 300 meter 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 ska ske bostadsnära för att underlätta för människor att slänga och återvinna sitt avfall. Trollhättans Stad ser gärna att fastighetsägare tillhandahåller möjligheten att sortera de vanligaste fraktionerna i nära anslutning till bostaden.

Anvisningar i "Lokala föreskrifter om avfallshantering för Trollhättans kommun" ska följas vid anläggande av behållarplats, drag- och transportvägar. Från och med 2027 är det lagkrav på fastighetsnära insamling av förpackningar.

## 6.14 SERVICE

Inom 800 meter finns förskolorna Stämporten och Ekorren i anslutning till Hjortmosse parken.

Anvisad grundskola F-6 är Hjortmosseskolan, vilken ligger inom ca 600 meter gångavstånd från



planområdet. Efter årskurs 6 går eleverna över till Slättbergsskolan, inom ca 1,5 kilometer gångavstånd från planområdet.

I och med områdets centrala läge finns närhet till ett varierat serviceutbud. Inom 500m finns bland annat restaurang, pizzeria, secondhand och mataffär. Inom 1 kilometer nås flertalet av serviceutbudet i centrum och inom 1,5 kilometer nås Innovatumområdet med bland annat science center och konsthall.

## 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 Utformning av gator

Kvarteret Eken omges av gator med trottoarer. Längs med Drottninggatan finns även en cykelväg, ett huvudcykelstråk, som i en södergående riktning sträcker sig förbi Innovatumområdet och fram till Skoftebyn. I norrgående riktning löper cykelvägen förbi Drottningtorget och som där sammanstrålar med fler cykelvägar i flera olika riktningar, bland annat går det att ta sig med cykel hela vägen från kvarteret Eken till resecentrum.

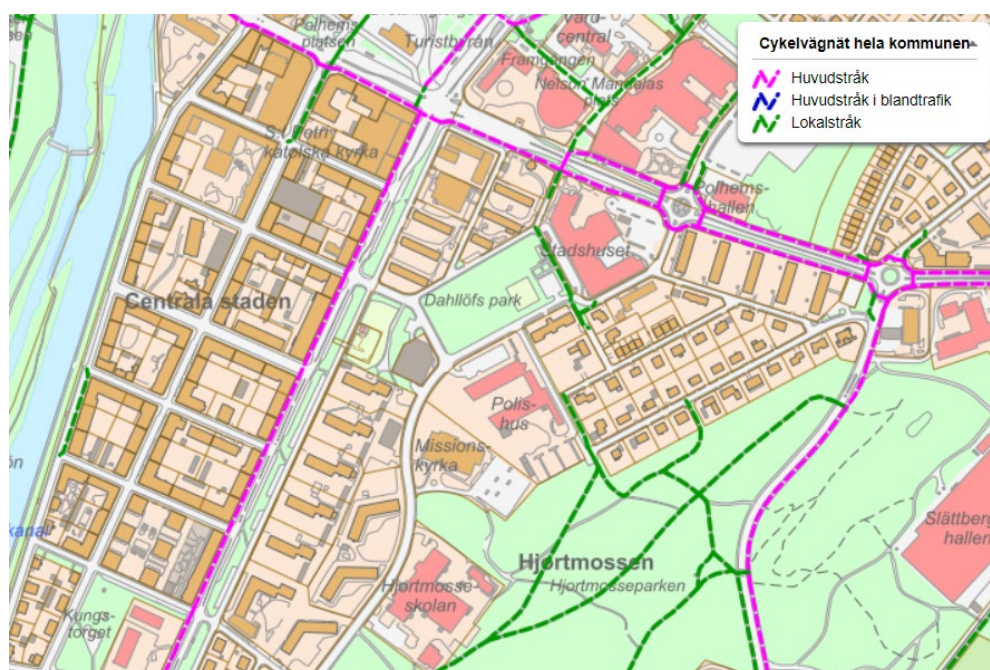


Bild 20. visar en karta över cykelvägar i staden. Förbi kvarteret går det ett cykelhuvudstråk.

### 6.15.2 Trafikflöden

Våren 2021 genomförde Trivector Traffic en reseundersökning på uppdrag av Trollhättans Stad. De resor som redovisas i undersökningen är alla de resor som respondenterna gjort under en dag, oavsett var de har skett. Med *resa* menas alla förflyttningar som görs för att uträtta ett ärende. Även sådant som normalt inte kallas för resor, som till exempel en promenad till en lunchrestaurang eller en cykeltur till kiosken för att köpa en tidning, räknas här som resor. Rena promenader i motionssyfte eller för att rasta hunden ingår däremot inte eftersom de inte har ett ärende vid målet. Statistiska säkerheten i de angivna procentsatserna beror på hur många svar som erhållits i förhållande till den population som undersöks och hur stor andelen är som önskas skattas.

Av undersökningen framgår det att Drottninggatan verkar vara den av kvarterets omgivande gator med högst belastning av biltrafik. För flödet av cyklister visar undersökningen att Drottninggatan och Kungsgatan verkar användas i ungefär samma utsträckning. Kartan visar att flödet av gående verkar enligt utredningen använda Drottninggata något mer än Kungsgatan, men för såväl gående som cyklister finns det fler alternativa och mer gena färdvägar än för biltrafiken.

### 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 planområdet, inom cirka 150 meter, ligger två busshållplatser i vardera riktning längs med Drottninggatan. Busshållplatserna trafikeras av linje 21, 23, 47 och 93 i vardera riktning. Exempelvis går Linje 23 mellan Kronogården, Resecentrum och Stallbacka samt åt andra hållet, måndag till fredag med ca en halvtimmas mellanrum mellan avgångarna.







Bild 21. visar en karta över vart linjetrafik, busstrafik, går i staden. På Kungsgatan, förbi kvarteret, går det busslinjer.

#### 6.15.4 Angöring och parkering

##### Bil

Parkeringsbehovet för bil och cykel baseras på parkeringstal enligt Trollhättans parkeringsprogram 2016. Parkeringstalet för bil i det aktuella området är 0,6 som grundtal per lägenhet men kan i och med kvarterets läge justeras till 0,57. Besöksparkering är exklusive grundtalet, vilket bör utgöra cirka 10 % av grundtalet och adderas till det totala parkeringsbehovet. Parkeringsprogrammet möjliggör dessutom en reducering av parkeringsbehovet mellan 5% och 15%.



Under planarbetets gång har PE teknik och arkitektur tagit fram ett förslag på utformningen av gårdsmiljön inom planområdet, där parkering har varit en funktion som har hanterats. I och med planområdets begränsade yta är det inte helt enkelt att uppnå parkeringstalet, om det landar på 0,57. För att tillskapa en yta som någorlunda når upp till parkeringstalet är det lämpligt att samordna parkeringen för att skapa en mer sammanhängande parkeringsyta inom planområdet, för Eken 4 och 9. Parkeringsytan föreslås placeras i den västra delen av planområdet, inom Eken 4, med infart från Kungsgatan. Det ska finnas 21 parkeringar med grundtalet på 0,57. Två av dessa parkeringar ska vara tillgängliga för besöksparkering. Enligt skissen bör det gå att tillskapa 17-18 parkeringsplatser inom planområdet, då saknas det tre parkeringsplatser. Plats för de återstående två-tre parkeringarna behöver tillskapas. Det kan antingen göras enbart genom parkeringsköp eller kombinerat med att man minskar behovet av parkeringsplatser genom att anta vissa åtgärder. Genom att skapa goda förutsättningar för cykelparkering som bland annat är väderskyddad, belyst och med tillgång till ramlåsning, går det att sänka parkeringstalet ytterligare, till 0,54, och då tillskapas ett behov av 20 parkeringsplatser, då skulle parkeringsköp behövas för de två återstående platserna. Det går att anta ytterligare åtgärder som sänker parkeringstalet än mer, dock är dessa åtgärder troligen svåra att genomföra för denna detaljplan då det exempelvis krävs att det finns bilpool i närområdet.

Det ska gå att lösa tillgängligheten till handikapparkering inom 25 meter från bostadens entré. I västra delen av planområdet går det att tillskapa en handikapparkering, däremot är avståndet till denna för stort för den lägenhet som ligger längst öster ut i bostadshuset, inom Eken 9. Vid behov går det på annat sätt att anordna en handikapparkering inom 25 meter för denna lägenhet.

Det kortaste avståndet från den närmsta bostaden till den mest avlägsna parkeringsplatsen är cirka 25 meter medan det längsta avståndet från den bostaden som är längst ifrån parkeringen är cirka 60 meter.

I närheten, inom cirka 300 meter, av planområdet finns även två parkeringshus, Gullöns parkeringshus (160 parkeringsplatser) och Smedjan (200 parkeringsplatser), vilka drivs av det kommunala bolaget Trollhättans Tomt AB.

### **Cykel**

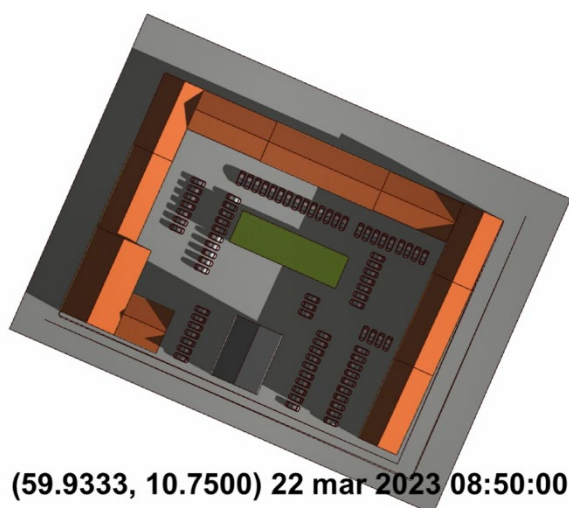
Parkering för cyklar är tänkt att tillskapas på den tillkommande byggnadens kortsidor. Med angöring antingen via Eken 4 med anslutning till Kungsgatan, här finns dock ingen cykelväg, eller med angöring över Eken 8 med anslutning till Drottninggatan, där det finns en cykelväg. I förslaget tillskapas det parkering för cirka 18 cyklar. Det behöver framöver redovisas för cykelparkering till för även det befintliga bostadshuset inom Eken 4, det finns i nuläget plats för cykelparkering här men det behöver



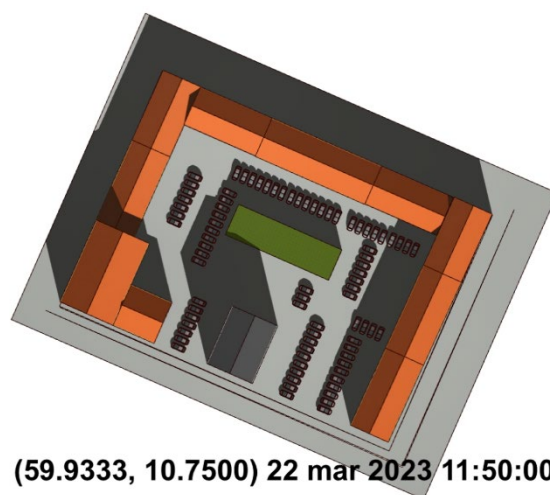
även förslås åtgärder för dessa parkeringar för att parkeringstalet ska gå att sänka, vilket bör vara möjligt.

### 6.15.5 Tillgång till solljus

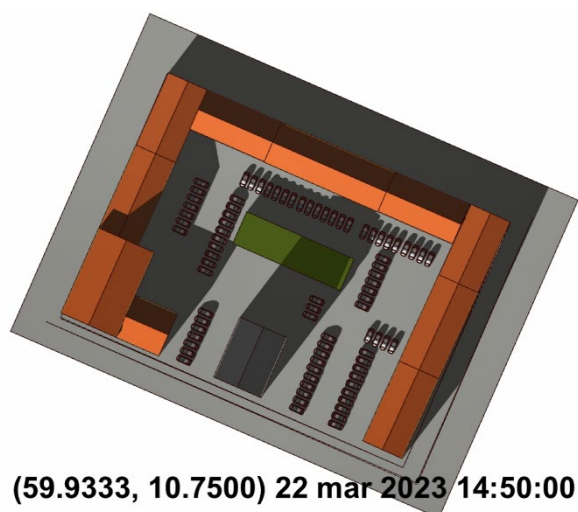
Viss vägledning angående krav gällande solljus finns i skriften *Solklart* som är utgiven av Boverket 2014. Här anges att bostäder bör vara utan skugga minst 5 timmar mellan klockan 09.00 och klockan 17.00 under vår- och höstdagjämning (20 mars och 22 september). En sol- och skuggstudie har tagits fram av Andén Arkitektkontor AB, vilken visar på goda sol förhållanden för den tillkommande byggnaden samt någorlunda goda förhållanden för friytan. Av omgivande fastigheter är det främst gårdsmiljön men till viss del även byggnaderna inom Eken 1, 2 och 8 som påverkas av den nya byggnaden. Nedan visas hur sol- och skuggförhållandena blir utifrån exploatörernas förslag med bebyggelse i två våningar.



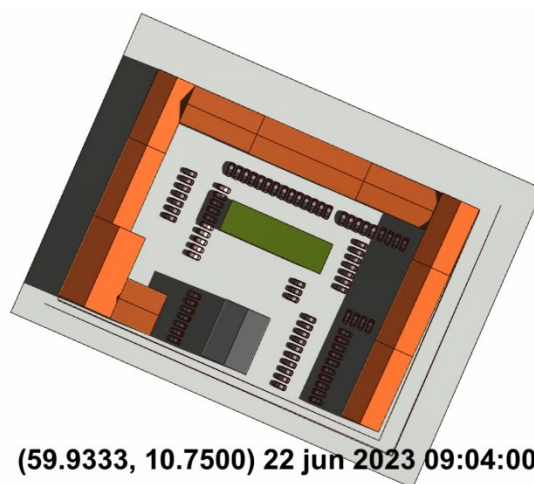
(59.9333, 10.7500) 22 mar 2023 08:50:00



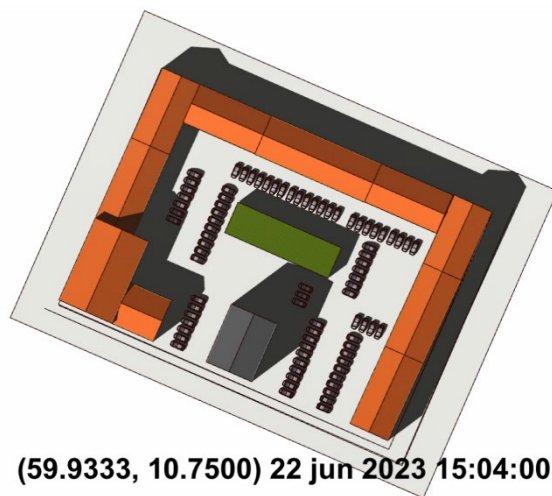
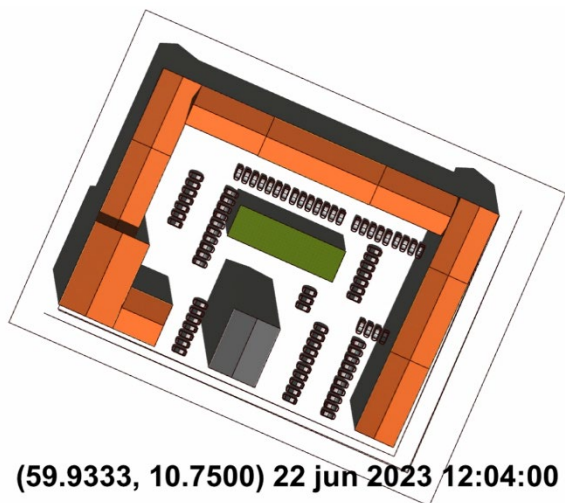
(59.9333, 10.7500) 22 mar 2023 11:50:00



(59.9333, 10.7500) 22 mar 2023 14:50:00



(59.9333, 10.7500) 22 jun 2023 09:04:00



## 7 KONSEKVENSER

### 7.1 FASTIGHETER OCH RÄTTIGHETER

Inga enskilda fastighetsägare utanför planområdet kommer att påverkas av detaljplanen avseende fastighetsindelning, avstående, upplåtelse eller inlösen av mark. Inom planområdet tillkommer byggrätt för bostäder på privat mark men för att kunna tillskapa bostäder inom Eken 9 krävs att område för anläggning av ledningar säkras upp samt tillgängligheten till fastigheten, varför även Eken 6 och 8 inkluderas i planen. Detta säkras upp genom vägservitut som belastar Eken 8. Idag finns redan ett vägservitut tillgängligt för Eken 9, vilket belastar Eken 8, servitutet är dock till för verkstads och garageändamål – alltså måste ett nytt servitut upprättas för bostadsändamål. Det kan innebära en ökad belastning på servitutet, däremot är parkeringen tänkt att förläggas till Eken 4 och således bör servitutet inte få en så hög belastning av åtminstone biltrafik. Servitutet blir däremot viktigt för gående och cyklister, då det är närmsta vägen till en busshållplats samt då servitutet angör den cykelväg som går förbi kvarteret. Skillnaden för fastigheten Eken 8 blir således ingen större, då det redan idag finns ett servitut som innebär vissa begränsningar, vilket kommer bli detsamma för ett nytt servitut. Konsekvensen som blir av planen är att området för servitutet inkluderas i planen, för att säkra upp att området framöver är tillgängligt, vilket innebär att den del av fastigheten som berörs av planen får en ny genomförandetid på 5 år.

För att säkra upp att det är möjligt att anlägga ledningar till Eken 9, inkluderas även ett område över Eken 6 i planen. Idag finns det redan ett servitut för vatten och avlopp som belastar det området som inkluderas i planen. I planen sätts ett markreservat för u-område inom området, detta för att det ska vara möjligt att ansluta till elnätet. Konsekvenserna för Eken 6 blir således inte någon större skillnad än att delen som inkluderas i planen får en ny genomförandetid på 5 år.

Vidare upphävs tomtindelningen inom planområdet per automatik vid antagande av den nya detaljplanen.

### 7.2 MILJÖ

Nedan redovisas miljökonsekvenser av planen kopplade till de insatsområden som redovisas i den ekologiska hållbarhetsstrategin:

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

Detaljplanens genomförande innebär goda möjligheter för gående och cyklister i och med planområdets centrala läge. Det finns i närområdet goda kollektivtrafikförbindelser och gång- och



cykelförbindelser till centrum och exempelvis resecentrum. Klimatfrågan har uppmärksamats i detaljplaneprocessen, bland annat har grönytefaktorn använts som ett verktyg för att visa att det går att tillskapa vegetation inom planområdet och detaljplanen möjliggör även för byggnation i trästomme.

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

Detaljplanen möjliggör för att dagvatten omhändertas lokalt och på ett hållbart sätt.

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

Detaljplanen påverkar inte skogs- eller odlingslandskap.

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

Vid framtagande av detaljplanen har andelen grönyta på kvartersmark studerats genom grönytefaktorn som verktyg. Planområdet har god tillgång till parker och grönområden i närområdet. Planen tillskapar möjlighet för förtätning med bostäder i centrum, vilket möjliggör för mobilitet av olika slag samt tillgång till ett varierat serviceutbud.

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

En undersökning enligt 6 kap 6 § miljöbalken har genomförts. Utifrån genomförd undersökning av miljöpåverkan gör Trollhättan Stad bedömningen att planen inte riskerade medföra betydande miljöpåverkan.

### **7.2.2 Dagvatten**

I nuläget tas dagvattnet inte omhand inom Eken 4 och 9, mer än för det befintliga bostadshuset inom Eken 4. Då förslaget är beläget i ett befintligt bostadsområde där marken till största delen är hårdgjord utan genomsläppliga ytor så innebär förslaget en förbättring då det är tänkt att tillkomma vegetation. Exempelvis genom att fördröjning och rening hanteras genom vegetationsbekladda tak och biofilter, vilket är de förslag som presenteras i dagvattenutredningen.

Vid nederbörd med hög intensitet så som skyfall kommer de anläggningar som tillskapas inte kunna fördröja avrinningen, istället kommer dagvattnet avrinna ytligt och kan potentiellt orsaka marköversvämningar med skador på byggnader och annan känslig infrastruktur. Så är dock fallet även i nuläget. För att minimera risken för översvämningar är det viktigt att inte skapa instängda områden samt att höjdsätta marknivån så att avrinning och fördröjning sker på ytor där ingen skada sker. Höjdsättning av marken är möjligt att genomföra inom Eken 4 och 9. Den principiella höjdsättningen för fastigheterna måste då säkerställa att marken lutar från byggnaderna.





Situationen antas bli bättre än i nuläget i och med planens genomförande.

## 7.3 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.

### 7.3.1 Luft

Planen medför att yta som idag används för parkering tas i anspråk för byggnation, antalet parkeringsplatser för bil kommer med förslaget minska i kvarteret. Det bör i praktiken innebära att färre transporter sker till och från planområdet. Risken är däremot att transporterna förflyttas till annan del av staden. Lika så förflyttas troligen de parkeringar som försvinner inom planområdet till någon annan plats i staden. Så i och med förtätning möjliggörs för fler boende inom centrala staden, vilket i sig kan bidra till ökade utsläpp. Planens läge i centrala staden medför däremot goda förutsättningar för att gå, cykla eller åka kollektivt. Det finns inget idag som tyder på att miljökvalitetsnormer för luft riskerar att överskridas i Trollhättan.

### 7.3.2 Vatten

Förslaget innebär en förbättrad situation för fördröjning av dagvatten och i de flesta fall även för rening av vattnet, i jämförelse med dagsläget. Det är fosfor och koppar som i beräkningarna ser ut att överstiga de riktvärden som används, vilka utgår ifrån Göteborg Stads riktvärden gällande utsläpp av dagvatten, om så är fallet i praktiken kan dock ifrågasättas då beräkningarna görs utifrån schablonvärden från StormTac, vilket medför en viss osäkerhet i resultaten. Fosfor kan komma att öka i och med att vegetationen ökar i planområdet jämfört med nuläget. Utifrån förslaget i dagvattenutredningen görs bedömningen att en acceptabel dagvattenhantering kan uppnås och att planförslaget inte hindrar möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormen god ekologisk status för Göta älv till 2027.

## 7.4 HÄLSA OCH SÄKERHET

### 7.4.1 Omgivningsbuller

En bedömning av Trollhättans Stad har gjorts att planområdet inte är utsatt för buller samt att förslaget inte innebär någon ökad risk för buller, varför en bullerutredning inte har tagits fram.

Fasaden som väter mot Kungsgatan på den befintliga byggnaden, inom Eken 4, påverkas däremot av trafikbuller som överskrider Boverkets riktvärden. Då byggnaden inte avses ändras blir en bulleråtgärd relevant först vid ändring, om- eller tillbyggnad.



### 7.4.2 Förorenad mark och bebyggelse

Föroreningssituationen inom Eken 4 och 9 utgör generellt inte en oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön vid planerad markanvändning. Provtaget fyllnadsmaterial inom undersökningsområdet har generellt låga halter av föroreningar som inte bedöms utgöra en oacceptabel risk för negativa effekter på människors hälsa eller miljön. Generellt finns ett mycket tunt lager fyllnadsmassor. I samband med byggnation behöver massor innehållande föroreningar som överskrider riktvärden för känslig markanvändning, vilket gäller för bostäder, åtgärdas. Detaljplanens genomförande bedöms därmed innebära en förbättrad situation avseende föroreningar i mark inom planområdet.

### 7.4.3 Översvämning

Detaljplanens genomförande bedöms inte medföra ökad risk för översvämning. Vid en jämförelse mellan dimensionerande flöde före och efter planerad ombyggnad konstateras att det dimensionerande flödet för utredningsområdet är ungefär samma efter ombyggnad för 5-årsregn, minskar med cirka 1 liter i sekunden för ett 20-årsregn och med cirka 19 liter i s för ett 100-årsregn.

### 7.4.4 Olyckor

Det finns inte en oacceptabelt hög risk för olyckor och inga åtgärder föreslås.

## 7.5 SOCIALA KONSEKVENSER

En liten social konsekvensanalys har genomförts. Den visar på att det är positivt att det tillkommer bostäder i centrala staden, vilket är i enlighet med översiktsplan 2013. Huruvida förslaget bidrar till en ökad variation av boendemöjligheter i centrala staden är däremot beroende av vilken typ av bostäder som utvecklas samt vilken upplåtelseform som bostäderna får. Vidare möjliggör planen för en förbättrad gårdsmiljö i jämförelse med nuläget. För planen måste exploatörerna visa att det går att skapa tillräcklig friyta för utevistelse och lek för både det befintliga bostadshuset, inom Eken 4, samt det tillkommande bostadshus, vilket de har gjort. Förslaget innebär en förbättring av gårdsmiljö, vilket kan bidra till sociala och ekologiska kvalitéer för de boende. De friytor som tillskapas, för de boende, bör framöver även anpassas för att svara mot olika behov som barn, unga och vuxna har, för att en god livsmiljö ska uppnås. Den grönstruktur som är tänkt att tillskapas inom området kommer både vara tillgodo för dagvattenhanteringen och ökade sociala kvalitéer för boende inom Eken 4 och 9.

I och med att planområdet är beläget i den centrala staden finns vidare förutsättningar för hållbara persontransporter och i direkt anslutning till planområdet finns det möjlighet till alternativa färdvägar.



### 7.5.1 Barn

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

Den nya bostaden som föreslås bidrar inte till en optimal boendemiljö, speciellt inte för barn och unga, med hänsyn till insyn samt att bostaden omges av parkering. För att skapa en god livsmiljö behöver även detta hanteras och här kan gårdsmiljön således vara något som bidrar till ökade kvalitéer. En utredning har därför tagits fram av PE Teknik och Arkitektur AB, som visar hur gårdsmiljön kan anordnas för att skapa en användarvänlig sådan.

## 7.6 RIKSINTRESSEN

Planens genomförande bedöms inte påverka riksintresset för totalförsvaret då byggrätternas högsta nockhöjd begränsas.

## 7.7 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.

## 7.8 TRAFIK OCH MOBILITET

### 7.8.1 Motortrafik

Inom Eken 4 och 9 försvinner det parkeringsplatser, vilket innebär att trafikmängden inom kvarteret troligen kommer minska. Då planen medför att det tillkommer boende inom kvarteret och det inom planområdet tillskapas parkeringsplatser för boende inom Eken 4 och 9, så kommer troligen boende inom andra fastigheter som tidigare nyttjat parkeringen inom Eken 4 att parkera någon annanstans i centrala staden. Mängden motortrafik minskar således inte, utan förflyttas utanför kvarteret.

## 7.9 ANNAT

### 7.9.1 Stadsbild



Planen påverkar inte upplevelsen av kvarteret från kringliggande gator. Troligen påverkas inte stadsbilden då rutnätsstrukturen kommer upplevas som densamma och ingen förändring sker för den befintliga bebyggelsen som gränsar mot gatorna.

### 7.9.2 Sol- och skuggstudie

Förtätning i sammanhållen bebyggelse medger i stort sett alltid någon form av olägenheter, så som skuggpåverkan, för grannfastigheter. I detta fall sker förtätningen inom ett befintligt kvarter, på gårdsmiljön och med små och begränsade ytor att tillhandahålla. En sol- och skuggstudie har tagits fram av Andén Arkitekter. Studien visar att föreslagen byggrätt inte medför någon större påverkan på kringliggande bebyggelse jämfört med hur situationen ser ut sedan tidigare. Det som påverkas är främst gårdsmiljön som till viss del skuggas av förslaget. För att påverkan inte ska bli allt för stor och påverka att en god livsmiljö kan nås, så har den nya bebyggelsens höjd begränsats. Den nya bebyggelsen påverkas i sin tur primärt av punkthuset inom Eken 6, men även av bebyggelse inom andra fastigheter. Den skuggpåverkan som förslaget ger upphov till har vägts mot den nytta för staden och närmiljön som projektet ger.

## 8 MEDVERKANDE I PLANARBETET

Ansvariga projektledare för detaljplanen är representanter från plankontoret på Samhällsbyggnadsförvaltningen.

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

- Kontoret tillväxt och utveckling
- Gatu-parkkontoret
- Bygglövskontoret
- Miljökontoret
- Lantmäterikontoret
- Kart- och mätkontoret
- Plankontoret
- Trollhättan Energi AB

Trollhättan i augusti 2023



## SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Plankontoret







**Trollhättans Stad**