



**Trollhättans Stad**  
Stadsbyggnadsförvaltningen

# Detaljplan för utvidgning av KV VÄLLINGKLOCKAN

Kronogården

## PLANBESKRIVNING



STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Plankontoret  
Upprättad i januari 2018

17C ANTAGANDEHANDLINGAR  
Standardförfarande

ANTAGEN AV BTN 2018-01-25  
Tillhör Byggnads- och trafiknämndens  
beslut 2018-01-25, § 16 betygar;

LAGA KRAFT 2018-02-21

Peter Andersson  
ordförande

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>BAKGRUND</b>	<b>3</b>
PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG	3
PLANFÖRFARANDE	4
PLANDATA	4
<b>BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN</b>	<b>5</b>
AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN	5
MILJÖMÅL	5
<b>TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN</b>	<b>6</b>
<b>FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR</b>	<b>7</b>
MARK- OCH VATTEN	7
BEBYGGELSE	9
GATOR OCH TRAFIK	11
HÄLSA OCH SÄKERHET	13
TEKNISK FÖRSÖRJNING	15
<b>GENOMFÖRANDE</b>	<b>16</b>
ORGANISATORISKA & ADMINISTRATIVA FRÅGOR	16
FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR	17
TEKNISKA FRÅGOR	17
EKONOMISKA FRÅGOR	17

# Detaljplan för utvidgning av KV VÄLLINGKLOCKAN Kronogården

## 17C ANTAGANDEHANDLING

### HANDLINGAR:

#### Antagandehandlingar:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning

#### Övriga handlingar/utredningar:

- Grundkarta
- Fastighetsförteckning
- Granskningsutlåtande
- Grönkonsekvensbedömning, Solid Ground, 2017-06-05
- Dagvattenutredning, Wikström AB, 2017-11-13
- Bullerutredning, Akustikforum AB, 2017-11-21

---

## BAKGRUND

Planområdet är beläget i norra delen av Kronogården och nyttjas av förskoleverksamheten Vällingklockan. Förskolan inrymmer idag 6 avdelningar och föreslås byggas om för att inrymma 8 avdelningar. För det ändamålet behöver förskoleverksamheten utökas. Fastigheten Vällingklockan 2 behöver utvidgas för att rymma ny byggnad och förskolegård. Mark från den kommunalt ägda fastigheten Kronogården 3:1 behöver tillföras för att fastigheten ska bli tillräckligt stor.

Ett start-PM för planläggning godkändes av Byggnads- och trafiknämnden 2017-04-27.

## PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planens syfte är att pröva förutsättningarna för utveckling av förskoleverksamheten. Även en ny trafiklösning för angöring och parkering inom fastigheten utreds.

Planförslaget medger en utökad byggrätt för skola/förskola. Detaljplanen ger förutsättningar till att uppföra en tvåvåningsbyggnad med en byggnadsarea upp till 1600 m<sup>2</sup> samt tillhörande komplementbyggnader upp till 300 m<sup>2</sup>. Inom kvartersmark ryms även plats för lekytor, plantering, infartsväg och varumottag samt cykel- och bilparkering.

Planen innebär att del av allmän platsmark (parkmark) inom fastigheten Kronogården 3:1 planläggs som kvartersmark. Vid planens genomförande överförs marken till fastigheten Vällingklockan 2. När allmänna grönytor tas i anspråk ska enligt Trollhättans Stads översiktsplan en grönkonsekvensbedömning upprättas, i syfte att redogöra för sociala värden och upplevelsevärden. En grönkonsekvensbedömning har upprättats i samrådsskedet och innehåller förslag på kompensationsåtgärder som bör genomföras i samband med att den allmänna grönytan överförs till kvartersmark.

## PLANFÖRFARANDE

Detaljplanen för utvidgning av kv Vällingklockan hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen (SFS 2010:900). Detaljplanen handläggs med standardförfarande enligt PBL 5 kap 6§. Då förslaget bedöms vara av begränsad betydelse, saknar intresse för allmänheten, inte antas medföra betydande miljöpåverkan samt är förenligt med kommunens översiktsplan och Länsstyrelsens granskningsyttrande över denna enligt PBL 3 kap 16 §.

Antagande av detaljplanen föreslås ske i byggnads- och trafiknämnden. Kommunfullmäktige har 1997-02-24, § 25, delegerat till byggnads- och trafiknämnden att i vissa fall anta detaljplaner och områdesbestämmelser under förutsättning att kommunstyrelsen inte har något att erinra.

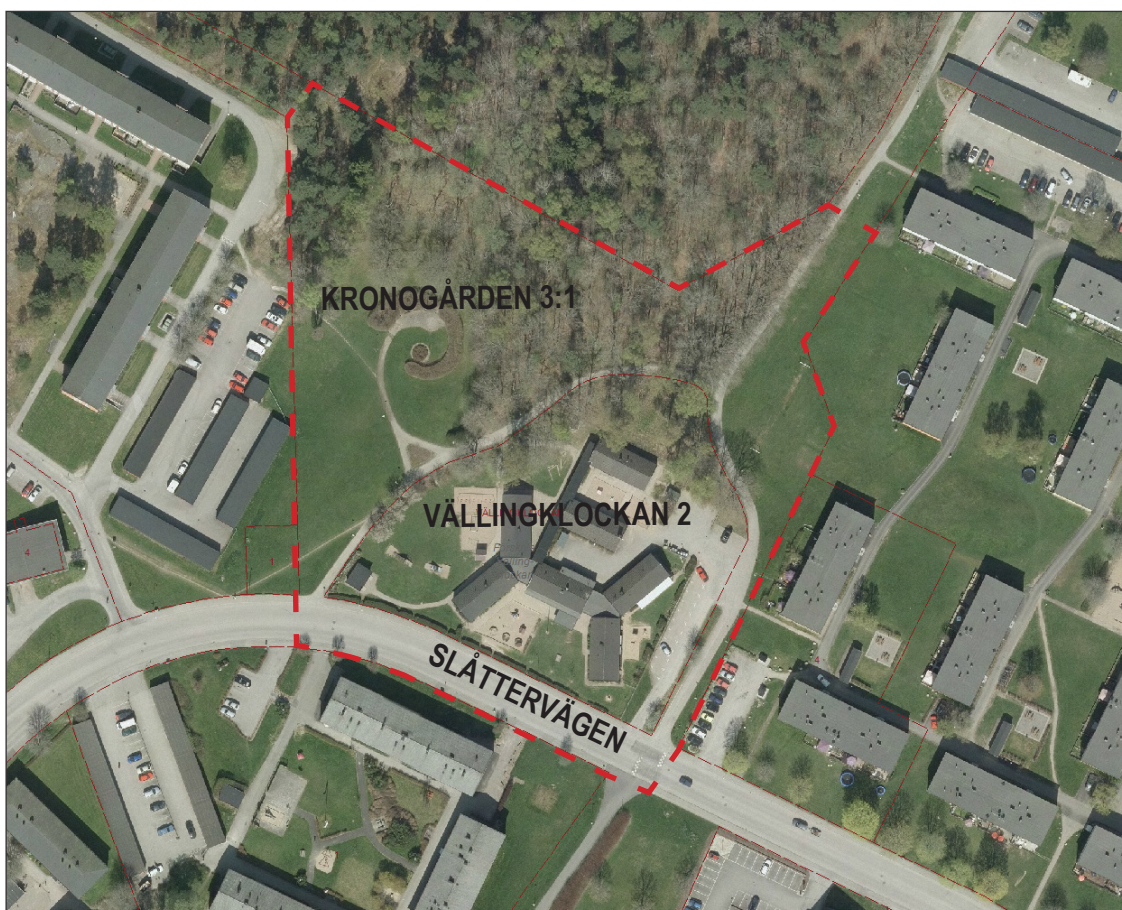
## PLANDATA

### Lägesbestämning, areal, avgränsning och markägoförhållanden

Planområdet är beläget vid Slättervägen i norra delen av Kronogården, cirka 2 km sydost om centrala Trollhättan. I norr avgränsas planområdet i fastighetsgräns mot Håjums begravningsplats (Kronogården 1:1), i öst, väst och söder av bostadsfastigheter.

Planområdet omfattar totalt ca 2,1 hektar.

I planområdet ingår fastigheten Vällingklockan 2 och del av Kronogården 3:1. Kronogården 3:1 ägs av Trollhättans kommun medan Vällingklockan 2 ägs av Kraftstaden Fastigheter AB.



Planområdets lokalisering i norra Kronogården. Plangräns redovisas med röstreckad linje.

<b>Berörda fastigheter:</b>		<b>Fastighetsägare:</b>
Vällingklockan 2	-	Kraftstaden Fastigheter AB
Kronogården 3:1	-	Trollhättans kommun

**Planförslaget innehåller:**

**Allmän platsmark**

Park	-	1,0 hektar
Lokalgata	-	0,2 hektar

**Kvartersmark**

Skola/Förskola (S)	-	0,9 hektar
--------------------	---	------------

## BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN

Enligt PBL 4 kap 34 § samt Miljöbalken (MB) SFS 1998:808 skall detaljplaner, vars genomförande kan antas innebära betydande miljöpåverkan, miljöbedömas och en miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Under framtagandet av aktuellt planförslag har en behovsbedömning gjorts för att bedöma om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Detaljplanen bedöms inte medföra risk för betydande miljöpåverkan. Det motiveras med planens ringa omfattning och att den är förenlig med Trollhättans översiktsplan. En miljökonsekvensbeskrivning behöver därmed inte upprättas. Länsstyrelsen har i yttrande daterat 2017-11-17 instämt i kommunens bedömning.

## AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN

### Riksintressen, 3 kap Miljöbalken

Trollhättan-Vänersborgs flygplats är utpekad som riksintresse för flygtrafik enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Planområdet berörs av influensområde från riksintresset, vilket innebär begränsningar av byggnadshöjder för att inte påverka flygsäkerheten.

Planens genomförande bedöms inte påverka riksintresset för flygtrafik. Sammantaget bedöms detaljplanen vara förenlig med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser enligt 3 kap miljöbalken.

### Miljö kvalitetsnormer, 5 kap Miljöbalken

Miljö kvalitetsnormer är föreskrifter i miljöbalken om viss lägsta miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljö i övrigt inom ett geografiskt område. Miljö kvalitetsnormerna omfattar bland annat föroreningar i utomhusluft, olika parametrar i fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

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

## MILJÖMÅL

Riksdagen har fastställt 16 övergripande miljö mål för Sverige. Målen beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturreсурser måste ha för att vara ekologiskt hållbara på sikt.

Trollhättans kommun har arbetat för att bryta ner och lokalt anpassa de nationella miljö målen. Kommunen har tagit fram rapporten "Miljö mål i Trollhättan – lokal tillämpning av de nationella miljö målen" (2008-10-15). Några av de miljö mål som anges som särskilt angelägna för Trollhättan

kommenteras nedan med avseende på planförslaget:

#### Begränsad klimatpåverkan

- Offentlig service byggs ut i ett befintligt bebyggelseområde.
- Förskolan ligger inom gång- och cykelavstånd för boende i Kronogården vilket ger goda förutsättningar till hållbara resor i vardagen.
- Bra cykel- och kollektivtrafikförbindelser finns till Trollhättans centrum.

#### Giftfri miljö

- God dagvattenhantering bidrar till att minska föroreningar i sjöar och vattendrag.

#### God bebyggd miljö

- Befintliga system och investeringar avseende gatunät, fjärrvärme, VA-nät, kollektivtrafik med mera utnyttjas väl.
- En förbättrad trafiksituation uppnås avseende trafiksäkerhet. Vändplats för varutransporter och sopbilar finns inom fastigheten.

Sammanfattningsvis bedöms den föreslagna utbyggnaden vara i god överensstämmelse med såväl nationella som lokala miljömål och bidrar till att uppfylla miljömålen.

## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### Översiktsplan

Gällande översiktsplan *ÖP13 – Plats för framtiden* antogs av Kommunfullmäktige 2014-02-10. Översiktsplanen fokuserar på att förverkliga tre stora mål för Trollhättans Stad. Det övergripande målet är att Trollhättan ska byggas för alla och att förutsättningar ska skapas för att nå visionen om Trollhättan som en stolt och innovativ stad. Slutligen har Staden ett mål om att vi år 2030 ska ha vuxit till ca 70 000 Trollhättebor.

Kronogården pekas ut som ett "storskaligt bostadsområde" där förtätning är aktuellt. I samband med att fler bostäder byggs och invånarantalet ökar behöver även offentlig service så som skolor byggas ut inom gångavstånd. Planförslaget är förenligt med översiktsplanens intentioner.

### Kulturmiljöprogram

Enligt kommunens kulturmiljöprogram, antaget av kommunfullmäktige 1992-02-24, finns inget skyddsvärt område eller objekt inom planområdet.

### Cykelplan

Cykelplan 2013, antogs av kommunfullmäktige 2014-06-23. De rekommendationer i cykelplanen som berör denna detaljplan gäller utformning av gång- och cykelvägar och användning av parkeringstal för cykel.

### Energiplan

I översiktsplanen hänvisas till kommunens energiplan när det gäller möjligheten till kollektiv uppvärmning baserad på förnyelsebar energi. En energiplan för Trollhättans kommun antogs av kommunfullmäktige 2012-06-25. Denna hänvisar till tidigare energiplaner vad gäller särskilda bestämmelser avseende uppvärmning.

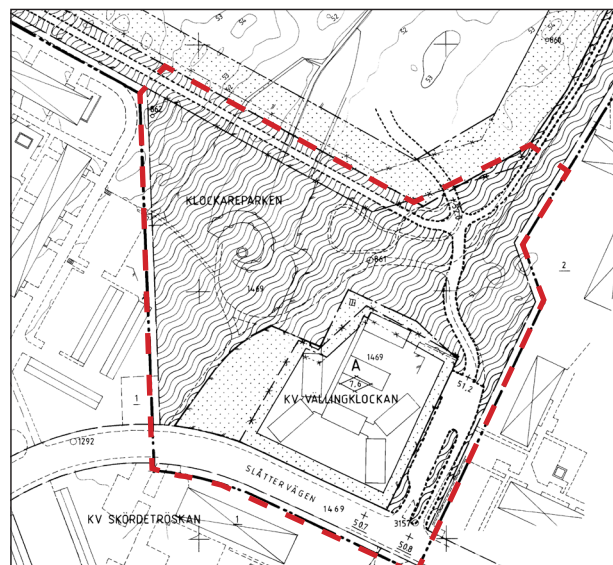
Energiplanen redovisar att "Trollhättans Stad ska i sin planering sträva efter en sådan utformning och lokalisering av bostäder, verksamheter och service att förutsättningar skapas för en effektiv energiförsörjning och energianvändning".

I energiplanen från 1994 redovisades införandet av en särskild detaljplanebestämmelse med innebörden att uppvärmning endast får ske med fjärrvärme eller lokalt, miljövänligt producerad värme. Byggnader med högst 500 kvm bruttoarea undantogs. Formuleringen "lokalt miljövänligt producerad värme" har i senare beslut (KF februari 2010) ändrats till "annan miljöanpassad värme". Det sistnämnda begreppet ska tolkas som att värmen ej produceras med olja, kol, naturgas eller torv; inte heller med el, helt eller delvis, under perioden november t o m mars.

### Gällande detaljplaner

Planområdet ligger inom detaljplan, S:II-87, för Håjums begravningsplats mm (1986). Planen omfattar användningarna gata eller torg, park eller plantering, begravningsplats samt användning för allmänt ändamål. Aktuellt planområde har avgränsats utefter den södra delen av gällande detaljplanegräns.

Gällande detaljplan för Håjums begravningsplats upphävs delvis när detaljplan för utvidgning av kv Vällingklockan vinner laga kraft.



Gällande detaljplan för Håjums begravningsplats mm. Aktuellt planområde är markerat i röstreckad linje.

## FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

### MARK- OCH VATTEN

#### Mark och vegetation

##### Förutsättningar:

Planområdet är flackt i sin helhet. På förskolans gård har variationer skapats i terrängen med en anlagd gräskulle som högsta punkt. Inom planområdet finns hårdgjorda ytor och grönytor. De hårdgjorda ytorna utgörs av en asfalterad parkeringsyta samt gång- och cykelväg. På förskolans gård finns vegetation i form av buskar och träd. Mellan förskolegården och Håjums kyrkogård finns en trädunge.

En grönkonsekvensbedömning har genomförts av Solid Ground, Huskvarna, *Grönkonsekvensbedömning för Vällingklockan*, 2017-06-05. Området som inventerades omfattar en mindre grönyta, ca 1000 kvm, i planområdets nordöstra del, en gräsmatta där det idag står två enkla fotbollsmål.



Karta från grönkonsekvensbedömningen med aktuellt inventeringsområde markerat som "område 1".

I grönkonsekvensbedömning beskrivs det inventerade området (se område 1 i karta till höger) ha låga sociala värden och upplevelsevärden. Enligt planförslaget kommer hela området att överföras från allmän platsmark till kvartersmark. I bedömningen anges att det är främst platsens karaktär som allmänning som försvinner i samband med planens genomförande. Som kompensationsåtgärd föreslås att den intilliggande Klockareparken utvecklas och att dess karaktär som allmänning stärks.

#### **Planförslag och konsekvenser:**

I planförslaget överförs del av parkmark (allmän platsmark) till kvartersmark med användningen skola/förskola. Syftet är att tillskapa lekyta för verksamheten då den planeras att utökas. Utökningen innebär att fler barn kommer att vistas på förskolegården. Eftersom andelen grönyta inom allmän platsmark tas i anspråk kan kompensationsåtgärder vara aktuellt. I grönkonsekvensbedömningen anges exempelvis att den kvarvarande parkytan kan förbättras. Kompensationsåtgärder fastställs i dialog mellan exploatör och gatu-parkkontoret och skrivs in i marköverlåtelseavtalet.

Markarbeten vid grundläggning av ny byggnad och anläggning av väg, parkering och vändplats innebär att viss befintlig vegetation behöver tas bort. Främst träd och buskage i områdets norra del samt de träd som kantar gång- och cykelvägen i väster kan behöva fällas. De träd som behöver fällas i samband med markarbeten kan kompenseras med nya planteringar. Träd och buskar som är planterade på förskolans gård, mot Slättervägen, kan bevaras.

### **Geotekniska förhållanden**

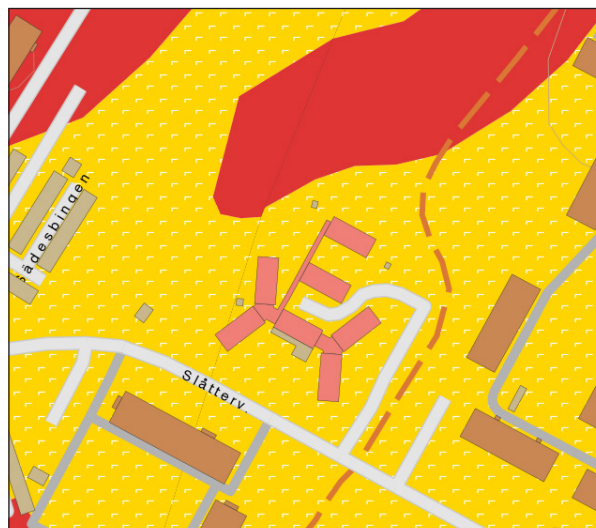
#### **Förutsättningar:**

Planområdet är i sin helhet flackt, större höjdskillnader saknas. Släntstabiliteten bedöms därmed vara tillfredsställande, även vid nybyggnation.

Enligt SGUs jordartskartering utgörs merparten av planområdet av postglacial finlera. I norr består marken av berg. På grund av närheten till berg bedöms lerlagret inte vara djupt.

#### **Planförslag och konsekvenser:**

En geoteknisk utredning anses inte vara nödvändig i detaljplaneskedet då inga kända stabilitetsproblem föreligger.



Jordartskarta hämtad från SGUs kartdatabas. Mark med postglacial finlera visas i gult, berg i rött.

### **Förorenad mark**

Dagens användning gör att det inte finns några indikationer på att marken är förorenad.

### **Radon**

Planområdet ligger inom det som kallas lågriskområde. BBR:s krav på inomhusluft innebär att 200 Bq/m<sup>3</sup> inte får överstigas. Detta bevakas i samband med bygglov.

### **Fornlämningar**

Inom planområdet finns inte några kända fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar.



## Friytor, lek- och rekreationsområden

### Förutsättningar:

I Kronogården finns ett flertal grönytor inklade i bostadsbebyggelsen. Klockareparken som ligger i norra delen av planområdet är ett parkområde för lek och rekreation. I östra delen av planområdet finns en gräsyta med enkla uppställda fotbollsmål.

I *Ramprogram för förskolor*, 2016-09-26, anges riktlinjer för bl a hur stor friyta som bör avsättas till förskolors utemiljöer. Staden har en målsättning att storleken på utemiljön ska motsvara 35-40 m<sup>2</sup>/barn. Förutsättningarna för att uppnå nyckeltalet skiljer sig beroende om förskolan etableras i befintlig stadsmiljö eller i ett glesare område.

### Planförslag och konsekvenser:

I förslaget tas den allmänna grönytan med fotbollsmål i anspråk och överförs till kvartersmark.

Överslagsmässiga beräkningar har gjorts för att kunna bedöma storleken på utemiljön efter utbyggnaden, från sex till åtta avdelningar, motsvarande 160 barn. Tillgänglig friyta har beräknats utifrån planlagd kvartersmark, exklusive ytor för trafik, parkering och byggnadsarea. Slutsatsen är att detaljplanen möjliggör ca 35 m<sup>2</sup>/barn, förutsatt att förskolegården blir ca 5600 m<sup>2</sup>.

## BEBYGGELSE

### Bebyggelse och stadsbild

#### Förutsättningar:

Bebyggelsen inom planområdet utgörs av den befintliga förskolebyggnaden, uppförd med fasad i tegel och trä, i ett plan. Byggnaden är försedd med sadeltak med svarta takpannor. Mindre komplementbyggnader (förråd) finns på gården.

Intilliggande bostadsområden består av flerbostadshus i 2-3 våningar med tillhörande bostadsgårdar och uteplatser. Byggnaderna uppfördes under miljonprogrammet. Typiskt för denna period är att byggnadselementen består av betong, tegel och skivor med en likartad utformning av bostadshusen.



Förskolan Vällingklockans befintliga byggnad, sedd från Slåttervägen.



Närliggande bostadsbebyggelse med typiska arkitektoniska drag från miljonprogramsåren.

### Planförslag och konsekvenser:

Planförslaget möjliggör utbyggnad av förskolans verksamhet vilket innebär att byggrätten utökas gentemot befintlig situation och gällande detaljplan.

En ny byggnad föreslås uppföras etappvis i takt med att den befintliga byggnaden rivs. Detaljplanen ger förutsättningar till att huvudbyggnad får uppföras i två våningar med en högsta byggnadshöjd på 10,0 meter. Byggnadshöjden införs för byggnaden ska kunna gestaltas med sadeltak och/eller pulpettak. Komplementbyggnader får högst ha en byggnadshöjd på 3,0 meter.

Maximal byggnadsarea för huvudbyggnad är 1600 m<sup>2</sup> respektive 300 m<sup>2</sup> för tillhörande komplementbyggnader. I byggnadsarean för huvudbyggnad inryms, förutom invändig lokalyta, överbyggd gård och skärmtak. Den byggnadsarea som gäller för komplementbyggnader utgår från det behov som finns av exempelvis förråd/väderskydd för lekredskap, barnvagnar och cyklar.

Den befintliga förskolebyggnaden är uppförd i en våning. Kringliggande bostadsbebyggelse har dock 2-3 våningar vilket innebär att en ny högre byggnad i två plan inte påtagligt avviker från omgivningen. Alternativet att endast uppföra envåningsbyggnad medför istället att byggnaden breder ut sig och tar större markyta i anspråk.

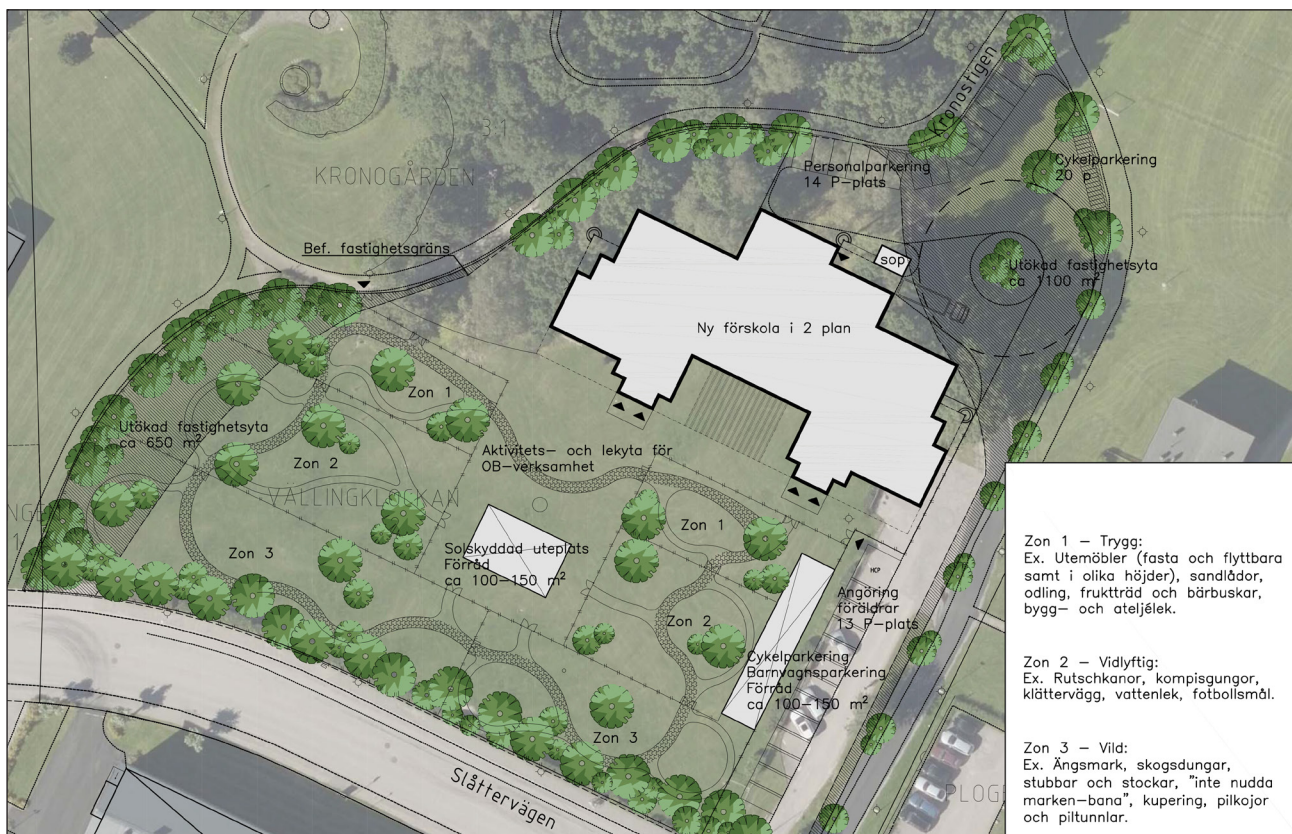


Illustration som visar förslag till placering av ny förskolebyggnad och tillhörande gård med lektytor, parkering och infart. (illustration Contekton Arkitekter)

## Service

### Förutsättningar:

Utöver förskolan finns annan offentlig service i närområdet så som äldreboende, gruppboende och kontor för medborgarservice. Ett flertal grundskolor och förskolor finns i Kronogården.

En lokal centrumbildning med mataffärer och restauranger finns runt Kronogårdstorget, cirka 150 m öster om planområdet. Ett större utbud av kommersiell service finns i centrala Trollhättan.

### Planförslag och konsekvenser:

Utökad förskoleverksamhet innebär en förbättring av den offentliga servicen i området.

## Tillgänglighet

### Förutsättningar

Enligt Plan- och bygglagen ska bebyggelsemiljön utformas med hänsyn till personer med nedsatt rörelseförmåga och/eller orienteringsförmåga. Marken inom aktuellt planområde är flack vilket

innebär att det finns goda förutsättningar för att uppfylla tillgänglighetskraven.

**Planförslag och konsekvenser:**

Tillgänglighet till förskolebyggnad bevakas i bygglovsskedet.

## GATOR OCH TRAFIK

### Gång- och cykeltrafik

**Förutsättningar:**

Ett av de större gång- och cykelstråken i Kronogården är Kronostigen som passerar planområdet i nordsydlig riktning. Den ansluter i norr till Gärdhemsvägen och Håjums begravningsplats, i sydväst till bostadsområdena Eriksro och Skoftebyn. Kronostigen är ca 3 m bred och standarden är god med asfalterad körbana och belysning.

I väster finns en mindre gc-väg, ca 2 m bred, som sträcker sig från Slåttervägen för att sedan delas upp i en västlig och en östlig riktning i Klockareparken. I parkområdet finns även mindre upptrampade gena stigar.

**Planförslag och konsekvenser:**

Till följd av planens genomförande behöver samtliga gc-stråk som passar planområdet dras om och anläggas inom det som bildar ny allmän platsmark. Kronostigen flyttas något österut och anläggs med samma standard som tidigare. Den västra gc-vägen i planområdet flyttas ytterligare västerut inom allmän platsmark. När gc-stråken flyttas behöver även lägena för belysningsstolpar justeras. För genomförande (anläggning av nya stråk och flytt av belysningsstolpar) ansvarar exploitören. Skötseln av de nya gång- och cykelstråken svarar Trollhättans Stad för.

Trafiksäkerheten för fotgängare och cyklister bedöms inte påverkas negativt av de nya dragningarna av gång- och cykelstråken.

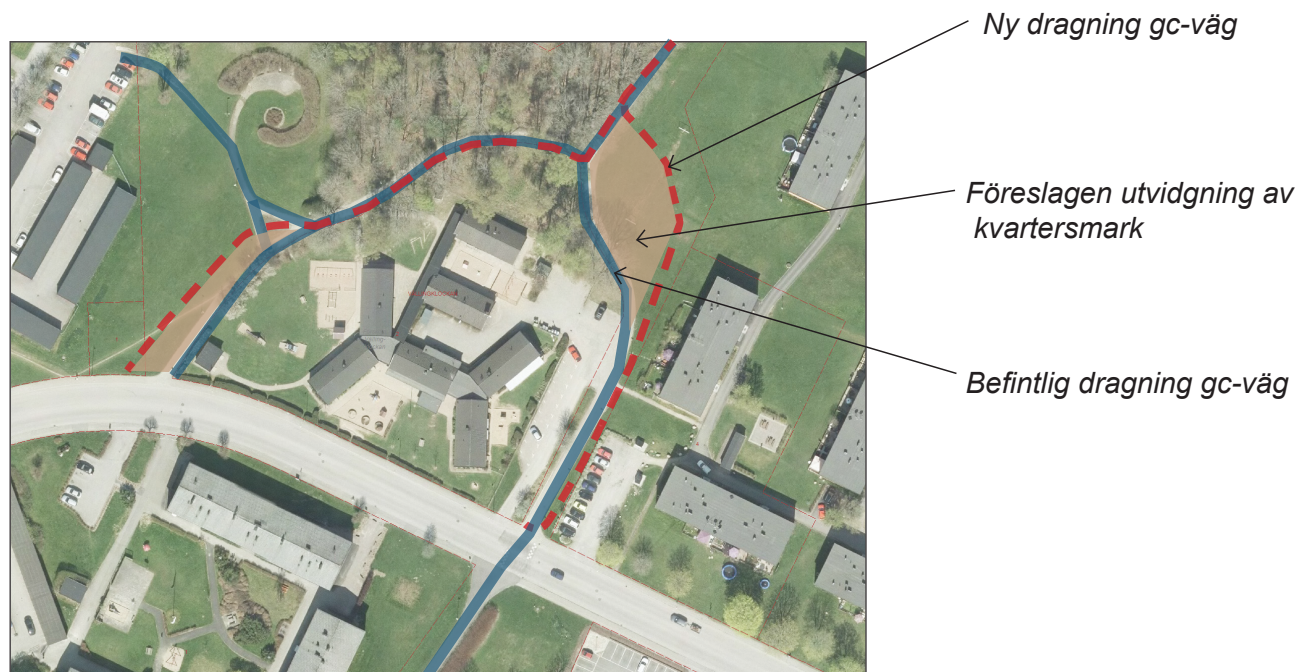


Illustration över befintlig och ny dragning av gång- och cykelvägar.

## Kollektivtrafik

Närmast belägna busshållplatser ligger utmed Slåttervägen och trafikeras av ett flertal busslinjer inom stadstrafiken som bland annat når Trollhättans resecentrum. Planen medför ingen förändring av kollektivtrafiken.

## Biltrafik och gator

### Förutsättningar:

Slåttervägen leder merparten av biltrafiken i Kronogården. Den ansluter till Lantmannavägen i öster samt Kronogårdsporten och E45 i väster. Vägområdet är ca 10 m brett och försett med smala trottoarer på bägge sidor. Hastighetsbegränsningen är 50 km/h. Slåttervägen har en kommunal väghållning. Vid förskolan finns ett upphöjt övergångsställe för hastighetssänkning.

### Planförslag och konsekvenser:

Planförslaget medger att förskolans verksamhet får utökas. Det innebär att biltrafiken på Slåttervägen kommer att öka något under de tider som barnen ska lämnas/hämtas. Ökningen bedöms inte medföra en större påverkan på trafiksituationen i området. Del av Slåttervägen planläggs som LOKALGATA.

## Cykel- och bilparkering

### Förutsättningar:

I Trollhättans parkeringsprogram, antaget av kommunfullmäktige 2016-03-06, anges riktlinjer för antalet parkeringsplatser i anslutning till verksamheter. För förskolor anges 13 bilplatser och 16 cykelplatser per 1000 m<sup>2</sup> BTA-yta.

Idag finns 15 p-platser för bilar i anslutning till förskolans verksamhet, för personal och besökare. Cykelparkering sker inom kvarteretsmark i enkla cykelställ utan väderskydd.

### Planförslag och konsekvenser:



Förslag till ny trafiklösning med utökat antal platser för bil- och cykelparkering. Angöring från Slåttervägen, i läge med dagens infart. (skissunderlag Contekton Arkitekter)

I planförslaget utökas antalet bilplatser till totalt 27 st. Den befintliga parkeringsytan utvidgas för att rymma 13 besöksparkeringar för hämtning/lämning. I norr finns utrymme för personalparkering, ca 14 st. En plats för handikapparkering (HCP) ska placeras med högst 25 m till entré. Antalet parkeringsplatser stämmer väl överrens med riktlinjerna i parkeringsprogrammet.

Plats för cykelparkering finns i anslutning till förskolan. 24 platser behöver anordnas utifrån de riktlinjer som finns i parkeringsprogrammet. Cykelparkeringen bör placeras med max 25 m gångavstånd till entrén. Detta är möjligt att lösa inom kvartersmark.

### **Varumottag**

#### **Förutsättningar:**

Idag sker inlastning till förskolan på den hårdgjorda ytan som rymmer bl a parkeringsplatser. Ytan är inte dimensionerad för att varustransporter och sopbilar ska kunna vända, istället sker angöring genom backning. Rådande trafiklösning medför brister gällande trafiksäkerheten för fotgängare och cyklister.

#### **Planförslag och konsekvenser:**

En utökad zon för inlastning till förskolan föreslås inom kvartersmark. Vändning av fordon sker inne på fastigheten. Vändplats dimensioneras för varustransporter och sopbilar med en längd upp till 12 m.

Utrymme för angöring och vändzon i norra delen av planområdet reserveras med prickmark i plankartan.

## **HÄLSA OCH SÄKERHET**

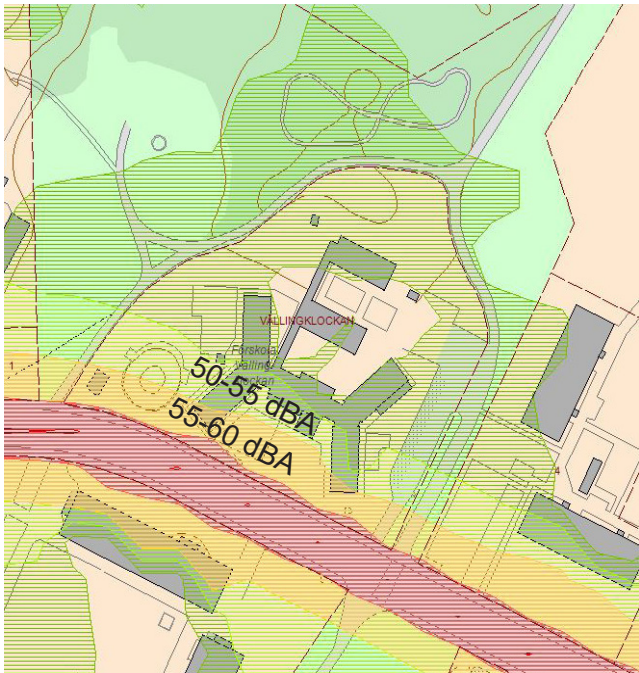
### **Buller**

#### **Förutsättningar:**

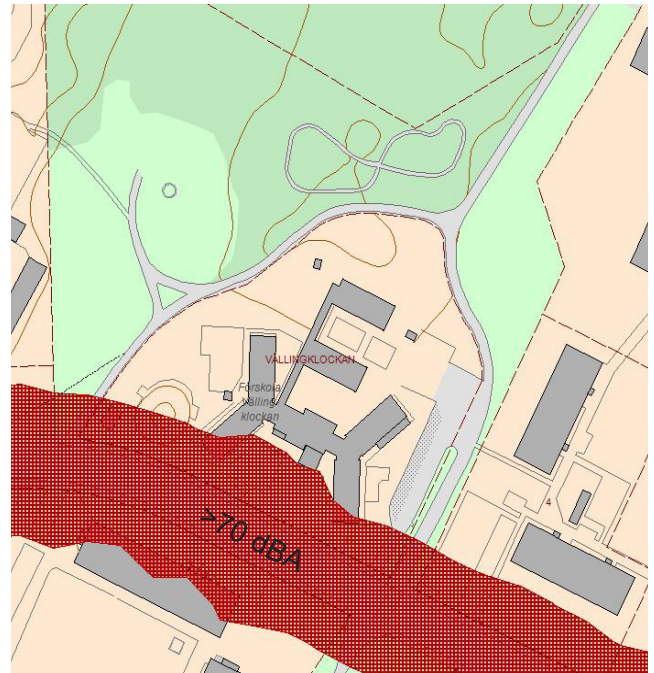
Naturvårdsverket har tagit fram *Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik* (september 2017). Med skolgård avses en öppen plats utomhus vid en skola eller förskola, ofta inhägnad av staket. Bullerriktvärden för de delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet är 55 dBA ekvivalenta samt 70 maximal ljudnivå. För övriga vistelseytor inom skolgården är rekommendationen 55 dBA samt att den maximala ljudnivån 70 dBA får överskridas maximalt 5 gånger per genomsnittlig maxtimme.

<b>Del av skolgård</b>	<b>Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)</b>	<b>Maximal ljudnivå för dygn (dBA)</b>
Delar av gården avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70

Bullervärden från Slåttervägen har uppmätts av ÅF i 2017, resultatet från mätningarna redovisas i kartorna nedan. Mätningarna visar att stora delar av förskolans gård har ekvivalenta ljudvärden mellan 50-60 dBA. I delen närmast Slåttervägen finns maximala ljudvärden över 70 dBA. Enligt de förutsättningar som råder idag överskrids de rekommenderade riktvärdena på föreskolegården.



Ekvivalenta ljudnivåer från Slåttervägen. På gårdsytan närmast gatan uppnås ljudnivåer mellan 50-60 dBA. (mätning ÅF 2017)

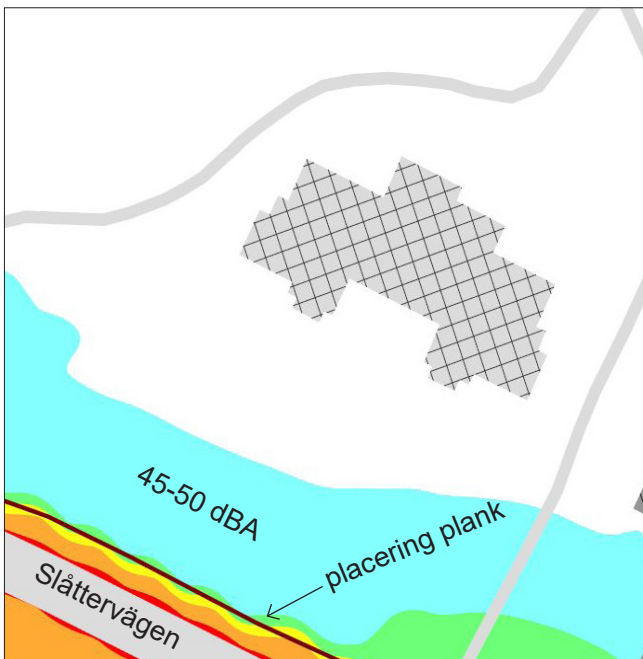


Maximala ljudnivåer från Slåttervägen. Det röda fältet visar ljudnivåer över 70 dBA. (mätning ÅF 2017)

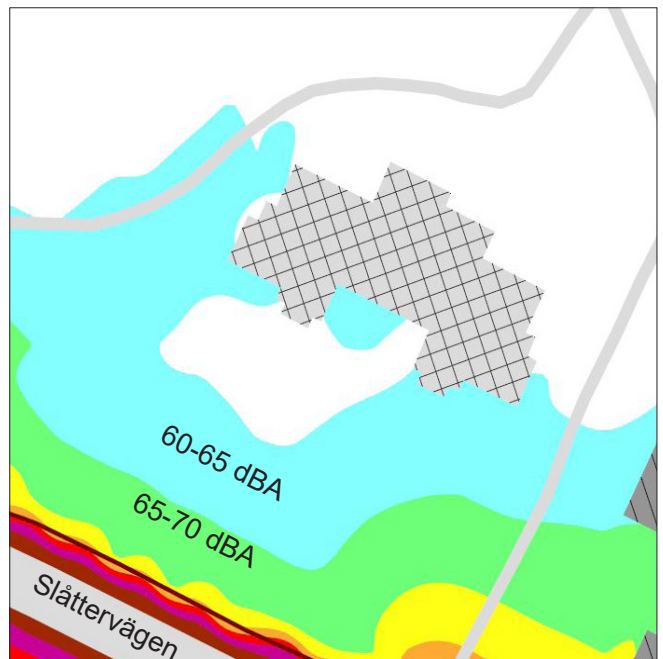
**Planförslag och konsekvenser:**

Ny förskolebyggnad föreslås placeras norr om befintlig byggnad. Efter samrådsskedet har en bullerutredning tagits fram av Akustikforum AB, daterad 2017-11-21. Utredningen visar trafikbullervärden från Slåttervägen när den nya byggnaden tillkommit. Likt befintlig situation överskrider de rekommenderade riktvärdena för skolgårdar. Bullerdämpade åtgärder ska därmed genomföras i samband med att verksamheten utökas.

I bullerutredningen prövas olika typer av bullerdämpande åtgärder så som hastighetssänkning på Slåttervägen, en vall och ett plank närmast Slåttervägen. Slutsatsen är att vall eller plank till en höjd 1,8 meter gör att gården klarar riktvärdena för buller.



Ekvivalenta ljudnivåer med 1,8 meter högt plank.



Maximala ljudnivåer med plank (Akustikforum AB)

I plankartan införs bestämmelser i syfte att skapa ljudnivåer som uppfyller gällande riktvärden; *Bullernivån får inte överskrida 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå på 75 % av skolgårdens yta.* På ytan närmast Slåttervägen införs *m<sub>1</sub> - Bullerdämpande plank och/eller vall får anordnas längs med Slåttervägen.* På denna yta får även komplementbyggnader så som förråd uppföras för att skapa ett skydd mot gatan.

Allmänna råd för bullervärden i förskolors lokaler anges i BBR.

## **Luft**

### **Förutsättningar:**

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 m.m. I anslutning till starkt trafikerade gator och vägar kan luftföroreningar nå kritiska nivåer av utsläppshalter och bl.a. astmatiker och andra känsliga personer kan få andningsbesvär under perioder med höga luftföroreningshalter.

Gällande miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap Miljöbalken skall iakttas vid planläggning.

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

### **Planförslag och konsekvenser:**

Den trafikökning som blir resultatet av den föreslagna byggnationen bedöms medföra en viss ökning av kvävedioxid- och PM<sub>10</sub>-halterna. Ökningen av utsläppshalterna bedöms dock som marginella i jämförelse med dagens förhållanden. Gällande miljö kvalitetsnormer överskrids inte.

## **TEKNISK FÖRSÖRJNING**

### **Vatten och avlopp**

Fastigheten är ansluten till kommunal vatten- och spillvattenledning.

### **Dagvatten**

#### **Förutsättningar:**

Trollhättans Stad har tagit fram en dagvattenpolicy där grundinställningen är att tillkommande dagvatten inom ett exploateringsområde i möjligaste mån ska omhändertas lokalt. Det dagvatten som inte kan omhändertas lokalt ska fördröjas och reduceras om möjligt innan det släpps ut i ledningsnätet.

Dagvattnet inom området tas omhand i befintlig dagvattenledning som är dragen under Slåttervägen. Den del av Slåttervägen som ligger strax söder om planområdet är en lågpunkt vilket innebär att vattenmassor samlas ovan mark vid större nederbörds mängder, ett så kallat "instängt område". Vid skyfall har därmed inte dagvattenledningen tillräcklig kapacitet.

Den parkyta som omger förskolan i norr fungerar idag som infiltrationsyta.

#### **Planförslag och konsekvenser:**

I samband med planens genomförande ökar andelen hårdgjord yta då parkeringsplatser tillskapas och vändplats anläggs. Hårdgjord yta tillskapas där det idag finns gräsytor som infiltrerar dagvattnet på ett naturligt sätt. Inför granskningsskedet har en dagvattenutredning tagits fram av konsult Wikström AB, daterad 2017-11-13, med beräkningar över hur dagvattenflödet påverkas efter att

verksamheten utvidgas och en ny förskola byggs. Beräknat på ett 10-års regn med en varaktighet på 10 minuter är slutsatsen att fördröjning på cirka 29 m<sup>3</sup> ska väljas, exempelvis ett fördröjningsmagasin eller regnbäddar. Utformning och placering av fördröjningslösning fastställs under byggprojektering.

En planbestämmelse införs i plankartan; *"Dagvatten ska fördröjas inom kvartersmark innan anslutning till dagvattenledning"*.

### **Elförsörjning**

För distributionsnätet svarar Trollhättans Energi AB (TEAB).

### **Uppvärmning**

#### **Förutsättningar:**

Enligt kommunens energiplan samt beslut i KF (februari 2010) gäller att för byggnader med bruttoarea överstigande 500 kvm får uppvärmning endast ske med fjärrvärme eller annan miljöanpassad värme. Miljöanpassad värme ska tolkas som att värmen ej produceras med olja, kol, naturgas eller torv; inte heller med el, helt eller delvis, under perioden november t o m mars. Fjärrvärmeledningar är nedgrävda i Slättervägen.

Befintlig förskolebyggnad värms upp med fjärrvärme. En fjärrvärmeledning är dragen i södra delen av fastigheten. En ledningsrätt har tillskapats till förmån för Trollhättans Energi AB.

#### **Planförslag och konsekvenser:**

En särskild planbestämmelse har införts med innehållet *"Uppvärmning får endast ske med fjärrvärme eller annan miljöanpassad värme. Byggnader med bruttoarea på högst 500 m<sup>2</sup> undantas"*.

Ledningsrätt för fjärrvärme säkerställs i planen genom ett *u-område*, *"marken ska vara tillgänglig för allmännyttiga underjordiska ledningar"*.

### **Avfall**

Sortering och återvinning av avfall ordnas inom kvartersmark.

## **GENOMFÖRANDE ORGANISATORISKA & ADMINISTRATIVA FRÅGOR**

### **Tidplan**

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

Granskning: december 2017/januari 2018

Beslut om antagande: 1a kvartalet 2018

Planen vinner laga kraft tre veckor efter beslut om antagandet anslagits på kommunens anslagstavla om överklagande av planen inte sker.

### **Genomförandetid**

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

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



## **Avtal**

Ett marköverlåtelseavtal ska upprättas mellan Trollhättans Stad och Kraftstaden fastigheter AB (exploatören). I avtalet regleras bl.a. marköverlåtelse, exploateringsfrågor, exploatörens ansvar i ordningsställande av kringliggande allmän platsmark, tidplan. Marköverlåtelseavtalet ska godkännas av kommunfullmäktige.

## **FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR**

### **Fastighetsbildning**

Del av den kommunalt ägda fastigheten Kronogården 3:1 överförs till Vällingklockan 2 genom fastighetsreglering. Lantmäteriförrättning initieras och bekostas av exploatören.

### **Ledningsrätt**

Befintligt ledningsrätt för fjärrvärmeledningar inom kvartersmark behöver utökas när fastigheten Vällingklockan 2 utvidgas. Ledningsrätten är till förmån för Trollhättans Energi AB (TEAB).

## **TEKNISKA FRÅGOR**

### **Geoteknik**

En geoteknisk utredning har inte bedömts vara nödvändig att upprätta i detaljplaneskedet. Vid projektering av nya byggnader inom kvartersmark kan krav på kompletterande geotekniska utredningar ställas för klarläggande av lämpligt grundläggnings sätt. Detta bevakas i samband med bygglov/bygganmälan.

### **Radon**

BBR:s krav på inomhusluft, 200Bq/m<sup>3</sup> ska uppfyllas. Detta bevakas i samband med bygglov/anmälan.

### **Buller**

Bullervärden på förskolegården ska följa de riktvärden som anges i Naturvårdsverkets föreskrift.

BBR:s krav på ljudnivåer i undervisningslokaler bevakas i samband med bygglov/anmälan.

### **Dagvatten**

Dagvatten från takytor och hårdgjorda ytor ska fördröjas innan det når kommunala ledningar.

## **EKONOMISKA FRÅGOR**

Kraftstaden AB bekostar åtgärder så som flytt av belysningsstolpar och omläggning av gång- och cykelvägar, samt övrigt enligt marköverlåtelseavtal. Gatu-parkkontoret ansvarar sedan för drift och förvaltning av det som ingår i allmän platsmark.

Åtgärder som planeras inom kvartersmark genomförs och bekostas av exploatören Kraftstaden AB, bl.a nybyggnation av förskolebyggnad och anläggning av ny trafiklösning.

Kostnaden för fastighetsreglering åligger Kraftstaden AB. Fastighetsägaren till Kronogården 3:1, Trollhättans kommun, ansöker om fastighetsreglering och lantmäteriförrättningen hanteras av Lantmäteriet.

Ledningshavaren Trollhättans Energi AB (TEAB) ansöker om utökad ledningsrätt inom Vällingklockan 2. Kraftstaden AB bekostar ledningsrättsförrättningen.

<b>Planbestämmelse</b>	<b>Åtgärd</b>	<b>Ansvar för genomförande</b>	<b>Kostnad för genomförande</b>	<b>Ansvar för drift och förvaltning</b>
PARK	Ny dragning av gc-vägar	Kraftstaden AB	Kraftstaden AB	Gatu-parkkontoret
PARK	Flytt av belysningsstolpar	Kraftstaden AB	Kraftstaden AB	Gatu-parkkontoret
PARK	Kompensationsåtgärder	Kraftstaden AB	Kraftstaden AB	Gatu-parkkontoret
S Skola, förskola	Byggnation av förskola, anläggning av p-platser, vändplats.	Kraftstaden AB	Kraftstaden AB	Fastighetsägaren
S Skola, förskola	Bullerdämpande åtgärder	Kraftstaden AB	Kraftstaden AB	Fastighetsägaren
S Skola, förskola	Utökning ledningsrätt	TEAB ansöker om utökad ledningsrätt	Kraftstaden AB	TEAB
S Skola, förskola	Fastighetsreglering, del av Kronogården 3:1 överförs till Vällingklockan 2	Trollhättans kommun ansöker om fast.reglering.	Kraftstaden AB	-

Trollhättan i januari 2018

## STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Plankontoret

Leif Carlsson  
planchef

Johanna Berg  
planarkitekt