

**KUNGÄLVS  
KOMMUN**

Samrådshandling  
Ärende: KS2018/0924  
2022-09-28



# Planbeskrivning

Detaljplan för bostäder

## GAFFELKREMLAN 1 OCH DEL AV MUNKEGÄRDE 1:1

Kungälv, Kungälv kommun

# Innehållsförteckning

<b>INFORMATION</b>	<b>3</b>
Handlingar	3
Handläggning	3
<b>INLEDNING</b>	<b>5</b>
Detaljplanens syfte och huvuddrag	5
Plandata	5
<b>TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN</b>	<b>7</b>
Kommunala beslut	7
Översiktsplan	7
Detaljplan	7
Kommunala styrdokument	8
<b>FÖRENLIGHET MED MILJÖBALKEN</b>	<b>9</b>
Undersökning av betydande miljöpåverkan	9
Avvägningar enligt miljöbalken	9
<b>FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR</b>	<b>11</b>
Mark, natur och kultur	11
Bebyggelseområden	15
Friytor	18
Gator och trafik	18
Störningar och risker	22
Teknisk försörjning	23
<b>PLANBESTÄMMELSER</b>	<b>29</b>
Användning av mark och vatten	29
Egenskapsbestämmelser för kvartersmark	29
<b>KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE</b>	<b>33</b>
Miljömål	33
Miljökonsekvenser	33
Sociala konsekvenser	35
<b>GENOMFÖRANDEBESKRIVNING</b>	<b>36</b>
Organisatoriska frågor	36
Ansvar för anläggningar	36
Avtal och överenskommelser	36
Markförvärv	37
Ansvariga myndigheter/upplysningar	37
Fastighetsrättsliga frågor	37
Ekonomiska frågor	38
Tekniska frågor	38
<b>MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN OCH KONSULTER</b>	<b>40</b>

# Information

En detaljplan är ett juridiskt dokument som styr hur marken får användas inom ett visst område inom kommunen. En detaljplan reglerar vilka användningsområden marken får ha, exempelvis bostäder, kontor, handel, park eller industri. Detaljplanen kan även reglera bland annat var gator ska anläggas, hur höga byggnader får vara och var byggnader får placeras. Genom detaljplanen kan kommunen se till att ett område används på det sätt som det är bäst lämpat för. En detaljplan består av en plankarta som är juridiskt bindande och en planbeskrivning som beskriver plankartan. Planbeskrivningen (denna handling), som inte är juridiskt bindande, ska underlätta förståelsen för plankartans innebörd.

## HANDLINGAR

Detaljplanen omfattar följande handlingar:

### PLANHANDLINGAR:

- Planbeskrivning med konsekvensbeskrivning, genomförandebeskrivning och illustration (denna handling)
- Plankarta med planbestämmelser

### ÖVRIGA HANDLINGAR:

- Fastighetsförteckning (publiceras inte på internet)
- Grundkarta (ingår i plankartan)
- Illustrationsplan, Högberg Gillner Arkitektur för Cerner fastigheter AB, 2022-04-22
- Undersökning av betydande miljöpåverkan, 2020-08-26
- Yttrande om betydande miljöpåverkan, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2020-09-15

### UTREDNINGAR:

- Översiktlig miljögranskning med avseende på markföroreningar inom fastigheten Gaffelkremlan 1, Structor miljö väst AB, 2017-08-18
- Kompletterande miljöteknisk undersökning Gaffelkremlan 1, Relement, 2020-06-24
- VA- och dagvattenutredning, Markera Mark Göteborg AB, 2021-03-23
- Geoteknisk utredning för dispositionsplan inom Munkegårde, Ulvegärde samt del av Olseröd, HSB, 1975-08-12
- Översiktlig geoteknisk undersökning för Munkegårde, Stadsplaneetapp IV, område 8–10, Kungälv kommun, HSB, 1979-09-14
- Översiktlig Radonriskkartering, Cowi AB, 2021-12-21
- Bullerkartläggning Kungälv/Ytterby/Kareby, Sweco, 2020-12-17

Samtliga handlingar förutom fastighetsförteckning finns på Kungälv kommunens hemsida under planer och byggprojekt: <https://www.kungalv.se/gaffelkremlan>

Fastighetsförteckning, beslutsprotokoll samt övriga handlingar finns i Kungälv Stadshus, adress: Ytterbyvägen 2, Kungälv. För information om planförslaget, kontakta Kundcenter på telefonnummer 0303 – 23 80 00.

## HANDLÄGGNING

Arbetet med denna detaljplan påbörjades under våren 2020. Detaljplanen handläggs med standardförfarande i enlighet med 5 kap. Plan- och bygglagen (PBL) 2010:900. Förslaget är

förenligt med översiktsplanen, har inte ett betydande intresse för allmänheten och bedöms inte innebära en betydande miljöpåverkan.

Under samrådstiden finns möjlighet för myndigheter, fastighetsägare och andra som har intresse av planen att lämna in synpunkter på planförslaget. Efter samrådet revideras planförslaget utifrån inkomna synpunkter. Därefter ställs det reviderade planförslaget ut för granskning och allmänheten har återigen möjlighet att lämna synpunkter. Den som inte skriftligen framför sina synpunkter senast under granskningstiden kan förlora rätten att senare överklaga beslutet att anta detaljplanen. Efter granskningen kan mindre justeringar göras utifrån inkomna synpunkter varpå planförslaget skickas för beslut om antagande. Beslut om antagande kan fattas av kommunstyrelsen eller av kommunfullmäktige.

### **PRELIMINÄR TIDPLAN**

Följande preliminära tidplan gäller för detaljplanen:

Samråd	fjärde kvartalet 2022
Granskning	andra kvartalet 2023
Antagande	fjärde kvartalet 2023

Genomförande av detaljplanen beräknas kunna påbörjas tidigast första kvartalet 2024.

# Inledning

## DETALJPLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

### SYFTE

Syftet med detaljplanen är att skapa förutsättningar för nybyggnation av flerbostadshus inom fastigheten Gaffelkremlan 1. Utformningen av bebyggelsen ska regleras så att det nya bostadskvarteret anknyter till kringliggande bebyggelse.

### HUVUDDRAG

Detaljplanen innebär att det berörda området användning ändras från industri till bostäder. Befintlig industribebyggelse inom fastigheten Gaffelkremlan 1 föreslås rivas och ersättas av flerbostadshus i 3–5 våningar. Detaljplanen reglerar att bostadskvarteret byggs som en öppen kvartersstruktur med friliggande flerbostadshus längs Helgonagatan. Den nya bebyggelsen regleras i höjd, takutformning och byggnadsvolym för att ansluta till kringliggande bostadskvarter. Utformningen av bostadskvarteret regleras så att en gårdsyta skapas i mitten av kvarteret. För att knyta an till kringliggande bostadskvarters karaktär med bilfria gårdsmiljöer begränsas möjligheten att anlägga markparkeringar inom kvarteret.

## PLANDATA

### LÄGESBESTÄMNING

Planområdet är beläget vid Helgonagatan i Munkegårde, ca 1,5 km fågelvägen norr om Kungälv resecentrum och omfattar fastigheten Gaffelkremlan 1 samt en del av fastigheten Munkegårde 1:1. Inom Gaffelkremlan 1 bedrivs en mindre industriverksamhet. Den del av Munkegårde 1:1 som ingår i planområdet utgörs av ett ca 6 meter brett område längs planområdets norra gräns, området inkluderar en del av Helgonagatan samt gatans kantzon. Kringliggande område utgörs av bostadsbebyggelse, främst radhus och flerbostadshus. Direkt norr om området finns en förskola och en idrottsplats.



Bild 1. Översiktsskarta med planområdets läge markerat med röd cirkel





Bild 2. Till vänster: Planområdets läge i Munkegärde, planområdet är markerat med röd linje. Till höger: Markägoförhållanden, Gaffelkremlan 1 (privat ägd) är markerat i gult, Munkegärde 1:1 (kommunägd) är markerat i blått, planområdet är markerat med svart streckad linje.

### AREAL OCH MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Planområdet består av fastigheten Gaffelkremlan 1 (privat ägo) samt del av fastigheten Munkegärde 1:1 (kommunal ägo). Planområdet utgör totalt ca 5 330 m<sup>2</sup> varav ca 4600 m<sup>2</sup> hör till Gaffelkremlan 1 och 730 m<sup>2</sup> hör till Munkegärde 1:1.

# Tidigare ställningstaganden

## KOMMUNALA BESLUT

Kommunstyrelsen gav i beslut § 79/2019-03-20 positivt planbesked för att upprätta detaljplan med syfte att möjliggöra bostadsbyggnation på fastigheten Gaffelkremlan 1.

## ÖVERSIKTSPLAN

Översiktsplanen (ÖP) för Kungälv kommun, antagen av Kommunfullmäktige 2012-01-19, anger ingen särskild markanvändning för aktuellt område, vilket gällande ÖP sällan gör för områden med befintlig bebyggelse där inget särskilt planerades vid tiden för framtagandet. Det aktuella området ligger inom tätortsavgränsning Kungälv, Ytterby och Kareby. Inom tätortsavgränsningen anges generellt att nya bostäder ska tillkomma i direkt anslutning till befintlig bebyggelse och att befintlig infrastruktur så långt som möjligt ska kunna nyttjas. Söder om aktuellt område finns ett grönområde utpekad som närströvområde. Närströvområdet delar sig i tre kilar åt nordost och omgärdar aktuellt planområde samt kringliggande bostadsbebyggelse (se *Bild 3*). Aktuell planläggning bedöms vara förenlig med översiktsplanen.



*Bild 3. Utdrag ur kommunens översiktsplan. Gröna ytor är utpekade som närströvområde. Svart streckad linje visar området aktuellt för planläggning.*

## DETALJPLAN

Planområdet omfattas av *Stadsplan för del av fastigheten Munkegårde Övra 2:13 m.fl. Munkegårde etapp IV*, akt.nr. 1739, laga kraft 1982-02-12. Inom Gaffelkremlan 1 tillåts användning småindustri och småindustrikontor. Småindustri är en äldre användningsbestämmelse som i regel avser industrier som inte är störande för omgivningen. Den del av Munkegårde 1:1 som ingår i aktuellt planområde är i gällande detaljplan planlagd som allmän plats PARK samt allmän plats GATA. Inom kringliggande områden tillåts bland annat bostäder och allmänt ändamål. En yta med användning värmecentral ligger i direkt anslutning till aktuellt område i sydväst. Denna yta används idag till parkeringsplats och det finns inga planer på att använda ytan till värmecentral.

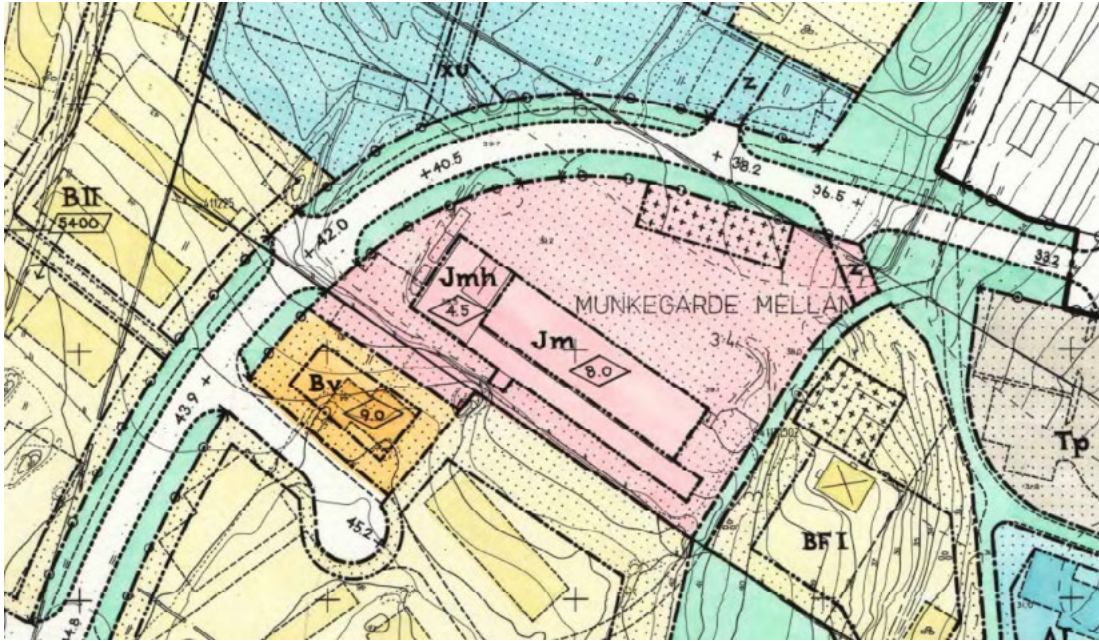


Bild 4. Utdrag ur gällande detaljplan.

## KOMMUNALA STYRDOKUMENT

### DAGVATTENPLAN FÖR KUNGÄLVS KOMMUN

Kommunens dagvattenplan består av dagvattenpolicy, dagvattenhandbok och åtgärdsförslag. Dagvattenpolicyn anger ställningstaganden gällande hantering av dagvatten i kommunen. Policyn ska bidra till att dagvattenhanteringen sker med tydligt beaktande av människors hälsa, miljö, ekonomi och samhällsfunktioner. Dessutom eftersträvas ett helhetstänk där estetiska, ekologiska och pedagogiska mervärden får utrymme i utformningen av dagvattenlösningar. Dagvattenhandboken ger vägledning för att kunna uppnå dagvattenpolicyns ställningstaganden. Del tre av dagvattenhandboken, åtgärdsförslag, syftar till att utveckla kommunens hantering av olika dagvattenfrågor.

### BOSTADSFÖRSÖRJNINGSPROGRAM

I *Bostadsförsörjningsprogram för Kungälv kommun 2020–2022* redovisas övergripande strategier för bostadsförsörjningen samt planeringsberedskapen för nya bostäder. Bostadsbyggnationen under perioden ska främst ske inom tätorterna. Bostadsbebyggelse ska ske med hög täthet, fokuserat på attraktivitet i befintliga miljöer eller i anslutning till befintlig infrastruktur. Kungälv och Ytterby ska stå för huvuddelen av kommunens tillskott av bostäder och verksamheter.

### GRÖNPLAN

*Grönplan för Kungälv kommun*, antagen av Kommunfullmäktige 2006 är ett planeringsunderlag som visar kommunens avsikter för bevarande och utveckling av tätorternas parker och grönområden. De övergripande målen i grönplanen är att:

- Öka den biologiska mångfalden och utöka antalet biotoper.
- Värna om och utveckla platsernas identitet och kulturhistoriska värde.
- Underlätta och inspirera till rekreation, naturstudier och aktiviteter i park- och naturmark.

Söder om aktuellt område finns ett grönområde utpekade som stadsdelspark. Grönområdet sammanfaller med det i ÖP utpekade närströvsområdet.



# Förenlighet med miljöbalken

Enligt plan- och bygglagen 2 kap. 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 ska tillämpas.

Sammantaget bedöms detaljplanen vara förenlig med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser enligt 3 kap. miljöbalken. Marken är redan ianspråktagen och ligger i direkt anslutning till utbyggd infrastruktur.

## UNDERSÖKNING AV BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

En kommun som upprättar eller ändrar en plan eller ett program ska tidigt under processen undersöka om genomförandet av åtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (6 kap. 5 § miljöbalken). Om genomförandet av åtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning utföras (6 kap. 3 § miljöbalken).

Kommunens bedömning är att genomförandet av rubricerad detaljplan inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Redovisad användning bedöms vara den ur allmän synpunkt mest lämpliga, utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Detaljplanen innebär tillskapande av bostäder på en redan ianspråktagen yta. Berörd industribebyggelse tillåts ersättas av flerbostadshus vilket bedöms vara lämpligt då kringliggande bebyggelse utgörs av bostäder, skola och förskola. Att ersätta den befintliga industriverksamheten med bostäder kan medföra positiva effekter för närområdet bland annat då färre tunga transporter kan antas och eventuellt industribuller upphör.

Länsstyrelsen har i ett undersökningssamråd 2020-09-15 angett att de delar kommunens bedömning att genomförandet av planförslaget inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Inför det fortsatta planarbetet anger Länsstyrelsen att markmiljön behöver undersökas.

## AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN

### RIKSINTRESSEN (3 OCH 4 KAP. MILJÖBALKEN)

Det aktuella planområdet ligger inte inom något riksintresseområde och bedöms inte heller påverka något riksintresse beläget utanför planområdet.

### MILJÖKVALITETSNORMER (5 KAP. MILJÖBALKEN)

Miljökvalitetsnormer (MKN) är föreskrifter i miljöbalken om viss lägsta miljökvalitet för utomhusluft, buller, vatten samt fisk- och musselvatten. Det aktuella planområdet berörs inte av MKN för buller eller MKN för fisk- och musselvatten.

#### MKN för luft

Höga halter av luftföroreningar beror främst på utsläpp från trafiken. Problem med luftkvalitet uppstår generellt vid hårt belastade vägar och i tät stadsbygd med slutna gaturum. Aktuellt område ligger inte i anslutning till hårt belastad väg och gaturummet är öppet. Planerad bebyggelse samt den tillkommande trafik som genereras bedöms inte leda till en påtaglig försämring av luftkvaliteten. Miljökvalitetsnormer för utomhusluft bedöms inte riskera att överskridas inom eller i anslutning till planområdet.

#### MKN för vatten

Miljökvalitetsnormer avseende yt- samt grundvatten bedöms inte påverkas negativt. Planområdet ligger inom avrinningsområde Nordre älv med Komarksbäcken som närmaste recipient. Komarksbäcken är enligt VISS klassad som övrigt vatten och omfattas därför inte av miljökvalitetsnormer. Bäcken mynnar ut i Nordre Älv som är klassad som ytvattenförekomst och omfattas av miljökvalitetsnormer. Älven har måttlig ekologisk status

och uppnår ej god kemisk status. Den kemiska ytvattenstatusen bedöms som god förutom gällande förekomst av kvicksilver och bromerad difenyleter. Vid föreslagen dagvattenhantering enligt bilagd VA- och dagvattenutredning (Markera Mark Göteborg AB 2021) bedöms exploatering kunna genomföras utan någon påverkan på vattenkvaliteten i Nordre Älv.

# Förutsättningar och förändringar

## MARK, NATUR OCH KULTUR

### MARKANVÄNDNING

#### Förutsättningar

Fastigheten Gaffelkremlan används idag för mindre industriverksamhet. I början på 1960-talet bedrev Kungälv gräv- och schaktcentral verksamhet på fastigheten. Den största byggnaden är från denna tid och uppfördes 1965. På 1970-talet startade Metods vets Filter AB sin verksamhet på platsen med tillverkning av industriella filter, tankar och tryckkärl. De två mindre byggnaderna uppfördes i början av 1980-talet. Innan området bebyggdes utgjordes det av jordbruksmark.



Bild 5. Ortofoton år 1956/1960, 1971 och 2020. Planområdet markerat med vit linje.

#### Planförslag

Inom fastigheten Gaffelkremlan 1 ändras markanvändningen från småindustri till bostäder (B). Den del av Helgonagatan som ingår i planområdet är i gällande detaljplan delvis planlagd som PARK och delvis som GATA. Området används inte som parkområde utan fungerar som en kantzon till Helgonagatan. Hela det berörda området planläggs därför som GATA vilket överensstämmer med hur området används idag.

## MARK OCH VEGETATION

### Förutsättningar

Hela planområdet utgörs av redan ianspråktagen mark och består till största del av hårdgjorda ytor. Mindre gräsytor finns i kantzonen längs Helgonagatan samt längs planområdets sydvästra gräns. Marken inom planområdet sluttar från sydväst ned mot nordost med en höjdskillnad på ca 6 meter. Mellan befintliga industribyggnader finns en plan asfalterad yta med en marknivå på ca + 39,5 meter över havet (m ö.h.). I öst ligger fastigheten Gaffelkremlan 1 ca 3 meter högre än Helgonagatan, nivåskillnaden planas ut längs Helgonagatan åt väster. Längs planområdets sydvästra gräns går en vall.



Bild 6. Ortofoto från 2020, planområdet markerat med vit streckad linje.

### Planförslag

Planförslaget möjliggör att befintlig industri ersätts med ett bostadskvarter. I plankartan säkerställs att det inom kvartersmarken finns utrymme för att anlägga en gemensam bostadsgård. Bostadsgården och ytorna mellan den nya bebyggelsen kan med fördel planteras med grönska. Marknivåerna kommer i huvudsak stämma överens med dagens nivåer, bostadsgården planeras anläggas med en medelmärknivå på ca + 39,5 m ö.h.

## GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

### Förutsättningar

Aktuellt område ligger vid en höjdrygg väster om en större dalgång som går i sydväst-nordöstlig riktning genom Munkegårde och vidare mot Olseröd. Enligt SGU:s karttjänst *Vägledning om ras, skred och erosion* utgörs marken av fyllning. Området är utpekad som fastmark med ett skattat jorddjup till berg på 0 meter. Inom och direkt utanför planområdet förekommer berg i dagen (se Bild 7 samt bilagda geotekniska utredningar). Befintlig byggnation inom fastigheten är anlagd direkt på plansprängt berg och bergkross. Av bygglovhandlingar framgår att marken är utsprängd mot söder och huvudbyggnaden anlagd i suterräng.

Enligt *Geoteknisk utredning för dispositionsplan inom Munkegårde, Ulvegårde samt del av Olseröd* (HSB 1975-08-12) utgörs området av fastmark. Inom fastmarksområden samt randområdena utmed dessa bedöms grundläggningsförhållandena generellt vara goda. Sättningarna bedöms bli obetydliga under förutsättningar att torv, humus och andra för grundläggningen olämpliga material bortschaktas.



Ytterligare en geoteknisk utredning, *Översiktlig geoteknisk undersökning för Munkegårde, Stadsplaneetapp IV, område 8–10, Kungälv kommun* (HSB 1979-09-14) berör planområdet. Ingen provborrning gjordes inom aktuellt planområde men utredningsområdet inkluderar områdena direkt norr, väster och söder om planområdet, utredningen bör därför kunna ge en god indikation om det aktuella områdets förutsättningar. Huvuddelen av utredningsområdet utgörs av fastmark bestående av torrskorpelera och/eller friktionsmaterial på berg. Berget går i dagen på flera ställen inom fastmarken. En svacka med lera med finns nordväst om aktuellt planområde. Utredningsområdets total- och lokalstabilitet bedöms vara tillfredsställande vid måttliga schakter och uppfyllnader (understigande 3,5 meter). Sättningar bedöms bli små och utan praktisk betydelse inom fastmarken. Området bedöms, utöver inom lersvackorna, ha gynnsamma grundläggningsförhållanden. Inom fastmarken bedöms byggnader i regel ske på plattor i det naturliga jordmaterialet, på packad sprängbotten eller på berg.

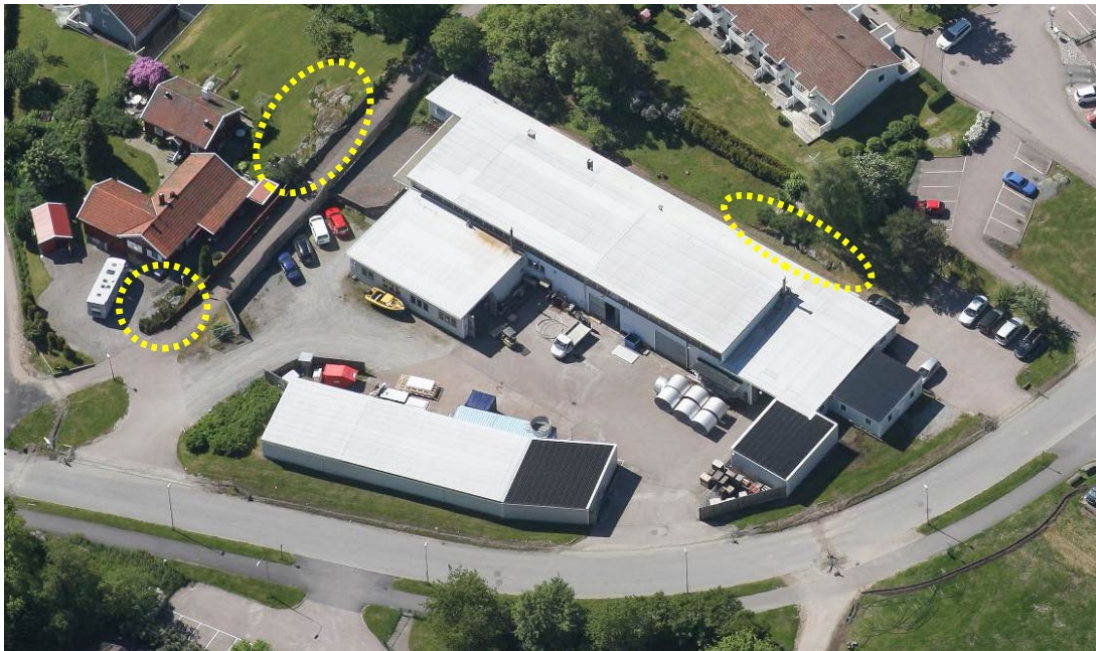


Bild 7. Inom och strax utanför planområdet syns berg i dagen (inringat i gult). Sprängning av berg har skett inför att den större byggnaden uppfördes.

#### Planförslag

Markförhållandena bedöms inte medföra behov av bestämmelser för lastrestriktion eller grundläggning. Inför byggnation bör för grundläggningen olämpliga material schaktas bort. Kompletterande undersökningar för att säkerställa fyllningens egenskaper bör utföras vid detaljprojektering.

## FÖRORENAD MARK

#### Förutsättningar

Nuvarande verksamhet, Metodsvets Filter AB, svetsar och tillverkar industriella filter, tankar och tryckkärl i rostfritt, aluminium, titan och PVC-material som rörledningar och detaljer. Rengöring av svetskarvar görs med syra. Verksamheten har i stort sett varit densamma sedan starten av 1970-talet. Inga dokumenterade uppgifter finns om den gräv- och schaktverksamhet som bedrevs under en begränsad period innan nuvarande verksamhet etablerades på platsen. Två utredningar har gjorts avseende markföroreningar: *Översiktlig miljögranskning med avseende på markföroreningar inom fastigheten Gaffelkremlan 1*, Structor Miljö Väst AB, 2017-08-18 samt *Kompletterande miljöteknisk undersökning Gaffelkremlan 1*, Relement, 2020-06-24.

Enligt den översiktliga miljögranskningen (Structor 2017) bedöms sannolikheten att fastigheten förorenats med tillförda massor som liten. Detta då byggnad i huvudsak är uppförd på berg och sprängsten och inga uppgifter om tillförda schaktmassor har påträffats.

Risken för att ämnen läckt ut via avloppsledningar bedöms vara låg eftersom filmade ledningar inte visar några tecken på skador. Resultat av porgasmätningar under industribyggnaden indikerar frånvaro av sammanhängande organisk markförorening, det kan dock inte uteslutas att lokala läckage vid skarvar och genomföringar har skett. Hantering av flytande kemikalier har pågått under en lång period, mindre spill eller läckage från maskiner och behållare kan därför ha förekommit. Eventuellt spill bedöms inte utgöra hinder vid omställning till känslig markanvändning utan tas om hand som schakt- och rivningsavfall vid exploatering. Sammantaget bedöms det inte finnas några indikationer på att det förekommer allvarlig markförorening på fastigheten.

Under 2020 utfördes kompletterande analyser av grundvatten nedströms, med fokus på klorerade lösningsmedel, samt porgasmätningar utanför industribyggnaden (Relement 2020). Detta med anledning av att kommunens miljömyndighet särskilt lyft frågan om eventuell hantering av klorerade lösningsmedel förekommit på planen framför industribyggnaden. Vid undersökningen påträffades spår av alifater och PAH i grundvatten i nivå med dricksvattennormen i en punkt nedströms. I övrigt uppmättes inga halter över rapporteringsgränser i grundvatten. Inga spår av klorerade lösningsmedel uppmättes i porluften under asfaltsplanen framför industribyggnaden. Inget i utredningens resultat indikerar att det förekommer en förorening av klorerade lösningsmedel eller annan betydande förorening på fastigheten.

#### **Planförslag**

Inga saneringsåtgärder eller undantagna områden med avseende på markföroreningar bedöms nödvändiga för att bostäder ska vara lämpligt inom aktuellt område. Inga särskilda åtgärder med avseende på klorerade lösningsmedel eller annan betydande förorening bedöms behövas inför planerad exploatering.

I samband med rivning av befintlig industribebyggelse bör bärlager och byggnadsmaterial kontrolleras och eventuellt förorenat material hanteras som schakt- och rivningsavfall. Vid ansökan om rivningslov och bygglov ska den kommunala miljömyndigheten meddelas. Miljömyndigheten har tillsynsansvar vid rivning och hantering av potentiellt förorenade massor. För att säkerställa korrekt förfarande vid lov och tillsyn framgår detta som en upplysning på plankartan.

## **RADON**

#### **Förutsättningar**

Enligt en kommunövergripande översiktlig radonriskkartering (Cowi AB 2021-12-21) klassas marken inom planområdet som normalriskområde för radon.

#### **Planförslag**

Ingen reglering gällande radon bedöms nödvändig. Byggnader förväntas kunna utföras med radonskyddande konstruktion i enlighet med riktlinjer för normalradonmark. Radonhalt i eventuell ny fyllning ska kontrolleras och byggnadens radonsäkerhet ska utföras enligt fyllningens klassning.

## **KULTURMILJÖ OCH FORNLÄMNINGAR**

#### **Förutsättningar**

Det aktuella området ligger inte inom, eller i närheten av, någon utpekad värdefull kulturmiljö. Större delen av bebyggelsen i närområdet är uppförd under början av 1980-talet. Ett antal äldre bostadshus finns kvar från tiden innan den stora exploateringen av området på 1980-talet. Den större befintliga industribyggnaden inom planområdet är uppförd på 1960-talet. Inga kända fornlämningar finns inom planområdet. Då i stort sett hela planområdet är ianspråktaget bedöms sannolikheten för att okända fornlämningar finns inom planområdet vara låg.

### Planförslag

Inga särskilda planbestämmelser eller undantagna områden med avseende på kulturmiljö eller fornlämningar bedöms nödvändiga.

## BEBYGGELSEOMRÅDEN

### BEBYGGELSE, BYGGNADSKULTUR OCH GESTALTNING

#### Förutsättningar

Befintlig bebyggelse inom fastigheten Gaffelkremlan 1 utgörs av två avlånga grå industribyggnader med pulpettak. Huvudbyggnaden är ett och ett halvt plan och har flera mindre utskjutande tillbyggnader. Den mindre byggnaden är i ett plan och är placerad längs med fastighetens gräns mot Helgonagatan. Hela fastigheten är inhägnad.



Bild 8. Befintlig industribebyggelse inom Gaffelkremlan 1.

Industrifastigheten omgärdas av ett blandat bostadsområde med radhus, flerbostadshus och villor. Bebyggelsens skala är högst norrut närmast Karebyvägen med flerbostadshus i upp till fyra våningar. Söderut skalas bebyggelsen ned och övergår till villabebyggelse. Byggnaderna i området har till stor del sadeltak med röda takpannor och fasad i tegel eller trä i varierande färger. Bostadsbebyggelsen är huvudsakligen uppförd i början av 1980-talet. Direkt öster om planområdet finns en äldre villa. Direkt norr om planområdet, på andra sidan Helgonagatan, ligger en förskola.



Bild 9. Flerbostadsbebyggelse på motsatt sida om Helgonagatan från planområdet. Överst till höger ses exempel på gavel som brutits upp i mindre volymer.



Flerbostadsbebyggelsen i närmast anslutning till planområdet, längs motsatt sida av Helgonagatan, karaktäriseras av friliggande huskroppar med smala eller uppdelade gavlar orienterade mot gatan (se Bild 9). Parkering sker i gemensamma anläggningar nära gatorna, vilket skapar bilfria gårdar. Gaturummet är brett och de allmänna vistelseytorna består huvudsakligen av klippta grasmattor.

### Planförslag

Befintlig industribyggelse inom Gaffelkremlan 1 tillåts rivas och ersättas med flerbostadsbebyggelse. Jämfört med kringliggande bostadsbebyggelse tillåts högre byggnader uppföras inom planområdet. Längs Helgonagatan tillåts en högsta nockhöjd motsvarande ca 4–5 våningar. Inom den södra delen av fastigheten tillåts en högsta nockhöjd motsvarande ca 3–4 våningar. Längs Helgonagatan planeras tre flerbostadshus uppföras, längs kvartersmarkens sydvästra gräns planeras ett större flerbostadshus uppföras. Byggnaderna ska placeras så att en bostadsgård kan anläggas i mitten av kvarteret, på bostadsgården kan med fördel en lekplats anläggas. Planförslaget möjliggör för ca 40–60 nya bostäder.

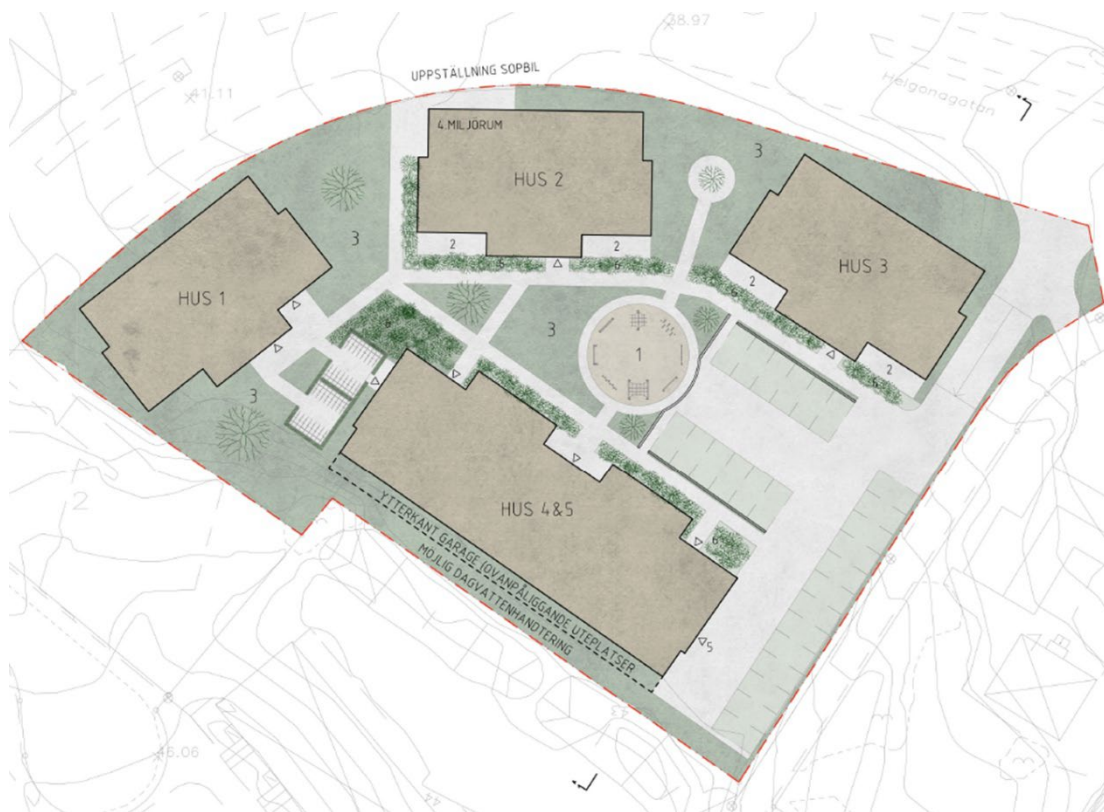


Bild 10. Illustration över möjlig bebyggelse inom Gaffelkremlan 1. Illustrationen visar exempel på en exploatering enligt det detaljplanen tillåter, det runda området i mitten av bostadsgården visar exempel på placering av lekplats. Illustration av Högberg Gillner Arkitektur.

Högsta tillåtna nockhöjd är anpassad för att den nya bebyggelsen ska anknyta både till bebyggelsen söder om planområdet, som ligger på en högre marknivå än planområdet, och bebyggelsen norr om planområdet som ligger på en liknande eller lägre marknivå. För att den nya högre bebyggelsen bättre ska möta kringliggande bebyggelse så ska den översta våningen vara indragen. För bebyggelse som placeras längs Helgonagatan regleras att den översta våningen ska vara indragen från fasadliv mot Helgonagatan. Byggnader som placeras inom fastighetens södra del ska ha en indragen översta våning sett från söder.

Jämfört med det befintliga bostadsområdets relativt smala byggnadskroppar möjliggörs bredare byggnader. Vid utformning av den nya bebyggelsen är det därför viktigt att anpassa byggnadsvolymer så att de inte upplevs allt för massiva i förhållande till kringliggande bebyggelse. För att lätta upp upplevelsen av de bredare volymer samt för att bättre



anknyta till övrig bebyggelse i området ska tak utformas som sadeltak. För att lätta upp intrycket är det även viktigt att större byggnadskroppar bryts upp i mindre volymer, exempelvis med utskjutande delar. Breda gavlar ska delas upp för att bättre anknyta till kringliggande smala lamellhus (se exempel i *Bild 9* samt *Bild 11*).



*Bild 11. Volymstudier över möjlig ny bebyggelse inom planområdet. I bilderna ses exempel på gavlar som brutits upp i mindre volymer. Illustration av Högberg Gillner Arkitektur.*

Vid val av färg och material för den nya bebyggelsen ska samspelet med befintlig bebyggelse tas i beaktning. Färg och fasadmateriell varierar i området men huvuddelen av kringliggande bebyggelse har träfasad, för att bättre samspeka med området kan även den nya bebyggelsen med fördel utformas med träfasad.

Inom den södra delen av fastigheten planeras parkering att anordnas i markplan/souterrängplan under bostadsbyggnaden. Utformningen av parkeringsvåningen regleras inte i plankarta, det är dock av stor vikt att beakta gestaltningen av denna våning för att inte påverka upplevelsen av bostadsgården negativt. Parkeringsvåningen bör inte utformas helt öppet mot innergården då detta kan upplevas otryggt och förfulande mot bostadsgården. Stark belysning från en helt öppen parkeringsvåning kan även orsaka ljusstörningar för bostäder med fönster som vetter mot innergården. Åtminstone delar av fasaden bör därför vara stängd, om våningen inte täcks helt av fasad så är ribbor eller annan halvöppen lösning att föredra. För att parkeringsvåningen ska samspeka med ovanstående bostadshus och övriga kvarteret är det viktigt att fasadelement från de ovanstående bostadsdelarna följer med ner över parkeringsvåningen (se *Bild 12*). För att öka kvarterets flexibilitet bör parkeringsvåningen ha tillräcklig takhöjd för att möjliggöra framtida ombyggnation till bostäder.



*Bild 12. Exempelillustration över parkeringsvåning i bottenplan med halvöppen fasad (ribbor). Fasadelement från ovanstående bostadsvåningar följer med ned över parkeringsvåningen (gula pilar). Illustration av Högberg Gillner Arkitektur. Bilden har justerats av Kungälv kommun.*

## SERVICE

### Förutsättningar

Direkt norr om planområdet ligger en förskola och idrottsplats. En högstadieskola finns ca 200 meter från området och ca 500 meter från området finns en låg- & mellanstadieskola. Skolor och idrottsplats nås via gång- och cykelvägar som till stor del är separerade från biltrafik. Gymnasieskola, gymnasiesärskola och vuxenutbildningar, inklusive säravux, finns i Kungälv centrum. Närmsta vårdcentral finns i Ulvegårde, omkring 1 km nordväst om planområdet och Kungälv sjukhus ligger omkring 1 km söder om planområdet. Även annan

service, såväl offentlig som kommersiell finns på nära avstånd i olika delar av Kungälv centrum.

#### Planförslag

En utbyggnad enligt planförslaget bedöms inte kräva utbyggnad av service.

## TILLGÄNGLIGHET

### Förutsättningar

Det aktuella området ligger i en sluttning, den befintliga bebyggelsen med tillhörande gårdsyta ligger dock plant i förhållande till varandra. Tillgång till gång- och cykelbana finns i direkt anslutning till planområdet.

#### Planförslag

Parkeringsplatser för rörelsehindrade inom 25 meter från entré till bostadshus ska kunna anläggas. För att förbättra tillgängligheten till och från bostadskvarteret kan med fördel en gångbana anläggas längs med del av Helgonagatan. Planförslaget möjliggör utbyggnad av gångbana inom området planlagt som allmän plats GATA men det finns i dagsläget inga planer på att anlägga en sådan. Se vidare under "Gatunät och trafik".

Boverkets rekommendationer kring tillgänglighet ska följas. Kommunen ser positivt på ytterligare förbättringar jämfört med kraven i BBR (Boverkets byggregler) och Boverkets rekommendationer. Exempel på detta finns i Kommunens basutformningsprogram för bostäder. Tillgängligheten till och inom byggnader prövas vid bygglov.

## FRIYTOR

### LEK OCH REKREATIONSOMRÅDEN

#### Förutsättningar

Området består idag av en industriverksamhet samt ett gatuområde och saknar därför helt lek eller rekreationsytor. Ca 350 meter nordväst om planområdet finns en lekplats för yngre barn. Direkt norr om Helgonagatan finns en idrotts- och lekplats som kan vara användbar för äldre barn och ungdomar. Större sammanhängande strövområden finns på ett avstånd av 100 – 300 meter från aktuellt område.

#### Planförslag

Inom det planerade bostadskvarteret finns möjlighet för fastighetsägaren att anordna ytor för utevistelse och lek. Planförslaget säkrar att ett område i mitten av kvarteret hålls fritt från bilparkering och bebyggelse undantaget mindre komplementbyggnader så som förråd eller lekstuga. Planen säkrar även att det finns utrymme för att skapa vistelseytor mellan husen.

## GATOR OCH TRAFIK

### GATUNÄT OCH BILTRAFIK

#### Förutsättningar

Planområdet ligger i direkt anslutning till Helgonagatan som är en återvändsgata. I öster ansluter Helgonagatan till Munkegärdegatan vilken i sin tur ansluter till den större Karebyvägen (väg 574). Trafikmängden på Helgonagatan uppskattades år 2020 till 829 fordon (ÅDT) varav 2,6 % tung trafik, uppskattningen gjordes i samband med en översiktlig kommunövergripande bullerkartering (Sweco 2020 på uppdrag av Kungälv Kommun). Skyltad hastighet på Helgonagatan är 50 km/h.

#### Planförslag

Vid en lägre exploatering utan underjordisk parkering beräknas planförslaget möjliggöra för ca 40 nya bostäder. Vid en högre exploatering med underjordisk parkering beräknas planförslaget möjliggöra för ca 55 - 60 lägenheter. Kommunen bedömer att den nya bebyggelsen kommer att alstra ca 4 trafikrörelser per dygn per bostad, i *Tabell 1* visas

beräknad tillkommande trafik. Helgonagatan samt anslutande gator bedöms ha kapacitet för den tillkommande trafiken, ingen utbyggnad av gatunätet planeras.

Tabell 1. Tillkommande trafikrörelser på Helgonagatan efter byggnation av nya bostäder. Beräkningar utförda av Kungälv kommun.

Antal nya bostäder	Trafikrörelser per dygn	Sammanlagd trafikmängd (ÅDT 2020 + beräknad tillkommande trafik)
Lägre exploatering, ca 40 bostäder	160	989
Högre exploatering, ca 55 - 60 bostäder	220 - 240	1049 - 1069

En remsa av fastigheten Munkegärde 1:1 ingår i planområdet och planläggs som allmän plats GATA. Området inkluderar del av Helgonagatan samt den buffertyta som ligger mellan Helgonagatan och fastigheten Gaffelkremlan 1. Det aktuella området utgörs av mindre gräsytor samt in-/utfartsområden som ansluter till Gaffelkremlan 1. Planläggningen överensstämmer med nuvarande användning och innebär ingen förändring.

## GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

### Förutsättningar

Planområdet har goda kopplingar till gång- och cykelvägnätet. En gång- och cykelväg går längs med motsatt sida av Helgonagatan, den östra delen av planområdet ligger i direkt anslutning till en gång- och cykelväg samt övergångsställe. I närområdet finns ett väl utbyggt gång- och cykelvägnät som leder vidare bland annat till kringliggande bostadsområden, förskolor och skolor i närområdet samt till centrala Kungälv. Gång- och cykelvägarna är till stora delar väl avskilda från biltrafik. Goda förutsättningar finns för oskyddade trafikanter att tryggt ta sig till skola, förskola och busshållplats. Ytterligare ett övergångsställe över Helgonagatan finns väster om planområdet, fastigheten Gaffelkremlan 1 saknar direkt koppling till detta övergångsställe.

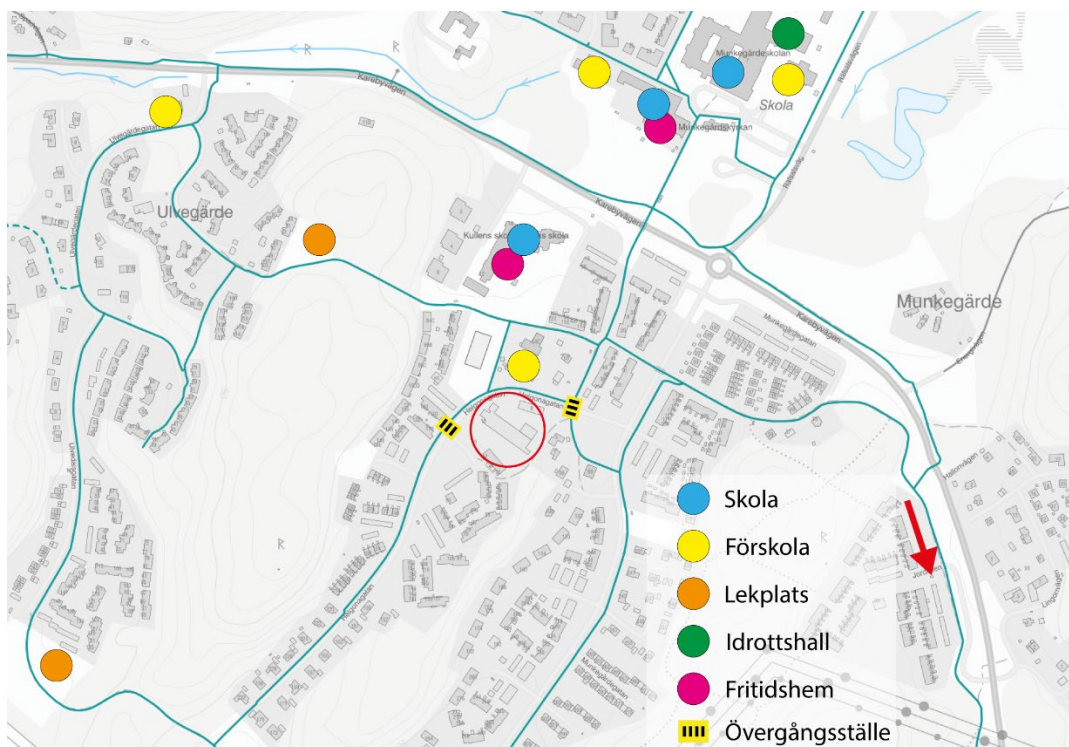


Bild 13. GC-kopplingar och målpunkter. Planområdets lokalisering är markerat med röd ring, gång- och cykelvägar är markerade med turkos heldragen linje. Röd pil visar GC-koppling som leder vidare mot centrala Kungälv. I illustrationen är endast de övergångsställen som ligger i planområdets direkta närhet markerade.

### Planförslag

Användningen bostäder ställer högre krav på naturliga gång- och cykelanslutningar till närområdet jämfört med nuvarande användning. Inom kvartersmarken är det särskilt viktigt att utforma en trafiksäker anslutning för cyklister och gående till befintligt övergångsställe i nordöst (se orange pil i *Bild 14*). För att ta sig till övergångsställe och gång- och cykelväg från de nya bostäderna behöver kvarterets in-/utfart passeras. Detta in-/utfartsområde nyttjas av både Gaffelkremlan 1 och intilliggande fastighet Doftriskan 7. Stråk för gående och cyklister inom kvartersmarken ska vara tydligt markerat och höjdsatt med oskyddade trafikanters bästa som måttstock.

Gaffelkremlan 1 saknar idag direkt koppling till övergångsstället väster om planområdet, en sådan koppling skulle ge en genare väg för gående och cyklister som ska västerut. Områdets topografi i kombination med behovet av en plan, tillgänglig bostadsgård gör det svårt att direktansluta till övergångsstället vid planområdets sydvästra hörn. En möjlig lösning är att anlägga en trottoar från övergångsstället som ansluter till det nya bostadskvarteret (se *Bild 14*). Aktuellt område planläggs som allmän plats GATA vilket tillåter en ny gångbana. Anläggandet av en ny gångbana är dock inget krav då befintlig koppling till gång- och cykelvägnät bedöms tillräckligt.



*Bild 14. Från bostadskvarteret är det viktigt att en säker anslutning till övergångsstället i öster anordnas (orange pil). En direkt anslutning till gång- och cykelväg söderut kan med fördel anordnas (blå pil). Möjlig dragning av en ny gångbana som ansluter det nya bostadskvarteret till övergångsstället i väster illustreras med blå streckad linje.*

För att förbättra tillgängligheten söderut kan en möjlighet att nå gång- och cykelbana vid planområdets sydöstra hörn med fördel anordnas. Detta skulle ge en direkt koppling till intilliggande bostadskvarter i söder vilket exempelvis kan underlätta för lekande barn att röra sig mellan bostadsgårdarna på ett trafiksäkert sätt.

## KOLLEKTIVTRAFIK

### Förutsättningar

Längs Karebyvägen, ca 250 meter norr om planområdet finns busshållplats. Från denna går i dagsläget lokalbussar med anslutning bland annat till Kungälv resecenter. Hållplatsen nås via en gång- och cykelväg som ansluter till planområdets östra del.

### Planförslag

Planförslaget innebär fler bostäder i området vilket ger ett större resandeunderlag för kollektivtrafiken. I övrigt innebär planförslaget ingen förändring med avseende på kollektivtrafik.

## UTFARTER

### Förutsättningar

Tre utfarter ansluter i dagsläget till Helgonagatan från fastigheten. En av dessa ligger i innerkurva och har skydd mot sikt.

### Planförslag

In- och utfart för motorfordon från Gaffelkremlan 1 ska anordnas vid fastighetens östra hörn. Övrig kvartersmark som angränsar mot gata regleras med utfartsförbud. Två av fastighetens tre befintliga utfarter blir därmed planstridiga och ska tas bort i samband med byggnation.



Utfartsförbudet är anpassat för att tillåta infart till eventuellt underjordiskt garage. Det östra utfartsområdet nyttjas idag av både Gaffelkremlan 1 och intilliggande fastighet Doftriskan 7 som når utfarten genom att korsa intilliggande gång- och cykelväg (se Bild 15). Utfartsområdet ska fortsätta att samnyttjas av fastigheterna även i framtiden, vid utformning av utfartsområde är det därför viktigt att ta hänsyn till framkomlighet, sikt och trafiksäkerhet för båda berörda fastigheter samt för den korsande gång- och cykelvägen.

Det berörda utfartsområdet är idag dimensionerat efter befintlig användning (industri) och är ca 18 meter brett vid anslutningspunkt till Helgonagatan med en körbana om ca 8,5 – 9 meter inom kvartersmark. Vid omvandling till bostadskvarter bör utfartsområde och körbana minskas för att anpassas efter användningen och höja trafiksäkerheten. Körbanan inom kvartersmark bör vara ca 6 meter bred och vid utfartsgränsen mot gata bör bredden anpassas till ca 12 – 13 meter. Hänsyn ska även tas till närliggande övergångsställe, avståndet från utfart till övergångsställe ska vara minst 10 meter.



Bild 15. Gemensamt in- och utfartsområde för Gaffelkremlan 1 och Doftriskan 7. In- och utfartsvägar för bil illustreras med gula pilar, gång- och cykelväg illustreras med orange streckad linje.

## PARKERING

### Förutsättningar

Enligt kommunens gällande parkeringsnorm ligger planområdet inom Zon B. För denna zon anger parkeringsnormen att 0,7 parkeringsplatser ska anordnas per bostad, med ett tillägg på 0,1 parkeringsplatser per bostad för besöksparkeringar. Utöver bilparkering ska även cykelparkeringar anordnas i enlighet med gällande parkeringsnorm. Inom Zon B ska 1,4 cykelparkeringar per bostad anordnas med ett tillägg på 0,1 cykelparkeringar per bostad för besök. Med bostad avses här bostäder som är lika med eller större än 55 m<sup>2</sup>, för mindre bostäder gäller andra parkeringstal.

### Planförslag

Parkering ska anordnas inom fastighet i enlighet med gällande parkeringsnorm. För att säkerställa utrymme för kvalitativa friytor inom bostadskvarteret begränsas möjligheten att anlägga markparkeringar för bil (se Bild 16). Inom den norra delen av planområdet tillåts endast bilparkering under mark, parkering för rörelsehindrade undantaget. Inom den sydvästra delen av planområdet tillåts endast bilparkering under mark alternativt i markplan/souterrängplan under bostadsbyggnad.

Antalet bostäder som är möjliga att bygga inom kvartersmarken beror delvis på vilken parkeringslösning som väljs vid byggnation. Exploatören har

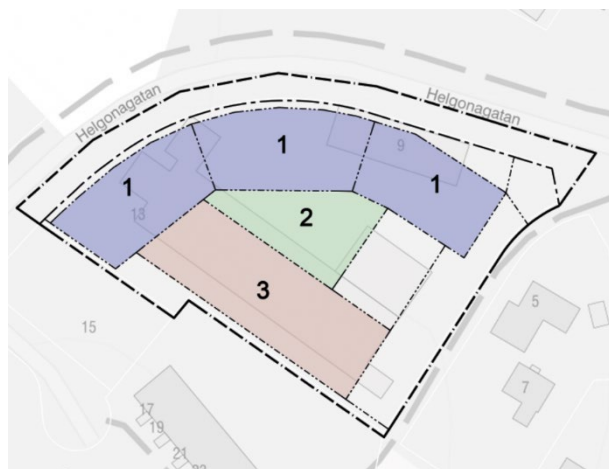


Bild 16. Inom lila områden (1) tillåts bilparkering endast under mark, parkering för rörelsehindrade undantaget. Inom grönmarkerat område (2) tillåts inga bilparkeringar. Inom rödmarkerat område (3) får bilparkering endast anordnas under mark eller i markplan under bostadsbyggnad.

tagit fram två utformningsalternativ med olika parkeringslösningar, ett alternativ med högre exploatering där parkering delvis löses under mark samt ett alternativ med lägre exploatering där parkering löses som markparkeringar samt parkeringar i markplan under bostadshus. I *Tabell 2* visas beräknat parkeringsbehov för respektive exploateringsförslag enligt gällande parkeringsnorm. Exakt antal parkeringar som ska anläggas fastställs i bygglovsskedet.

Tabell 2. Antal bil- och cykelparkeringar enligt parkeringsnorm.

Antal bostäder*	Bilparkeringar + tillägg för besök	Totalt antal bilparkeringar	Cykelparkeringar + tillägg för besök	Totalt antal cykelparkeringar
40 lägenheter	28 + 4	32	56 + 4	60
60 lägenheter**	42 + 6	48	84 + 6	90

\*beräknat för bostäder med en boarea som är lika med eller större än 55 m<sup>2</sup>

\*\* exploateringsförslaget möjliggör för ca 55 - 60 lägenheter

## STÖRNINGAR OCH RISKER

### BULLER

#### Förutsättningar

Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:216) innehåller riktvärden för bland annat vägtrafikbuller. De riktvärden för ekvivalent ljudnivå som gäller för vägtrafik är 60 dBA vid bostadsfasad, alternativt 65 dBA vid bostadsbyggnader om högst 35 m<sup>2</sup>, samt högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå respektive 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats om sådan anordnas.

Helgonagatan är en relativt lågt trafikerad återvändsgata med få målpunkter som i princip endast genererar boendetrafik (ÅDT 829 fordon år 2020). Skyltad hastighet är 50 km/h. Enligt en tätortsövergripande bullerkartering framtagen av Sweco (2020) på uppdrag av Kungälv kommun är ekvivalent ljudnivå inom huvuddelen av planområdet mellan 40–50 dBA. Inom kvartersmarken närmast Helgonagatan beräknas ljudnivån vara mellan 55–60 dBA.

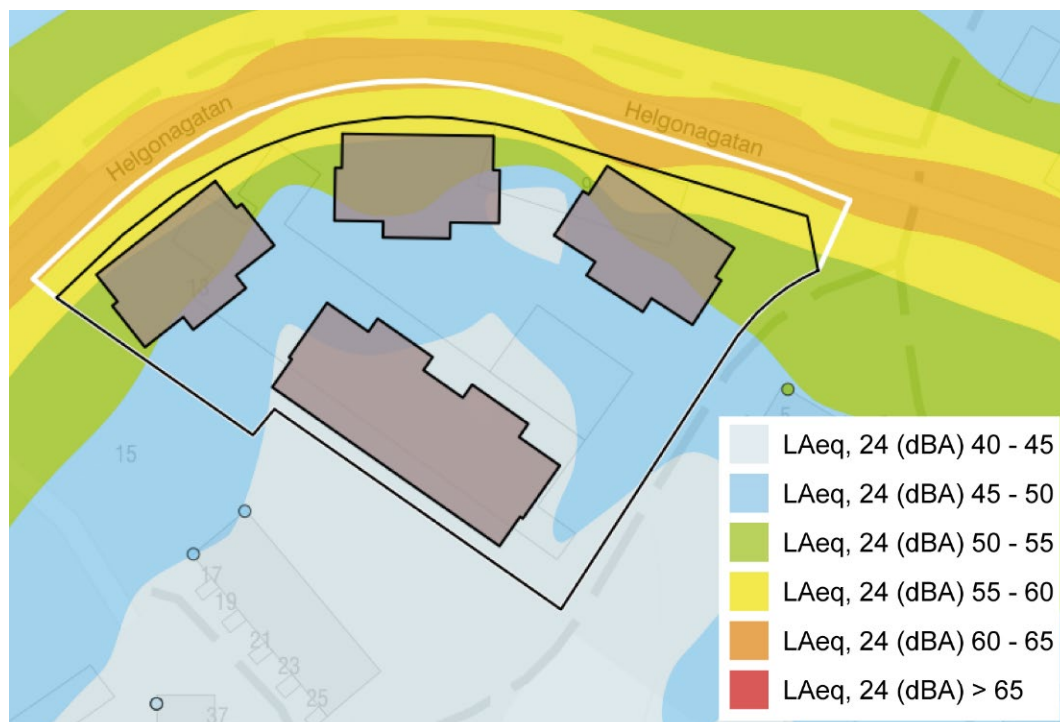


Bild 17. Underlag från Bullerkartläggning Kungälv, Ytterby, Kareby (Sweco 2020). Vit heldragen linje, planområdesgräns, svart heldragen linje visar fastighetsgräns Gaffelkremlan 1, Föreslagen ny bebyggelse illustreras i mörkgrått

### Planförslag

I och med omvandlingen från industri till bostadskvarter kan andelen tung trafik antas minska samtidigt som boendetraffiken ökar. Tillkommande trafik från det nya bostadskvarteret bedöms endast påverka bullernivåerna marginellt. Boendetraffik från kvarteret kommer huvudsakligen att röra sig österut utan att passera förbi bostadskvarteret.

Enligt den övergripande bullerkarteringen överskrids inte gällande gränsvärde för trafikbuller om maximalt 60 dBA ekvivalentnivå inom de områden där bostäder tillåts (se *Bild 17*). Om balkonger eller uteplatser anordnas mot Helgonagatan överskrids dock gränsvärdet om maximalt 50 dBA ekvivalentnivå. Detaljplanen medger att balkong/uteplats där riktvärdena överskrids men säkrar utrymme för att gemensam uteplats anordnas på bostadsgården. Bullerutsatta balkonger/uteplatser kan i detta fall fungera som komplement vilket är i enlighet med förordningen (SFS 2015:216).

## TEKNISK FÖRSÖRJNING

### VATTEN OCH AVLOPP

#### Förutsättningar

Planområdet ligger inom kommunens verksamhetsområde för vatten-, dag- och spillvatten. I Helgonagatan finns kommunala VA-huvudledningar. Befintliga serviser ansluter i fastighetens norra del.

#### Planförslag

Vattenförbrukningen kommer att öka till följd av föreslagen exploatering. Markera Mark Göteborg AB (2021-03-23) har på uppdrag av kommunen tagit fram en VA- och dagvattenutredning med anledning av pågående planarbete. Enligt genomförd utredning förväntas flödet överskrida den beräknade kapaciteten på befintlig vattenservis. För att klara det dimensionerade flödet behöver servisen dimensioneras upp.

Föreslagen exploatering innebär en högre bebyggelse vilket innebär förändrade vattentryck. Beräknade trycknivåer för föreslagen exploatering bedöms enligt genomförd utredning inte tillräckliga för att nå godkänt vattentryck. En kontroll av vad befintlig tryckzon klarar visar att det maximala väningsantalet bör vara två för att få ett fullgott tryck. För att uppnå godkända trycknivåer med högre bebyggelse föreslår utredningen en lokal tryckstegring alternativt att högtryckzonen utökas. Kungälv kommun avser inte utöka högtryckzonen utan förordar en lokal tryckstegring. Detta för att inte riskera dålig omsättning eller stillastående vatten till närmsta villafastighet.

Spillvattenmängden från området kommer att öka i och med föreslagen exploatering. Befintlig spillvattenservis bedöms i genomförd utredning ha kapacitet för det dimensionerande spillvattenflödet. Garageavlopp under tak ska anslutas till spillvattennätet.

### DAGVATTEN OCH SKYFALL

#### Förutsättningar

I samband med planarbetet har en VA- och dagvattenutredning tagits fram av Markera Mark Göteborg AB (2021-03-23). Komarcksbäcken är planområdets närmaste recipient vilken dagvattnet leds till. Komarcksbäcken är till största del kulverterad och har ett stort urbant avrinningsområde. Avrinningsområdet består huvudsakligen av hårdgjorda ytor.

Större delen av planområdet är hårdgjort och dagvattnet leds utan fördröjning vidare via dagvattennätet. Inom fastigheten sker idag avrinningen åt nordost mot Helgonagatan där anslutning till ledningsnätet finns. Den större byggnaden på fastigheten stoppar delvis flödet mot nordost vilket gör att vatten idag fastnar på baksidan av byggnaden. Från anslutningspunkten leds dagvattnet via ledningsnätet längs Helgonagatan och vidare längs Munkegårdegatan för att slutligen ledas ut i Komarcksbäcken som mynnar i Nordre Älv. Vid skyfall rinner vattnet nedför Helgonagatan och vidare nedför Munkegårdegatan mot Komarcksbäcken.

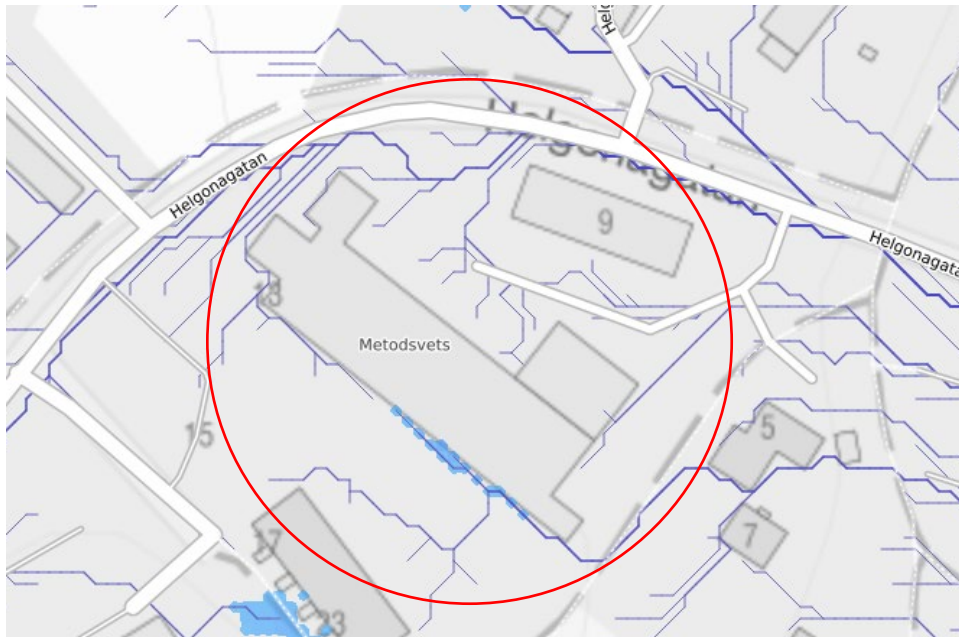


Bild 18. Avrinningsområde nuläge, planområdets ungefärliga läge markerat med röd cirkel. Utdrag ut VA- och dagvattenutredning, Markera Mark Göteborg AB 2021.

#### Planförslag - Dagvattenhantering

VA- och dagvattenutredningen beräknar förväntat dagvattenflöde före och efter nybyggnation enligt *Tabell 3*. Vald återkomsttid är 5 år, framtida flöden är beräknade med en klimattfaktor på +25 % och befintliga flöden är beräknade utan klimattfaktor. Flödet beräknas öka från nuvarande 83 liter/sekund till 98 liter/sekund, beräknad ökning av dagvattenflöde efter byggnation beror främst på klimattfaktorn.

Tabell 3. Beräkning av förväntat flöde före och efter nybyggnation, utan fördröjning. Beräkningar utförda av Markera Mark Göteborg AB

Avrinningsområde Gaffelkremlan 1 - Flöde nuläge och framtid utan fördröjning			
Area [m <sup>2</sup> ]	Flöde nuläge [l/s]	Flöde framtid [l/s]	Flödesökning [%]
4600	83	98	18

Utan fördröjning har befintlig dagvattenservis inte kapacitet för ett flöde på 98 liter/sekund. Inte heller dagvattenledningen i huvudledningssystemet har tillräcklig kapacitet för den beräknade flödesökningen. Vid fördröjning av dagvatten enligt kommunens gällande krav bedöms en servis PP160 klara flödet. Om utflödet från fastigheten efter fördröjning beräknas motsvara kapaciteten för en servis PP160 ger detta ett magasinsbehov på ca 60 m<sup>3</sup> vid ett 10-årsregn.

I Kungälv kommunens dagvattenplan ställs krav på att fördröjning av dagvatten i första hand sker inom fastighet/kvartersmark vid ny exploatering och ombyggnad i befintliga områden. För aktuellt område gäller dagvattenplanens riktlinje om att fördröja 3 m<sup>3</sup> dagvatten per 100 m<sup>2</sup> hårdgjord yta. Den hårdgjorda ytan inom kvartersmarken efter genomförande uppskattas i VA- och dagvattenutredningen till ca 3 613 m<sup>2</sup> vilket enligt gällande krav ger en fördröjningsvolym på 108 m<sup>3</sup>. Fördröjningsvolymen är beräknad efter högsta möjliga andel hårdgjorda ytor, volymen kan minskas om ytor som stenläggning och uteplatser ersätts med genomsläppliga material. Markens egenskaper (berg) kan dock försvåra möjligheten till infiltration.

I utredningen har förslag på lämpliga principlösningar för dagvattenhanteringen tagits fram vilka redovisas nedan, se även Bild 19. Utredningen är gjord i ett tidigt skede och efter utredningens slutförande har bebyggelseförslaget justerats och föreslagen exploatering minskats. Beräkningar och föreslagna lösningar bygger därför på en något högre



exploatering än vad planförslaget tillåter. Inga lösningar är detaljprojekterade utan behöver dimensioneras och projekteras i kommande detaljprojekteringsfas.

I utredningen föreslås parkeringsytor, stenläggning och uteplatser anläggas med genomsläppliga material. Parkeringsytan rekommenderas att avvattnas via ett svackdike. Ytterligare två svackdiken föreslås anläggas i områdets västra del för att fördröja takvatten och vatten från uteplatser. Planteringar som ansluter mot gräsmatta föreslås anläggas som svackdiken som samlar upp vatten från kringliggande hårda ytor. Planteringar som inte ansluter mot gräsmatta föreslås anläggas som nedsänkta regnträdgårdar som kan fördröja och infiltrera dagvatten. Ett makadammagasin föreslås anläggas i mitten av kvarteret, under lekplats och gräsyta.

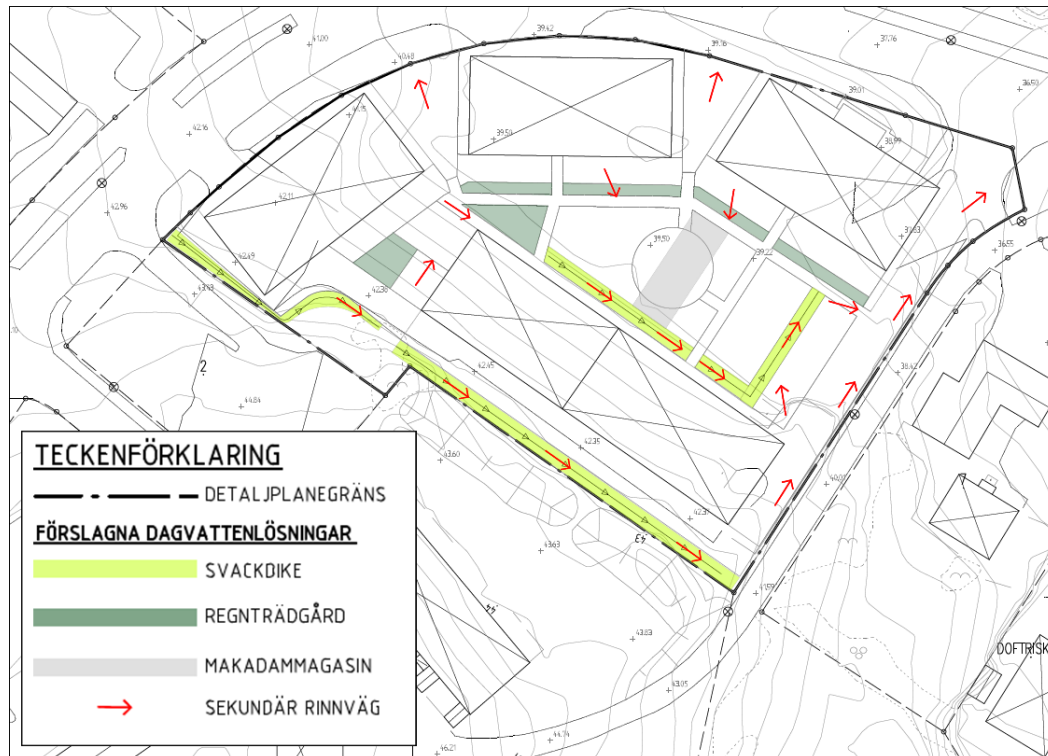


Bild 19. Föreslagna dagvattenlösningar, utdrag ur VA- och dagvattenutredning (Markera Mark Göteborg AB, 2021-03-23).

Svackdiket i områdets västra hörn föreslås vara 1,5 meter brett, övriga diken föreslås vara 2 meter breda. Samtliga diken föreslås vara 0,2 meter djupa med makadamfyllt dike under. Dikenas ändrar bör förses med upphöjda kupolbrunnar som vid höga vattenstånd leder dagvatten till en dagvattenledning. Svackdikena antas kunna ha 0,1–0,15 meter stående vatten, makadamdikena antas vara 1 meter djupa och kunna fördröja en tredjedel av den totala vattenvolymen. Regnträdgårdarna antas vara 0,2 meter djupa och kunna hålla 0,15 meter stillastående vatten. Makadammagasinet antas vara 1 meter djupt och kunna hålla en tredjedel av den totala vattenvolymen. Sammanlagt beräknas dagvattenlösningarna kunna fördröja 109 m<sup>3</sup> dagvatten.

Planförslaget säkrar att utrymme och möjlighet finns för att anlägga föreslagna dagvattenlösningar. Bestämmelse om att mark inte får förses med byggnad (prickmark) säkerställer att ett 1,5 respektive 2 meter brett område finns för att anlägga svackdike längs med fastighetens sydvästra gräns. Bestämmelse n<sub>3</sub> anger att det berörda området med prickmark är avsett för dike. Bestämmelser om utnyttjandegrad (e<sub>1</sub>, e<sub>2</sub>, e<sub>3</sub> och e<sub>4</sub>) samt bestämmelser om begränsning av markens utnyttjande (korsmark, prickmark) säkerställer att tillgänglig yta finns för att anlägga föreslagna regnträdgårdar, övriga svackdiken samt makadammagasin.

Parkeringsytan har i samrådsförslaget flyttats och andel markparkeringar har ökat i jämförelse med det förslag som utretts. Utformningen av svackdiket i planområdets östra del kan därför behöva anpassas för att få en fungerande avvattning av parkeringsytorna. Områden förlagda med korsmark respektive prickmark i planområdets mittersta respektive östra delar säkerställer att tillgänglig markyta finns för att anlägga svackdike. Flera möjliga lösningar bedöms finnas för utformning av dike varför exakt placering och utformning inte regleras.

#### Planförslag - Föroreningar i dagvatten

I VA- och dagvattenutredningen har en föroreningsanalys utförts för planområdet. Föroreningsberäkningar har gjorts för befintlig markanvändning, framtida markanvändning utan rening samt framtida markanvändning med rening. Beräknade föroreningskoncentrationer har jämförts med kommunens föreslagna riktvärden för dagvatten. För befintlig markanvändning beräknas nivåerna av fosfor, koppar, zink, kadmium och suspenderat material överstiga kommunens målvärde. Efter exploatering minskar alla föroreningskoncentrationer till godkända nivåer förutom koncentrationen av koppar. Att kopparkoncentrationen överstiger riktvärdet beror på tillkommande parkeringsyta. Utredningen föreslår rening i svackdiken samt biofilter (regnträdgård). Med föreslagna reningsmetoder når alla föroreningskoncentrationer godkända nivåer.

#### Planförslag - Skyfall

Den i utredningen föreslagna dagvattenhanteringen hanterar flöden vid dimensionerande regn (5 års återkomsttid med klimatfaktor). Vid skyfall och extrema flöden kan föreslagna dagvattenanläggning inte längre ta hand om flödena. Regn kommer i större utsträckning avrinna ytledes vilket kan skada angränsande byggnader i instängda områden. Med rätt höjdsättning bör detta enligt utredningen inte drabba planområdet eftersom Gaffelkremlan 1 är ett öppet kvartersområde där ytvatten kan rinna ut till Helgonagatan utan att skada byggnaderna.

Tabell 4. Genererade flöden vid ett 100-årsregn beräknat med 10 minuters varaktighet och framtida flöden med klimatfaktor på 25 %. Beräkningar utförda av Markera Mark Göteborg AB.

Avrinningsområde Gaffelkremlan 1 – Flöden vid 100-årsregn		
Area [m <sup>2</sup> ]	Flöde nuläge [l/s]	Flöde framtid [l/s]
4600	223	264

För att säkerställa att byggnader inte skadas vid skyfall ska kvarteret utformas och höjdsättas så det finns öppna rinnvägar ut till Helgonagatan. Bostäder ska ligga på en högre nivå än anslutande gata. Bild 19 (ovan) visar föreslagna sekundära rinnvägar inom området. Rinnvägar genom kvarteret ut mot Helgonagatan säkras i plankarta genom bestämmelse  $f_5$  och  $p_1$ .  $f_5$  reglerar att byggnads långsida inte får överstiga 25 meters längd.  $p_1$  reglerar att byggnader ska placeras med minst 5 meters mellanrum mellan varandra. Bestämmelserna innebär att byggrätterna längs Helgonagatan inte kan sammanbyggas utan måste delas in i separata byggnadskroppar vilket gör att avrinningsvatten kan ledas ut mellan byggnaderna.

## BRANDVATTEN OCH SLÄCKVATTEN

### Förutsättningar

Brandpost finns i Helgonagatan. Befintligt system är dimensionerat för maximalt tre våningar vilket motsvarar 10 liter/sekund i brandpost. Brandvattenbehovet för flerfamiljshus högre än tre våningar är 20 liter/sekund.

### Planförslag

Planförslaget tillåter bebyggelse om ca 3 – 5 våningar. För att tillgodose brandvattenbehovet på 20 liter/sekund behöver befintlig vattenledning fram till brandposten i Helgonagatan dimensioneras upp.

Efter exploatering föreligger det inte några farliga verksamheter i utredningsområdet utan endast bostäder vilket ställer lägre krav på uppsamling av släckvatten. För att hantera uppsamling av släckvatten på öppna parkeringsytor exempelvis vid bilbränder kan mindre åtgärder göras. Parkeringar på mark kan konstrueras så att släckvatten eller skum kan silas genom grönytor eller ledas till annan rening innan avledning mot ledningsnätet. Garage under tak ska antingen utformas som täta ytor eller så ska garageavlopp ha en fördröjningsvolym där vattnet kan stängas av innan kontaminerat släckvatten når spillvattennätet.

## VÄRME

### Förutsättningar

Fjärrvärmeledningar finns i Helgonagatan och goda förutsättningar finns för att ansluta den nya bebyggelsen till fjärrvärmenätet.

### Planförslag

Planförslaget reglerar inte specifik uppvärmningsmetod men möjlighet att ansluta till fjärrvärme finns.

## EL

### Förutsättningar

En transformatorstation finns norr om planområdet som kvarteret kan anslutas till.

### Planförslag

Befintlig transformatorstation bedöms ha kapacitet att försörja den nya bebyggelsen förutsatt att fastigheten ansluts till fjärrvärmenätet. Om ny transformatorstation skulle behövas så är det möjligt att placera denna på andra sidan Helgonagatan inom ett mindre grönområde mellan befintlig förskola och GC-väg (se *Bild 20*). Området ligger inom den kommunägda fastigheten (Munkegårde 1:1) Detta område ingår inte i aktuellt planområde eftersom det tillåts inom gällande användning (PARK). Utrymmesbehov för eventuell ny transformatorstation är ca 10 m<sup>2</sup>.



*Bild 20. Befintlig transformatorstation markerad i gult, exempel på möjlig ny placering i blått. Planområdet är markerat med vit linje.*

## **AVFALL**

### **Förutsättningar**

Hushållsavfall ska hanteras i enlighet med Renhållningsordningen för Kungälv Kommun. Utgångspunkten är att alla sorterar sitt avfall och bostäderna bör planeras för det, exempelvis med sorteringsinsats under diskbänken. Närmaste återvinningsstation ligger ca 500 meter från planområdet, vid Råfsalsvägen. Närmaste återvinningscentral finns ca 1 km nordväst om planområdet.

### **Planförslag**

För att sopbil ska kunna angöra på ett enkelt sätt får en stoppficka anordnas längs Helgonagatan i planområdets norra del. Innerkurvan ger något skydd mot trafikskador men trafiksäkerheten bedöms tillräcklig eftersom sophämtning sker några enstaka gånger i veckan. Avfallsutrymme ska anordnas och vara väl tilltaget för att kunna erhålla full sortering samt utformas enligt gällande avfallsföreskrifter och övriga anvisningar från kommunen. Vid utformning och placering av miljöbod/avfallsutrymme ska kommunens rekommendation om högst 25 meter mellan bostadens entré och avlämningsplatsen beaktas så långt det är möjligt. Boverkets allmänna råd anger 50 meter som längsta avstånd. I planeringen av avfallshanteringen ska kommunens "Checklista för avfallshantering vid plan- & bygglovsprocesser" följas.



# Planbestämmelser

## ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

### ALLMÄNNA PLATSER MED KOMMUNALT HUVUDMANNASKAP

**GATA** **Gata.** Området är inkluderat i planområdet för att möjliggöra reglering av utfartsförbud. Användningen syftar till att tillåta befintlig användning samt möjliggöra eventuell anläggning av trottoar. Syftet är inte att bredda Helgonagatan.

### KVARTERSMARK

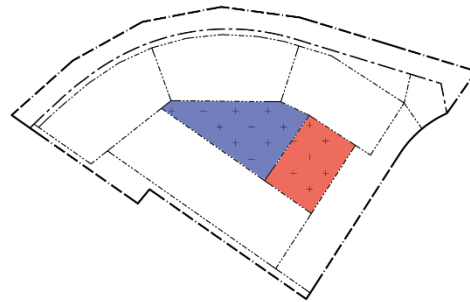
**B** **Bostäder.** Användningen tillåts för att skapa förutsättningar för byggnation av flerbostadshus.

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

### BEGRÄNSNING AV MARKENS UTNYTTJANDE



**Marken får endast förses med komplementbyggnad.** Syftet är att säkerställa utrymme för friyta/utevistelse samt att styra att den nya bebyggelsen anknyter till kringliggande bostadsområde och inte utformas som ett slutet kvarter. Bestämmelsen säkrar även att utrymme finns för att genomföra föreslagna dagvattenlösningar. Inom det västra området med korsprickad mark (blåmarkerat i *Bild 21*) tillåts mindre komplementbyggnader för att del av ytan ska kunna nyttjas exempelvis för cykelförråd, lekstuga/lekplats eller liknande. Det östra området med korsprickad mark (rödmarkerat i *Bild 21*) avses nyttjas för friyta alternativt markparkering. Komplementbyggnader tillåts för att möjliggöra parkering under tak, cykelförråd eller liknande.



*Bild 21. Röd- och blåmarkerat område regleras i plankarta med korsprickad mark och får endast förses med komplementbyggnad.*

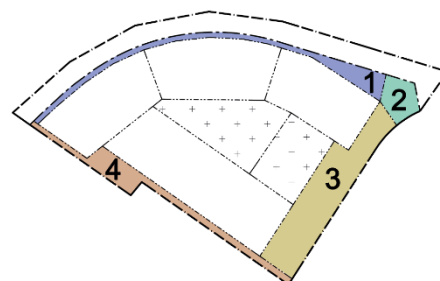


**Marken får inte förses med byggnad.** Prickad mark längs fastighetsgräns mot Helgonagatan (område 1 i *Bild 22*) syftar till att säkerställa utrymme för skötsel av fasad inom egen fastighet. Området är något bredare i anslutning till utfartsområdet i öster för att säkerställa att bebyggelse inte skymmer sikten vid utfart samt för att säkra utrymme för nedfart till eventuellt underjordiskt garage.

I fastighetens nordöstra hörn (område 2 i *Bild 22*) säkerställer prickad mark att befintligt servitut för in-/utfart kan fortsätta nyttjas.

Längs fastighetens östra gräns (område 3 i *Bild 22*) syftar bestämmelsen till att anpassa det nya kvarteret till kringliggande bebyggelse genom att säkra ett byggnadsfritt avstånd till intilliggande bostadsfastighet i sydöst (Doftriskan 7).

Längs fastighetens sydvästra gräns (område 4 i *Bild 22*) säkerställer prickad mark att utrymme finns för att anordna avledning av dagvatten. Syftet är att säkerställa att vatten inte blir stillastående och



*Bild 22. Område 1–4 regleras i plankarta med prickad mark och får inte förses med byggnad.*

riskerar att skada byggnader vid skyfall och översvämning. Bestämmelsen säkerställer även utrymme för skötsel av fasad inom egen fastighet.

### **HÖJD PÅ BYGGNADSVVERK**

- h<sub>1</sub>** **Högsta nockhöjd är 57 meter över angivet nollplan.** Bestämmelsen möjliggör en nockhöjd motsvarande ca 4 - 5 våningar längs Helgonagatan och syftar till att reglera lämpliga byggnadsvolymer i förhållande till kringliggande bostadsbebyggelse.
- h<sub>2</sub>** **Högsta nockhöjd är 56,5 meter över angivet nollplan.** Bestämmelsen möjliggör en nockhöjd motsvarande ca 4 - 5 våningar längs Helgonagatan och syftar till att reglera lämpliga byggnadsvolymer i förhållande till kringliggande bostadsbebyggelse.
- h<sub>3</sub>** **Högsta nockhöjd är 54 meter över angivet nollplan.** Bestämmelsen möjliggör en nockhöjd motsvarande ca 4 - 5 våningar för bebyggelse längs Helgonagatan respektive ca 3 – 4 våningar i den sydvästra delen av kvarteret. Bestämmelsen syftar till att reglera lämpliga byggnadsvolymer i förhållande till kringliggande bostadsbebyggelse.
- h<sub>4</sub>** **Högsta nockhöjd är 43,5 meter över angivet nollplan.** Bestämmelsen möjliggör en högsta nockhöjd motsvarande ca 4 meter över marken. Syftet är att reglera lämplig byggnadsvolym för komplementbyggnader på innergården i förhållande till kringliggande bostadslägenheter.

### **MARKENS ANORDNANDE OCH VEGETATION**

- n<sub>1</sub>** **Marken får inte användas för parkering. Gäller ej cykelparkering.** Bestämmelsen säkrar att det skapas en bilfri gårdsyta mellan husen som kan nyttjas för friyta/utevistelse samt för cykelparkering. Syftet är att säkerställa en god boendemiljö samt till att säkerställa att kvarteret anknyter till kringliggande bostadskvarters karaktär med bilfria gårdsmiljöer. Parkering för rörelsehindrade är ej undantaget bestämmelsen eftersom detta kan anordnas i enlighet med gällande krav på andra ytor inom kvarteret.
- n<sub>2</sub>** **Parkering får endast anordnas under mark. Gäller ej cykelparkering och parkering för rörelsehindrade.** Bestämmelsen säkrar att det skapas bilfria gårdsytor mellan husen som kan nyttjas för friyta/utevistelse. Syftet är att säkerställa en god boendemiljö samt till att säkerställa att kvarteret anknyter till kringliggande bostadskvarters karaktär med bilfria gårdsmiljöer. För att möjliggöra cykelparkering samt parkering för rörelsehindrade i anslutning till bostadsentré är dessa parkeringstyper undantagna bestämmelsen.
- n<sub>3</sub>** **Marken är avsedd för dike.** Bestämmelsen säkrar att utrymme finns för att leda bort avrinningsvatten. Syftet är att säkerställa att vatten inte blir stillastående och riskerar att skada byggnader vid skyfall och översvämning.
- n<sub>4</sub>** **Ett fördröjningsmagasin för dagvatten ska vara möjligt att anlägga inom egenskapsområdet.** Bestämmelsen säkrar att utrymme finns för att anlägga ett fördröjningsmagasin för dagvatten i enlighet med föreslagen dagvattenhantering. Magasinet ska vara minst 1 meter djupt och kunna hålla en tredjedel av den totala fördröjningsvolymen.
- n<sub>5</sub>** **Parkering får endast anordnas under mark alternativt i mark-/suterrängplan under bostadsbyggnad. Gäller ej cykelparkering.** Bestämmelsen syftar till att skapa ett effektivt markutnyttjande samt en god boendemiljö. Bestämmelsen säkerställer även att kvarteret anknyter till kringliggande bostadskvarters karaktär med bilfria gårdsmiljöer. Parkering för rörelsehindrade är ej undantaget bestämmelsen eftersom detta kan anordnas i enlighet med gällande krav på andra ytor inom kvarteret alternativt i mark-/suterrängplan under byggnad.

### **MARKRESERVAT FÖR GEMENSAMHETSANLÄGGNINGAR**

- g<sub>1</sub>** **Markreservat för gemensamhetsanläggning.** Bestämmelsen syftar till att säkerställa att befintligt servitut för in-/utfart kan fortsätta nyttjas. In-/utfartsområdet ska kunna nyttjas av både Gaffelkremlan 1 och Doftriskan 7.

## PLACERING

- p1 **Byggnad ska placeras minst 5 meter från annan byggnad. Gäller ej komplementbyggnad. Gäller ej under mark.** Bestämmelsen syftar till att främja en god boendemiljö genom att säkra att byggnadskroppar inte placeras för tätt med avseende på insyn och beskuggning. Bestämmelsen syftar även till att säkra utrymme för skyfallstråk mellan byggnadskroppar.

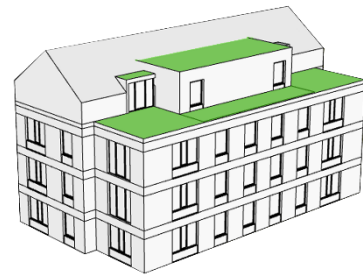
## STÄNGSEL, UTFART OCH ANNAN UTGÅNG



**Utfartsförbud.** Bestämmelsen reglerar att in-/utfart inte får anordnas ut mot Helgonagatan med undantag för befintligt in-/utfartsområde i fastighetens östra hörn. Syftet är att säkerställa en god trafiksäkerhet då fastighetsgräns mot Helgonagatan i övrigt ligger i en skymd kurva. Bestämmelsen syftar även till att reglera lämplig utfartsbredd i förhållande till trafikmängd. Utfartsförbud gäller även direkt öster om befintligt utfartsområde, detta för att säkra att utfart inte anordnas för nära intilliggande gång- och cykelbana samt övergångsställe.

## UTFORMNING

- f1 **Tak ska huvudsakligen utföras som brant sadeltak.** Syftar till att reglera att ny bebyggelse anknyter till kringliggande bebyggelse med avseende på takutformning och byggnadsvolym. Med huvudsakligen brant sadeltak avses att den huvudsakliga byggnadskroppen ska ha sadeltak med omkring 25 – 35 graders vinkel. För att lätta upp intrycket av större byggnadskroppar bör byggnaderna brytas upp i mindre volymer. Takkupor, indragna våningsplan och andra mindre utskjutande/uppbrutna byggnadsdelar kan tillåtas utföras med annan form än angiven, se exempel i Bild 23.



*Bild 23. Exempel på byggnad som brutits upp i mindre volymer. Huvuddelen av byggnaden har brant sadeltak, mindre utskjutande byggnadsdelar med avvikande vinkel och form är markerade i grönt. Takutformningen tillåts av bestämmelse f1.*

- f2 **Takkupor får utföras längs sammanlagt maximalt 1/2 av fasadlängd, med annan form och takvinkel än angiven.** Syftar till att möjliggöra ett effektivt nyttjande av möjlig bostadsyta på byggnadernas översta våningar samtidigt som takutformning i övrigt anpassas efter kringliggande bebyggelse.
- f3 **Översta våning ska vara indragen minst 2 meter från fasadliv mot Helgonagatan.** Syftet med bestämmelsen är att den nya bebyggelsen ska anknyta till kringliggande bebyggelses skala och volym. Ett indraget översta våningsplan mot Helgonagatan gör att byggnaderna inte upplevs lika höga i gaturummet vilket skapar en mjukare övergång mellan intilliggande lägre bebyggelse och den nya högre bostadsbebyggelsen.
- f4 **Översta våning ska vara indragen minst 2 meter från fasadliv mot sydväst.** Syftet med bestämmelsen är att den nya bebyggelsen ska anknyta till kringliggande bebyggelses skala och volym. Ett indraget översta våningsplan gör att byggnaderna inte upplevs lika höga sett från sydväst vilket skapar en mjukare övergång mellan den lägre bebyggelsen i sydväst och den nya högre bostadsbebyggelsen.
- f5 **Byggnads långsida får ej överstiga 25 meters längd.** Bestämmelsen säkerställer att bygggrätterna längs Helgonagatan delas in i minst tre separata byggnadskroppar (vid maximalt nyttjande av tillåten bygggrätt) samtidigt som en flexibel byggnadsplacering inom egenskapsområdena möjliggörs. Syftet med bestämmelsen är att säkerställa lämpliga byggnadsvolymer i förhållande till kringliggande bostadskvarter. Bestämmelsen syftar även till att den nya bebyggelsen ska anknyta till kringliggande bostadsområdets karaktär och inte utformas som ett slutet kvarter.

## UTNYTTJANDEGRAD

- e1 **Största byggnadsarea är 350 m<sup>2</sup>.** Bestämmelsen syftar till att främja en god boendemiljö med lämpliga friytor samt till att säkerställa lämpliga byggnadsvolymer i förhållande till

kringliggande bostadskvarter. För att främja en effektiv markanvändning räknas underjordiskt garage inte in i största tillåtna byggnadsarea.

- e<sub>2</sub> **Största byggnadsarea är 690 m<sup>2</sup>.** Bestämmelsen syftar till att främja en god boendemiljö med lämpliga friytor samt till att säkerställa lämpliga byggnadsvolymer i förhållande till kringliggande bostadskvarter. För att främja en effektiv markanvändning räknas underjordiskt garage inte in i största tillåtna byggnadsarea.
- e<sub>3</sub> **Största byggnadsarea är 40 m<sup>2</sup>.** Bestämmelsen syftar till att främja en god boendemiljö med lämpliga friytor samt till att säkerställa lämpliga byggnadsvolymer för komplementbyggnader i förhållande till bostadskvarterets storlek. Angiven byggnadsarea möjliggör förråd, cykelparkering under tak eller liknande samtidigt som huvuddelen av gårdsytan kan nyttjas för friyta/utevistelse.
- e<sub>4</sub> **Största byggnadsarea är 80 m<sup>2</sup>.** Bestämmelsen syftar till att främja en god boendemiljö med lämpliga friytor samt till att säkerställa lämpliga byggnadsvolymer för komplementbyggnader i förhållande till bostadskvarterets storlek. Området avses nyttjas för friyta alternativt markparkering, byggrätten begränsas till 80 m<sup>2</sup> för att möjliggöra parkering under tak, cykelförråd eller liknande.



# Konsekvenser av planens genomförande

## MILJÖMÅL

Riksdagen har fastställt 16 övergripande miljömål för Sverige. Målen beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturreсурser måste ha för att vara ekologiskt hållbara på sikt. Av de 16 miljömålen är följande särskilt angelägna för planförslaget:

### BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN

Lokalt bedöms persontrafiken på Helgonagatan och på norra delen av Munkegärdegatan öka då bostäder tillkommer, samtidigt kan andelen tung trafik i området antas minska då industriverksamheten försvinner. Området ligger nära en busshållplats med bra turutbud samt i anslutning till gång- och cykelvägnätet som kopplar samman stora delar av Kungälv tätort. Vidare finns förskola och grundskolor inom gångavstånd. Goda förutsättningar finns därmed för att resa till och från området med låg eller ingen klimatpåverkan. Detaljplanen möjliggör för flerbostadshus som ska uppföras i enlighet med gällande energikrav. Vid nybyggnation av flerbostadshus är det enkelt att anordna effektivt uppvärmningssystem och säkerställa energieffektiva lösningar för ventilation och allmänbelysning. Möjlighet att ansluta till fjärrvärmnätet finns. Sammantaget bedöms planförslaget varken bidra till eller motverka miljömålets uppfyllande. Goda förutsättningar finns dock för att begränsa negativ klimatpåverkan genom klimatmedvetna val vid detaljplanens genomförande.

### GOD BEBYGGD MILJÖ

Närområdet kring rubricerat planområde utgörs av bostadsområde med skola och förskola. Att ersätta berörd industribebyggelse med bostadsbebyggelse bedöms bidra till en god bebyggd miljö såväl inom som utanför planområdet. Den nya bostadsbebyggelsen kan ha en positiv inverkan på den visuella upplevelsen av området i jämförelse med nuvarande inhägnade industritomt. Eventuellt industribuller försvinner och andelen tunga transporter i området kan antas minska vilket även detta kan bidra till en förbättrad boendemiljö i området.

### FRISK LUFT

Planförslaget innebär att en trafikökning kommer att ske till och från planområdet, vilket innebär ökade utsläpp av bland annat kvävedioxid och partiklar. Utsläppen till luft bedöms dock öka marginellt och bedöms inte påverka möjligheten att nå målet.

### LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG

Planförslagets ambitioner med rening och fördröjning av dagvatten ligger i linje med dagens förväntningar och krav på hållbar dagvattenhantering. Rätt utfört, med god skötsel och kontroll av dagvattenlösningarna, skapas förutsättningar för att kunna påverka både flöden och förorenings-spridning till omgivningen på ett positivt sätt. Alla föroreningskoncentrationer når godkända nivåer efter anläggande av föreslagna dagvattenlösningar. Ett genomförande av planen bedöms inte motverka miljömålet och kan på en lokal nivå bidra till att miljömålet uppfylls.

## MILJÖKONSEKVENSER

När en myndighet eller kommun upprättar eller ändrar en plan eller ett program, som krävs i lag eller annan författning, skall myndigheten eller kommunen göra en miljöbedömning av planen, programmet eller ändringen, om dess genomförande kan antas medföra en

betydande miljöpåverkan. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen eller programmet så att en hållbar utveckling främjas.

Regeringen får meddela föreskrifter om vilka slags planer och program som alltid kan antas medföra en betydande miljöpåverkan samt om undantag från kravet på miljöbedömning. Regeringen får också meddela föreskrifter om samråd i samband med bedömningen av om en plan, ett program eller en ändring kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Lag (2004:606).

Lämplighetsprövning har utförts enligt 2 kap. plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken vilket beskrivs ovan under rubriken "Tidigare ställningstaganden". Detaljplanen har prövats mot kommunens översiktsplan och bedömts vara förenlig med denna.

Sammanfattningsvis bedöms föreslagen användning vara den ur allmän synpunkt mest lämpliga, utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Detaljplanen innebär tillskott av bostäder inom ett redan ianspråktaget område med tillgång till befintlig infrastruktur vilket bedöms innebära en effektiv hushållning med kommunens markresurser. Nedan följer en kort sammanställning av planens miljökonsekvenser.

### **STADS- OCH LANDSKAPSBILD**

Föreslagen exploatering kommer att förändra upplevelsen av området då industrin försvinner och bostadsbebyggelse i högre skala tillåts. Planförslaget reglerar att den nya bebyggelsen anpassas till kringliggande bebyggelse med avseende på både skala och gestaltning. Föreslagen exploatering bedöms därför inte innebära en påtagligt negativ påverkan på upplevelsen av området. En omsorgsfull gestaltning av det nya bostadskvarteret kan innebära ett positivt tillskott i området.

### **NATURMILJÖ**

Planområdet utgörs till huvudsak av hårdgjorda ytor och innehåller inga betydande naturvärden. En omvandling till bostadsområde bedöms inte innebära någon negativ påverkan på naturmiljön.

### **VATTENMILJÖ**

Fördröjning av dagvatten och rening/infiltration bidrar positivt till vattenmiljön. Infiltration och rening av dagvatten är även positivt för grundvattennivåerna samt grundvattnets kvalitet. Idag sker ingen fördröjning eller rening av dagvatten inom planområdet. Planförslaget möjliggör för fördröjning och rening av dagvatten inom kvartersmark, i enlighet med kommunens gällande dagvattenplan. Alla föroreningskoncentrationer når godkända nivåer efter anläggande av föreslagna dagvattenlösningar. Vattenkvaliteten i Nordre Älv bedöms inte påverkas negativt av föreslagen exploatering.

### **KULTURMILJÖ**

Inga fornlämningar eller områden av högt kulturmiljövärde finns inom eller i planområdets direkta närhet. Planförslaget bedöms inte innebära några negativa konsekvenser med avseende på kulturmiljövärden.

### **STÖRNING, HÄLSA OCH SÄKERHET**

I och med omvandlingen från industri till bostadskvarter kan andelen tung trafik antas minska, samtidigt innebär fler bostäder i området att boendetrafiken ökar vilket påverkar bullernivåerna. Tillkommande trafik från det nya bostadskvarteret bedöms endast påverka bullernivåerna inom planområdet marginellt. Boendetrafik från kvarteret kommer huvudsakligen att röra sig österut utan att passera förbi bostadskvarteret. Inom de områden där bostäder tillåts överskrids inte gällande gränsvärde för trafikbuller vid fasad. Närmast Helgonagatan överskrids gränsvärdet för uteplatser. Detaljplanen medger att balkong/uteplats anordnas där riktvärdena överskrids men säkrar utrymme för att gemensam uteplats anordnas på bostadsgården där bullernivåerna inte riskerar att överskrida

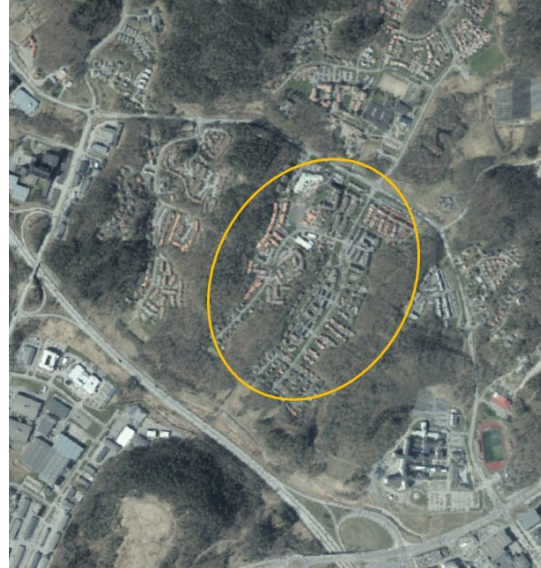
gränsvärdet. Bullerutsatta balkonger/uteplatser kan i detta fall fungera som komplement vilket är i enlighet med förordningen (SFS 2015:216).

Öster om planområdet, längs Helgonagatan och Munkegärdegatan, kan den ökade boendetrafiken innebära viss påverkan på bullernivåerna för befintlig bostadsbebyggelse. Denna påverkan bedöms dock vara marginell.

## SOCIALA KONSEKVENSER

Detaljplanen möjliggör för nya bostäder inom ett etablerat bostadsområde. Inom den del av Munkegårde som planområdet ligger i, orange markering i *Bild 24*, finns ett 270-tal lägenheter och ca 300 bostäder i villa/radhus. Området innehåller alltså redan idag olika bostadstyper vilket gör det möjligt att bo kvar i området vid flytt från villa till lägenhet eller tvärtom. Ett tillskott på ca 40 - 60 lägenheter innebär att bostadsområdet i framtiden kommer utgöras av till hälften lägenheter och till hälften villor/radhus.

I och med att befintlig industriverksamhet ersätts av bostadsbebyggelse kommer området att bli mindre varierat i jämförelse med idag. Området tappar även en historisk förankring i och med att verksamheten, som fanns här innan Munkegårde omvandlades från landsbygd till bostadsområde, upphör och ersätts med bostäder.



*Bild 24. Aktuellt bostadsområde i Munkegårde, inom området finns ca 270 lägenheter och ca 300 bostäder i villor/radhus.*

## JÄMSTÄLLDHET

Tillgången till alternativa former av resor utöver bilresor är en aspekt som kan bidra till en ökad jämställdhet då resmönster ser olika ut för olika individer. Planförslaget skapar inte en miljö med blandade funktioner och förutsätter därför resor. Stora delar av den vardagliga kommunala servicen finns i Kungälv centrum vilket innebär en resa för de boende. Planområdet har dock relativt nära till kollektivtrafik och gång- och cykelförbindelserna är goda vilket gör att resor inte nödvändigtvis måste göras med bil. Planförslaget bedöms varken bidra till eller motverka jämställdhet.

## BARNPERSPEKTIV

Barnens vardagsmiljö präglas av bostadens närområde. Planen ger kvaliteter i form av goda förutsättningar för utomhuslek i varierad natur utanför den egna bostaden. Kvarteret tillsammans med kringliggande områden utgör dock en renodlad bostadsmiljö vilket kan vara begränsande. Tillgången till goda kommunikationer samt närheten till skola, förskola och rekreationsområde kan dock överbygga barnens barriärer och underlätta sociala sammanhang. Goda förutsättningar finns för att barn i skolåldern ska kunna ta sig mellan skolan och hemmet på egen hand vilket är positivt för barnets känsla av att kunna klara sig själv.

# Genomförandebeskrivning

## ORGANISATORISKA FRÅGOR

### PRELIMINÄR TIDPLAN

Detaljplanen beräknas preliminärt kunna antas tidigast fjärde kvartalet 2023. Genomförandet av detaljplanen beräknas kunna påbörjas tidigast första kvartalet 2024.

### GENOMFÖRANDETID

Enligt plan- och byggplanen ska detaljplaner förses med en genomförandetid på minst fem år och högst femton år. Genomförandetiden för rubricerad detaljplan är fem år från den dagen detaljplanen får laga kraft. Detaljplanen fortsätter därefter att gälla så länge kommunen inte ändrar eller upphäver detaljplanen. Vald genomförandetid bedöms ge skälig tid för utbyggnad av planområdet.

Under genomförandetiden har fastighetsägare garanterad rätt att efter ansökan om bygglov få bygga i enlighet med detaljplanen. Detaljplanen fortsätter att gälla även efter genomförandetidens utgång men kan då lättare ändras om ett sådant behov uppkommer.

### HUVUDMANNASKAP

All allmän platsmark inom planområdet har kommunalt huvudmannaskap. Berörd allmän platsmark utgörs av området mellan Gaffelkremlan 1 och Helgonagatan. Området planläggs som GATA i enlighet med befintlig användning.

## ANSVAR FÖR ANLÄGGNINGAR

### ALLMÄN PLATS

Kommunen ansvarar för drift och underhåll av allmän platsmark.

### KVARTERSMARK

Fastighetsägare ansvarar för åtgärder inom kvartersmark. Detta omfattar bland annat uppförande av byggnader enligt bygg rätt samt övriga anläggningar, privata ledningar, fördröjningsmagasin för dagvatten, parkering, utformning av gårdar m.m.

### TEKNISKA ANLÄGGNINGAR

Kungälv kommun ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av allmänna vatten-, spillvatten och dagvattenledningar fram till förbindelsepunkter.

Exploatören ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av privata vatten-, spillvatten och dagvattenledningar/dagvattenanordningar inom kvartersmark samt privata ledningar som eventuellt placeras på allmän platsmark.

Kungälv Energi ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av elledningar med tillhörande anläggningar samt eventuella ledningar för fjärrvärme.

Kungälv Energi, alternativt annan fiberleverantör, ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av fiberledningar.

## AVTAL OCH ÖVERENSKOMMELSER

Plankostnadsavtal har tecknats mellan kommunen och fastighetsägaren.

Exploateringsavtal ska upprättas mellan kommunen och exploatören innan detaljplanen tas upp för antagande. Exploateringsavtalet kommer att innehålla:



- Byggnation, exploatörens ansvar för alla åtgärder inom sin kvartersmark inklusive hantering av dagvatten.
- Medfinansieringsersättning
- Miljöanpassning av byggnation
- Hantering av eventuella skador
- Eventuell utbyggnad av gångbana längs del av Helgonagatan. Huruvida gångbana ska byggas ut i samband med exploatering ska vara klart innan antagande.

Ett separat avtal ska upprättas mellan exploatören och VA-huvudman. Detta ska reglera att exploatören ska bekosta eventuell uppdimensionering av vattenledning.

## MARKFÖRVÄRV

Exploatören har upprättat ett köpekontrakt med tidigare lagfaren ägare till fastigheten Gaffelkremlan 1.

## ANSVARIGA MYNDIGHETER/UPPLYSNINGAR

Bygglov söks hos Miljö- och byggnadsnämnden i Kungälv kommun. Ansökan om fastighetsbildning, anläggningsförrättning m.m. söks hos Lantmäteriet.

Vid ansökan om rivningslov och bygglov ska den kommunala miljömyndigheten meddelas. Detta då exploateringen innebär en omställning till känslig markanvändning och miljömyndigheten har tillsynsansvar vid rivning och hantering av potentiellt förorenade massor. I samband med rivning av befintlig industribebyggelse bör bärlager och byggnadsmaterial kontrolleras och eventuellt förorenat material hanteras som schakt- och rivningsavfall.

## FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

### MARKÄGARE

Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av den till detaljplanen hörande fastighetsförteckningen.

### ERFORDERLIG FASTIGHETSÄTTNING

Ingen fastighetsbildning är nödvändig för detaljplanens genomförande.

### GEMENSAMHETSANLÄGGNINGAR

För genomförandet av detaljplanen ska en ny gemensamhetsanläggning bildas inom området för in-/utfart. In-/utfartsområdet nyttjas av Gaffelkremlan 1 och Doftriskan 7.

### LEDNINGSRÄTT

Exploatören eller respektive ledningsägare förutom kommunen ansvarar för och bekostar nödvändiga åtgärder för nya ledningsrätter.

### SERVITUT

Inom planområdet finns en befintlig officialservitut för väg till förmån för Doftriskan 7. Detta ska fortsätta att gälla och säkerställs genom nybildning av gemensamhetsanläggning för in-/utfart.

En kommunal ledning från en gatubrunn vid planområdets östra hörn korsar en del av fastigheten Gaffelkremlan 1 innan ledningen kopplas på ledningsnätet i Helgonagatan. Under detaljplanearbetet utreds om ledningen ska ligga kvar eller flyttas utanför Gaffelkremlan 1. Ledningen saknar idag servitut, om ledningen ska ligga kvar så ska ett servitut upprättas mellan Kungälv kommun och Gaffelkremlan 1.

## EKONOMISKA FRÅGOR

### DETALJPLANEKONOMI

Plankostnadsavtal har träffats med kommunen. Fastighetsägaren bekostar samtliga kostnader i framtagandet av detaljplanen. Kommunen kommer således inte att ta ut planavgifter i samband med bygglov.

### EKONOMISKA KONSEKVENSER

Inom planområdet skapas byggrätter för flerbostadshus, vilket fastighetsägaren får intäkter för vid försäljning eller uthyrning av lägenheter. Exploatören svarar för kostnader för utbyggnad inom kvartersmark, anläggningsavgifter (VA, el, tele etc.) och övriga kostnader enligt kommande exploateringsavtal. Exploatören svarar även för kostnader för eventuell flytt och dimensionering av serviser i enlighet med gällande VA-taxa. Utbyggnad av vattenledning i Helgonagatan för ökad brandvattenkapacitet bekostas av exploatör. Eventuell utbyggnad av trottoar inom allmän platsmark (GATA) bekostas av exploatör.

Genomförandet av planförslaget innebär inga kostnader för kommunen.

### FRAMTIDA DRIFTKOSTNADER

Föreslagen exploatering innebär inga tillkommande driftkostnader för kommunen förutsatt att ingen gångbana byggs ut längs Helgonagatan. Om gångbana byggs ut ska kommunen ansvara för driften.

## TEKNISKA FRÅGOR

### VATTEN OCH AVLOPP

Kommunens vattenledning för brandvatten måste byggas ut utanför planområdet om våningsantalet för ny bebyggelse överstiger tre våningar. Fastigheten har en anslutningspunkt för dag-, spill- och dricksvatten som ansluter till det allmänna VA-ledningsnätet i Helgonagatan. Kommunen är huvudman för allmänna VA-anläggningar i angränsande område.

Befintliga dag-, spill- och dricksvattenserviser föreslås flyttas. Dag- och dricksvattenserviser föreslås även dimensioneras upp till 150 mm respektive 90 mm.

Beräknade trycknivåer bedöms inte tillräckliga för att erhålla godkänt vattentryck. Om våningsantalet överstiger två våningar bör en lokal tryckstegring göras för att erhålla fullgott vattentryck.

### DAGVATTEN

Dagvatten ska hanteras i enlighet med kommunens dagvattenplan med innehållande dagvattenpolicy antagen 2017-05-18 (KS2013/1902-47-48), detaljplanens bestämmelser samt framtagen VA- och dagvattenutredning (Markera Mark Göteborg AB, 2021-03-23). Dagvatten ska fördröjas/infiltreras och vid behov renas inom kvartersmarken innan avledning till kommunal dagvattenledning. Dagvattenanläggningar inom kvartersmarken byggs ut och bekostad av exploatören.

### GATOR OCH ALLMÄN PLATS

Föreslagen exploatering innebär ingen förändring i kringliggande gatunät. En ny gångbana är möjlig att anlägga inom område planlagt som allmän plats GATA. Eventuell utbyggnad av gångbana ska avtalas mellan kommun och exploatör, exploatören ska bekosta utbyggnaden och kommunen ska svara för utbyggnad och drift.

### PARKERING

Parkering ska lösas inom kvartersmark. Vid en maximal exploatering enligt planförslaget krävs att parkering anordnas delvis under mark för att tillräckligt antal parkeringar enligt gällande parkeringsnorm ska kunna uppnås. Vid en lägre exploatering om ca 40 bostäder

kan tillräckligt antal parkeringar uppnås utan underjordisk parkering. Parkering kan då anordnas delvis som markparkeringar och delvis i markplan/souterrängplan under byggnader inom den södra delen av planområdet.

## **AVFALL**

Avfall ska hanteras i enlighet med Renhållningsordningen i Kungälv kommun.

## **MARKSANERING**

Inför planarbetet har en översiktlig miljögranskning (2017-08-18) och en kompletterande miljöteknisk undersökning (2020-06-24) genomförts. Sannolikheten att det förekommer allvarlig markförorening bedöms i genomförda utredningar vara låg. Vid rivning och schaktarbeten kan dock lokala föroreningar ändå påträffas. I samband med rivning av befintlig bebyggelse ska bärlager och byggnadsmaterial kontrolleras. Om föroreningar påträffas ska kommunens miljöenhet underrättas. Om sanering ska utföras ska en anmälan inlämnas till kommunens miljöenhet.

Om bottenplattan från befintlig byggnation inte kommer att rivs i samband med exploatering ska samråd med kommunens miljöenhet ske gällande behov av kompletterande provtagning av mark och bottenplatta innan bostäder byggs.

## **RADON**

Byggnader inom normalriskområde kan normalt utföras med radonskyddande konstruktion eller motsvarande åtgärder så att högsta tillåtna radonhalt inte överskrids i byggnaden. Ansvaret för att bedöma den faktiska radonrisken på varje byggplats och vidta tillräckliga skyddsåtgärder åligger den som ska bygga.

## **VÄRME**

Fjärrvärme är utbyggt inom området. Fastighetsägaren avser att ansluta fastigheten till fjärrvärmenätet. Fastighetsägaren ansvarar för att samråda kring villkoren för anslutning och för att teckna avtal med Kungälv Energi AB.

## **EL-, BREDBAND OCH TELEFONFÖRSÖRJNING**

Befintlig transformatorstation norr om planområdet bedöms ha kapacitet att försörja den nya bebyggelsen förutsatt att fastigheten ansluts till fjärrvärmenätet. Om ny transformatorstation skulle behövas så är det möjligt att placera denna inom intilliggande kommunägda fastighet (Munkegårde 1:1), på andra sidan Helgonagatan inom ett mindre grönområde mellan befintlig förskola och GC-väg. Kungälv Energi ansvarar för elnätet. Anslutningsavgifter debiteras i enlighet med gällande taxa.

Möjlighet att ansluta till fiber finns. Anslutning till fiber kan göras i samband med anslutning till fjärrvärmenätet i samråd med Kungälv Energi AB.

# Medverkande tjänstemän och konsulter

Ann-Charlotte Stålhandske, trafikingenjör

Carolina Bodlund, VA-ingenjör

Emanuel Nandorf, VA-ingenjör

Fredrik Horn, miljöinspektör

Hanna Hedin, planarkitekt

Jenny Bjönness Bergdahl, trafikstrateg

Kristina Hellström, trafikingenjör

Lina Junedahl, miljöingenjör

Margaretha Olsson, mark och exploateringsingenjör

Maria Örenfors, planarkitekt

Thomas Skåreby, entreprenadchef, Kungälv Energi

Viktor Heineson, samhällsplanerare

Åsa Johansson, stadsarkitekt

Kungälv kommun 2022-09-28

För Samhälle och utveckling

Hanna Hedin  
Planarkitekt

Ida Brogren  
Enhetschef Plan