



Trollhättans
Stad

Detaljplan för FOTKVARNEN 2 M.FL. Hjortmossen

PLANBESKRIVNING



16C GRANSKNINGSHANDLING

Utökat förfarande

SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Plankontoret

NOVEMBER 2019

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

BAKGRUND	3
PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG	3
PLANFÖRFARANDE	4
PLANDATA	4
FÖRENLIGHET MED MILJÖBALKEN	5
UNDERSÖKNING AV MILJÖPÅVERKAN	5
AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN	6
MILJÖMÅL	6
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	7
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR	8
MARK- OCH VATTEN	8
BEBYGGELSE	10
GATOR OCH TRAFIK	12
HÄLSA OCH SÄKERHET	13
TEKNISK FÖRSÖRJNING	15
GENOMFÖRANDE	17
ORGANISATORISKA & ADMINISTRATIVA FRÅGOR	17
TEKNISKA FRÅGOR	17
FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR	18
EKONOMISKA FRÅGOR	19

Detaljplan för Fotkvarnen 2 m.fl. Hjortmossen

16C GRANSKNINGSHANDLING

HANDLINGAR:

Granskningshandlingar:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning
- Samrådsreogörelse

Övriga handlingar/utredningar:

- Grundkarta
 - Fastighetsförteckning
 - Undersökning av miljöpåverkan, 2018-11
 - "Grönkonsekvensbedömning", Solid ground , 2017-03-06
 - "PM Geoteknik + MUR", Bohusgeo AB ,2017-02-17
 - "PM Geoteknik" (kompletterande bedömning efter samrådet), Bohusgeo AB, 2019-06-20
 - "Miljöteknisk markundersökning", Structor, 2017-03-01
 - "Utredning VA-anläggning + bilagor", ÅF, Rev. 2019-09-30
 - "Solstudie", studio ekberg, 2018-08-31
-

BAKGRUND

Detaljplanen har initierats utifrån att en exploatör köpt det gamla värmeverket med tankar om att kunna bygga bostäder på platsen. Ett positivt planbesked lämnades av Byggnads- och trafiknämnden 2016-05-26. Under andra halvan av 2018 beslutades om start-PM samt att planavtal skrevs mellan Trollhättans stad och exploatören.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planen syftar till att pröva förutsättningarna för att bygga två flerbostadshus med totalt ca 54 lägenheter. Därtill syftar planen till att ordna upp byggrätt för befintligt flerbostadshus inom Fotkvarnen 1 som idag avviker mot den gällande plan från 1959.

I ÖP2013- Plats för framtiden har kommunen som mål att till år 2030 växa till 70 000 invånare. Detta ska göras bland annat genom förtätning vilket den föreslagna utvecklingen av planområdet är en del av. Inom planområdet finns i nuläget en nedlagd värmecentral, en återvinningsstation samt naturmark.

Planen möjliggör byggnation av två punkthus; 6 respektive 8 våningar. För det högre huset är det dessutom möjligt att uppföra ytterligare våning i suterräng. Då Hjortmosseparken är ett viktigt rekreationsområde ska en allmän gångbana anläggas in till en av parkens stigar. Ett genomförande av planen innebär att tidigare allmän platsmark omvandlas till kvartersmark för bostäder.

Inom Fotkvarnen 1 justeras byggrätt för befintligt flerbostadshus för att motsvara dess faktiska placering. Därtill ges byggrätt för bostadskomplement upp till 120 kvm inom en del av fastigheten.

PLANFÖRFARANDE

Detaljplanen hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen (PBL 2010:900) och handläggs med utökat förfarande enligt PBL 5 kap 6§. Ett utökat förfarande har valts utifrån att planen bedöms ha ett betydande intresse för allmänheten då allmän platsmark planläggs för bostäder. I övrigt bedöms detaljplanen som förenlig med översiktsplanen samt bedöms inte medföra en betydande miljöpåverkan.

Antagande av detaljplanen föreslås ske i Kommunstyrelsen.

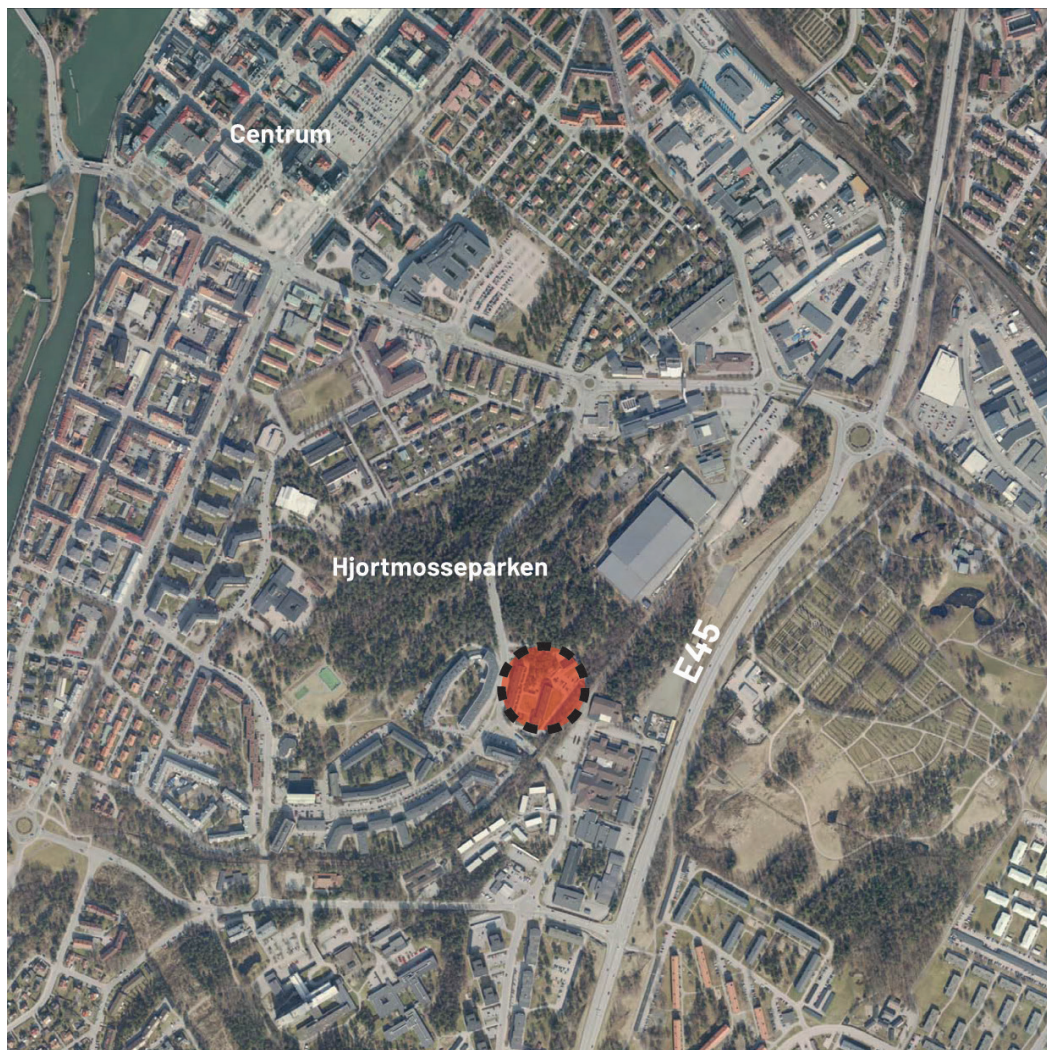
PLANDATA

Lägesbestämning, areal, avgränsning och markägförhållanden

Planområdet är beläget vid Hjortmosseparkens sydöstra del och omfattar Fotkvarnen 2, del av Fotkvarnen 1 och del av Hjortmossen 1:1. Planområdet angränsar till Hjortmossevägen i väster, Hjortmosseparken i norr och Karlstorpsvägen i söder. Planområdet har efter samrådet minskats för att inte aktualisera en prövning av den gamla banvallens stabilitet. Del av Fotkvarnen 1 har dock fortsatt ansetts önskvärt att få med i planen för att dels rätta till det faktum att den västra huslängan till stora delar ligger på prickmark samt för att möjliggöra en mera ändamålsenlig fastighetsindelning vid Fotkvarnen 1:s infart mot Karlstorpsvägen. Därtill fanns önskemål om att kunna uppföra ett mindre antal garageplatser vilket möjliggörs på del av befintlig parkering som gränsar till Fotkvarnen 2. Avgränsningen följer bergsskärningen från värmecentralen vilket skapar den något annorlunda avgränsningen.

Planområdet omfattar ca 5 940 kvm.

Marken inom området ägs av Trollhättans kommun och två privata fastighetsägare.



Karta 1. Planområdets lokalisering i Trollhättan

Berörda fastigheter:

Fotkvarnen 1 -
Fotkvarnen 2 -
Hjortmossen 1:1 -

Fastighetsägare:

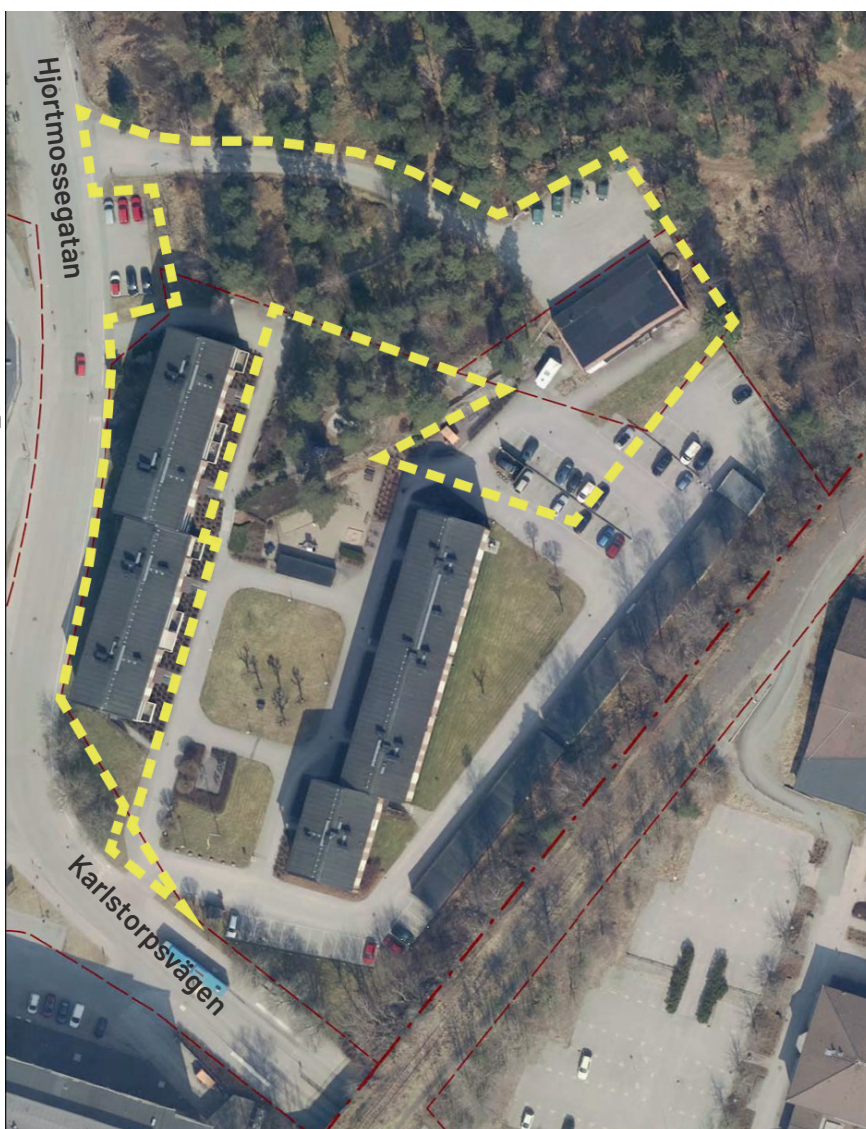
Privatägd
Privatägd
Trollhättans kommun

Planförslaget innehåller:

Allmän platsmark
Gång - ca 65 kvm

Kvartersmark
Bostäder - ca 5880vm

Det förslag som exploatören har redovisar under planarbetet innehåller ett 50-tal lägenheter med en total boendearia på cirka 3850 kvm.



Karta 2. Översikt avgränsning av planområdet.

FÖRENLIGHET MED MILJÖBALKEN

Enligt PBL 2 kap ska hänsyn tas både till allmänna och enskilda intressen vid prövningen av lämpligheten av föreslagen markanvändning. 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 och 4 kap miljöbalken.

UNDERSÖKNING AV MILJÖPÅVERKAN

Vid upprättande eller ändring av detaljplan ska kommunen undersöka om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan (Miljöbalken 1998:808 6 kap. 5 §). Om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning genomföras.

En undersökning av miljöpåverkan har genomförts tillsammans med kommunekolog. Undersökningen visar att genomförandet av detaljplanen inte antas medföra en betydande miljöpåverkan.

En strategisk miljöbedömning behöver därmed inte genomföras.

AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN

Riksintressen, 3 kap Miljöbalken

Planområdet berörs av riksintressena Såtenäs flottflygplats och Råda övningsflygplats. Detta innebär att planområdet berörs av stoppområde för byggnader/anläggningar högre än 45 m. Sådana objekt riskerar att skada riksintressena.

Planförslaget påverkar inte riksintresset då den föreslagna bebyggelsen är under 45 meter.

Miljö kvalitetsnormer, 5 kap Miljöbalken

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

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

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, liksom många andra kommuner, 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 kommenteras nedan med avseende på planförslaget:

Begränsad klimatpåverkan

- Planområdet ligger inom gång- och cykelavstånd till centrum, service, arbetsplatser, skolor med mera samt har bra närhet till kollektiva transportmedel vilket ger förutsättningar för ett hållbart resande.

Giftfri miljö

- Marken inom delar av planområdet har undersökts och konstaterats innehålla inslag av ferrokalk. Även befintlig byggnad, fd värmeverk, har undersökts och några förhöjda värden av bl.a. krom har hittats. Det kan även finnas kvar rester av olja och PCB. I byggnationsfasen skall detta saneras och planen bidrar därmed positivt till att uppfylla målet "giftfri miljö".
- God dagvattenhantering bidrar till att minska föroreningar i sjöar och vattendrag.

God bebyggd miljö

- Befintliga system och investeringar avseende gatunät och annan infrastruktur kan utnyttjas väl till planområdet.
- Det finns en god kollektivtrafikförsörjning, goda GC-förbindelser, närhet till centrum, skolor, service och fritidsaktiviteter med mera vilket kan bidra till ett minskat bilåkande.

Sammanfattningsvis bedöms den föreslagna detaljplanen vara i god överensstämmelse med såväl nationella som lokala miljö mål och bidrar till att uppfylla dessa.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan

Översiktsplanen för Trollhättans kommun, Översiktsplan 2013, Plats för framtiden, antogs av Kommunfullmäktige 2014-02-10. Översiktsplanen fokuserar på att förverkliga tre stora mål för Trollhättans Stad. Trollhättan ska byggas för alla, vilket är översiktsplanens övergripande mål. Översiktsplanen ska även skapa förutsättningar för att uppfylla Stadens vision om Trollhättan som en stolt och innovativ stad med plats för framtiden. Slutligen har Staden ett mål om att år 2030 ska ha vuxit till ca 70 000 Trollhättebor.

En viktig del i att nå dessa mål är att arbeta med förtätning vilket detaljplanen bidrar till. I en tät blandstad finns både arbete, skola, mötesplatser och service inom gångavstånd, vilket är en förutsättning för att kunna växa i invånarantal utan att trafiken ska dominera stadsbilden. Med detta i åtanke är en förtätning på Fotkvarnen 2 lämplig då det är ett centralt läge med närhet till både kollektivtrafik och service.

Gällande detaljplaner

Planområdet omfattas av detaljplan (stadsplan) S:VII-1959 som medger användning värmecentral och bostäder samt plantering eller park och detaljplan (stadsplan) S:III-1954 som medger användning plantering eller park samt lokalgata.

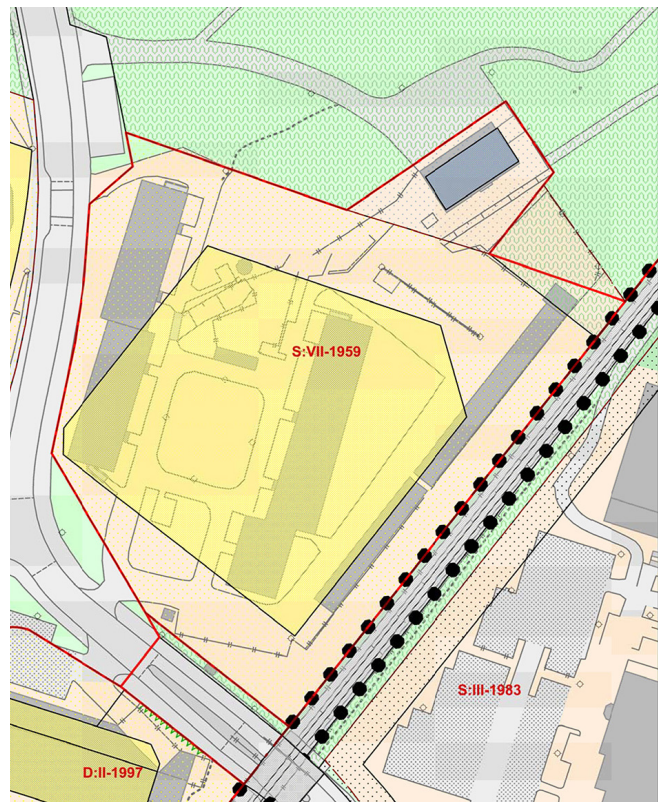
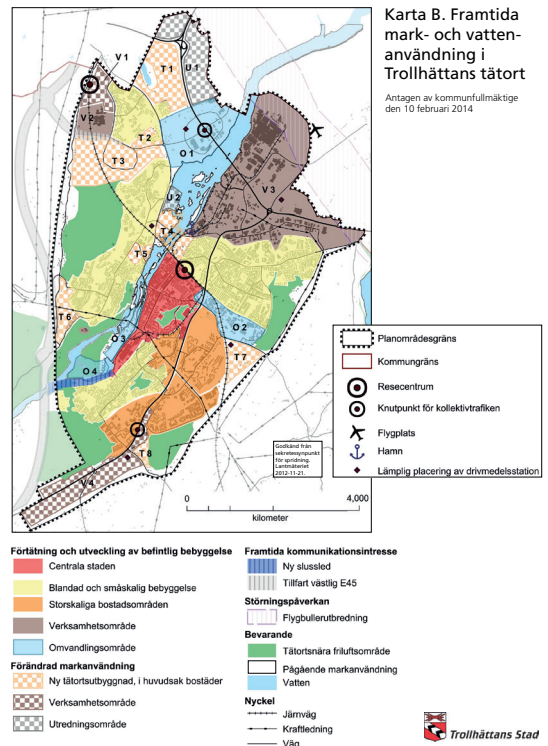
För Fotkvarnen 1 råder avvikelser mellan detaljplanen från 1959 och de byggnader som uppfördes på 60-talet. Stora delar av den västra huslängan ligger på prickmark, mark som egentligen inte får byggas. Se bild till höger.

Ovanstående stadsplaner saknar genomförandetid men gäller som detaljplaner tills de upphävs eller ersätts med en ny enligt PBL.

Fastighetsplan/Tomtindelning

Fastighetsplan/tomtindelning T:XI/1959 berör planområdet. Denna upphör att gälla inom detaljplaneområdet i och med att detaljplanen vinner laga kraft.

ÖVERSIKTSPLAN 2013: KARTA B



Befintlig bebyggelse avviker mot gällande detaljplan. Byggrätten är det nästan kvadratiske området i mörkare gult i mitten av Fotkvarnen 1.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

MARK- OCH VATTEN

Mark och vegetation

Förutsättningar:

Planområdet ligger nära Hjortmosseparken som är en del i Slättbergens naturreservat och har klassats i Trollhättans naturvårdsplan som "klass 3, påtagligt naturvärde". Grönområdet inom planområdet är dock ej upptaget i naturreservatet eller i naturvårdsplanen.

Inom planområdet finns en skogsdunge som består av höga tallar, några lövträd, sly och buskar samt en del olika gräsarter och nässlor men även lingon, kärleksört och vårfryle. Det finns även en del berg i dagen. Genom dungen leder en upptrampad gångstig.

Topografin inom området är kuperat i skogsområdet och det finns en brant slänt åt öst där den befintliga byggnaden för värmeverket ligger i suterräng.



Hjortmosseparken vid planområdets gräns



Skogsområdet i planområdet med stig som leder till/från Fotkvarnen 1

Planförslag och konsekvenser

För att inte skada naturreservatet är det viktigt att inte göra intrång i Hjortmosseparken, både under och efter byggnation.

Tillgängligheten till Hjortmosseparken är viktigt för både rekreation och skötsel. Denna säkerställs genom en 2 meter bred gångväg som ansluter till befintlig ingång till parken.

En grönkonsekvensbedömning har upprättats av Solid ground (Grönkonsekvensbedömning, 2017-03-06) som utreder områdets ekologiska och sociala värden. Variationen i träd-, busk-, och fältskikt är det som bidrar mest till värdet.

Planens genomförande innebär att befintlig grönyta/allmän plats tas i anspråk. I grönkonsekvensbedömningen beskrivs att kompensationer i den kvarvarande delen kan vara svårt på grund av den begränsade ytan. De åtgärder som kan göras i området är att utveckla karaktären "Lustgården" som innebär att bla. öka inbjudan till lek och möten. Andra kompensationsåtgärder kan vara att förstärka olika karaktärer i angränsande Hjortmosseparken.

I utarbetandet av marköverlåtelseavtalet hålls en dialog mellan exploatör, gatu-, parkkontoret och kommunekolog för att finna vilka kompensationsåtgärder som kan genomföras för att kompensera för ianspråktagen allmän platsmark.

Geotekniska förhållanden

Förutsättningar:

En geoteknisk undersökning har genomförts av Bohusgeo AB (2017-02-17). Jordlagren består av fast ytskikt, lera och friktionsjord vilande på berg. Släntstabiliteten bedöms vara tillfredsställande. Det kan finnas risk för släntberg vilket ska beaktas vid val av metod för pålning.

Kompletterande geotekniskt arbete har genomförts i juni 2019 för att dels verifiera risker för block och berggras samt en bedömning av slänten nordost om värmeverket. Bedömningen är att det inte föreligger risk för berg eller blockutfall samt att släntstabiliteten bedöms vara tillfredsställande eftersom slänten saknar "lösa" jordlager. (Geoteknik, Bohusgeo, 2019-06-20)

Planförslag och konsekvenser

På grund av risken för släntberg ska val av metod för pålning beaktas. Detta bevakas i bygglovsskedet.

Radon

Förutsättningar:

Enligt kommunens översiktliga radonkartor bedöms planområdet utgöra normalriskområde för markradon. Detta innebär att bostadshus ska uppföras med en radonskyddande grundkonstruktion. Särskild radonutredning har inte utförts.

Fornlämningar

Förutsättningar:

Inga kända fornlämningar finns inom eller i närheten av planområdet.

Friytor, lek- och rekreationsområden

Förutsättningar:

Planområdet är beläget bredvid Hjortmosseparken som är ett naturreservat. I parkprogrammet från 2016 står följande: *"Hjortmosseparken är belägen i centrala Trollhättan. En stor del av parken ingår i Slättbergens naturreservat. Enda undantaget är för en aktivitetspark i söder samt Rhododendrodalen som går genom området. Parken är väl använd för promenader, rastning av hund samt motion. Parken har stor potential för att vidare kunna utvecklas med fokus på motion och rörelse."*

Området ligger ca 300 meter från en närlekplats i Hjortmosseparken. En närlekplats är en lekplats med ca 3-5 olika aktiviteter och är ett komplement till hemmaleken. Målgruppen är barn mellan 1-6 år. Ca 400 meter från planområdet i Hjortmosseparken finns även en aktivitetspark med en aktivitetsplan och utegym.

Planförslag och konsekvenser:

Närheten till Hjortmosseparken är en stor tillgång för planområdet. Det är därför viktigt att säkerställa tillgänglighet till parken både för befintliga boende och tillkommande vilket görs genom område "GÅNG".

BEBYGGELSE

Bebyggelse och stadsbild

Förutsättningar:

På Fotkvarnen 2 ligger idag en nedlagd värmecentral. Byggnaden är uppförd i suterräng med tegel- och plåtfasad och har angöring från både övre och undre plan.

På Fotkvarnen 1 finns flerfamiljshus med lamell-liknande utformning från 1950-talet samt parkering och parkeringsgarage till dessa. Flerfamiljshusen på Fotkvarnen 1 har sadeltak och tegelfasader och är fyra våningar med balkonger/uteplatser mot gården där det finns grönytor och lekplats.

Värmecentralen och bebyggelsen i Fotkvarnen 1 är inventerad i den kulturmiljöinventering som gjordes 2010-2014 och är kulturhistoriskt intressanta. Bebyggelsen är inte upptagen i Stadens kulturmiljöprogram och har inget skydd förutom det generella skydd som plan- och bygglagen 8 kap §§13,14 och 17 innebär.



Befintlig byggnad, fd värmecentral. Till vänster norra fasaden och till höger södra fasaden i suterräng.



Bebyggelse i Fotkvarnen 1 och Fotkvarnen 2

Planförslag och konsekvenser:

Planförslaget innebär att värmecentralen rivs och två nya byggrätter för flerbostadshus skapas. Rivning av värmecentralen bedöms inte vara i strid med PBL 8 kap §§ 13,14 och 17. Byggrätterna begränsas till största tillåtna byggnadsarea om 350 kvm. Högsta tillåtna nockhöjd regleras till +77 meter respektive +84 meter samt en högsta byggnadshöjd om +70 respektive +76 meter. Den senare kan enkelt beskrivas som tillåten höjd till takfot. Samtliga höjder anges utifrån nollplanet, som jämförelse ligger markens höjd vid husen på omkring +52 meter. De föreslagna byggnaderna blir 6 resp. 8 våningar. Byggrätten som är placerad där befintlig värmecentral är idag ska utföras i suterräng för att ta upp höjdskillnaderna. Den byggrätten blir därmed åtminstone 1 våning i suterräng. Byggnaderna blir högre än de närmsta befintliga byggnader men bedöms ändå i höjd passa in i Hjortmossen då bebyggelsen är mellan 4-8 våningar i området. Totalt blir det ett 50-tal nya lägenheter.

En skuggstudie har tagits fram som visar att befintliga hus inte blir negativt påverkade av skugga från de föreslagna byggnaderna (se bild sida 12).

För befintlig byggnad inom Fotkvarnen 1 regleras byggrätten till att följa byggnaden men mot gården ges möjlighet att bygga till, exempelvis för entréer. Tillåten nockhöjd regleras till 15 meter vilket motsvarar den höjd byggnaden har idag. Inom *plusmarken* för del av Fotkvarnen 1 ges en största byggrätt för bostadskomplement om 120 kvm, bestämmelse e_3 .

Del av infarten i söder till Fotkvarnen 1, som tidigare legat på allmän platsmark inom Hjortmossen 1:1, föreslås övergå till kvartersmark för bostäder och marken föreslås regleras till Fotkvarnen 1.



Illustration på möjlig ny bebyggelse (Serneke)

Service

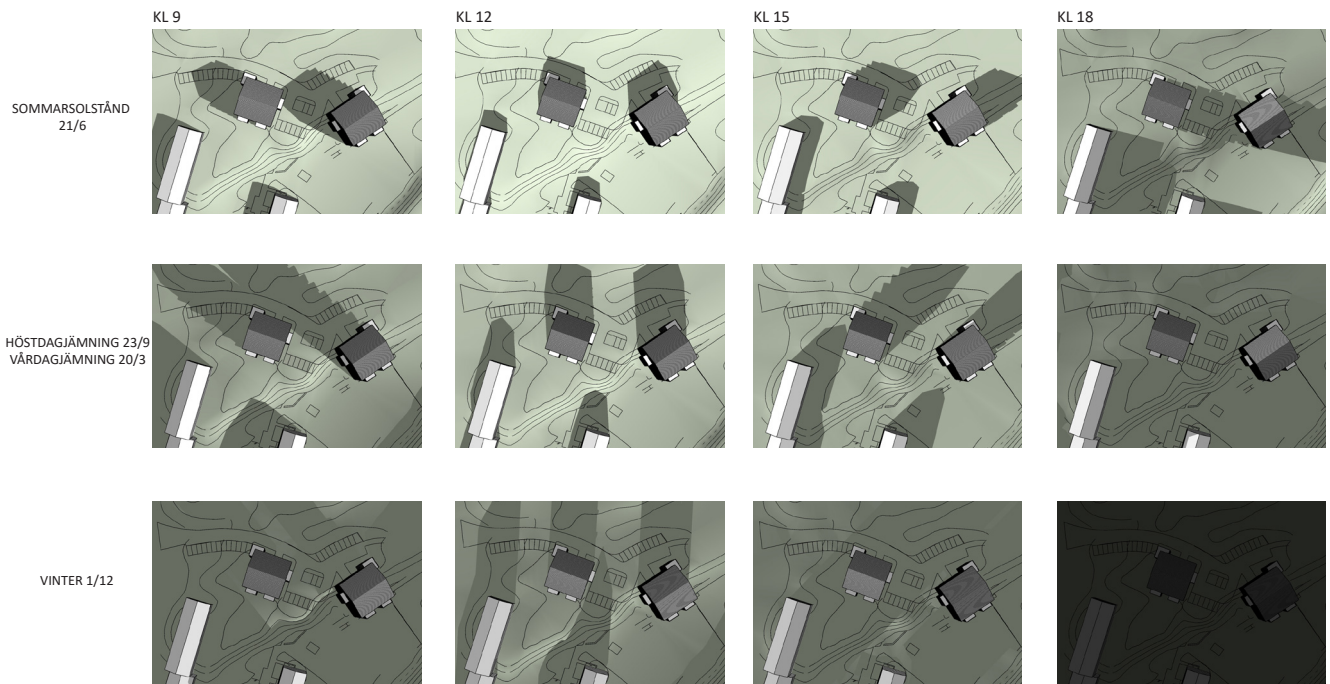
Förutsättningar:

Planområdet är centralt beläget, cirka 1 km, från Drottningtorget och resecentrum. Det finns goda kommunikationer med kollektivtrafik och gång- och cykelbanor. Det finns även förskola, grundskola och gymnasium samt kommersiell service inom 500 meter från planområdet.

Tillgänglighet

Förutsättningar

Enligt Plan- och bygglagen ska bebyggelsemiljön utformas med hänsyn till personer med nedsatt rörelseförmåga och/eller orienteringsförmåga. Detta hanteras i bygglovsprövningen.



Skuggstudie (Studio Ekberg, 2018-08-31)

GATOR OCH TRAFIK

Gång- och cykeltrafik

Förutsättningar:

På Hjortmossegatan finns dubbelsidig gång- och cykelväg som leder in till centrum och det finns flertalet gångstigar genom Hjortmosseparken.

Planförslag och konsekvenser:

För att säkerställa tillgängligheten till Hjortmosseparken för både rekreation och skötsel planläggs för en gångväg (GÅNG) som ansluter till befintlig ingång till parken.

Kollektivtrafik

Förutsättningar:

Närmsta busshållplats ligger precis söder om planområdet. Denna trafikeras av stadsbuss med god turtäthet.

Biltrafik och gator

Förutsättningar:

Planområdet nås via Hjortmossegatan och Karlstorpsvägen som båda har en god standard med en trafikmängd på cirka 4800 fordon/dygn (2015). In till de nya bostadshusen finns endast en mindre bilväg. E45 nås på några minuter med bil.

Planförslag och konsekvenser:

Ett genomförande av detaljplanen innebär en ökad trafikmängd i området. Med ett snitt på 4-6 trafikrörelser/lägenhet skulle förslaget leda till omkring 300 tillkommande trafikrörelser/dag*. Det ökar trafikmängden på Hjortmossegatan med cirka 4 % (* räknat på de två nya byggrätterna i norr)



Infart till planområdet från Hjortmossegatan

Cykel- och bilparkering

Förutsättningar:

Vid fd. värmecentralen finns idag ingen iordningställd bil- eller cykelparkering. På nedsidan av byggnaden och längs gamla banvallen finns parkering/garage för Fotkvarnen 1. Vid infarten till värmecentralen, utmed Hjortmossegatan, finns en allmän parkeringsplats.

Trollhättan stad har ett parkeringsprogram där p-normen för området Hjortmossen är 0.57 p-platser/bostad, exklusive besöksparkering för bil samt 27 platser (21 inomhus+6 utomhus) per 1000 kvm BTA för cykel.

Planförslag och konsekvenser:

Parkering ska anordnas inom den egna fastigheten. Byggnation enligt det förslag som exploatören visat, med omkring 54 lägenheter, skulle innebära ett behov av ett 30-tal p-platser (+besöksparkering) för bilar och ca 130 platser för cykel för att uppfylla p-normen.

HÄLSA OCH SÄKERHET

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 (NO₂), kolväten, inandningsbara partiklar (PM₁₀) samt bensen. Utsläppen av koldioxid (CO₂) 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 (PM₁₀ och PM_{2,5}), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren.

Planförslag och konsekvenser:

Den trafikökning som blir resultatet av den föreslagna byggnationen bedöms medföra en ökning av kvävedioxid- och PM₁₀-halterna. Ökningen av utsläppshalterna bedöms dock som marginella i jämförelse med dagens förhållanden.

Buller

Förutsättningar:

Riktvärden för buller vid bostäder regleras i Bullerförordningen. Följande riktvärden bör inte överstigas:

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad.
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Om den ekvivalenta ljudnivån ändå överskrids ska nya bostäder kunna medges där minst hälften av bostadsrummen i en bostad är vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasad.

För bostad om högst 35 kvadratmeter ska inte 65 dBA ekvivalent ljudnivå överskridas vid bostadsbyggnadens fasad.

Merparten av planområdet ligger inom 45 till 55 dBA vilket är inom ramen för acceptabla bullernivåer gällande bostäder. För Fotkvarnen 1 har bebyggelsen mot Hjortmossegatan höga bullernivåer längs den västra fasaden. In mot gården, där uteplats/balkonger finns är bullernivåerna 55 dBA och lägre.

Planförslag och konsekvenser:

Planförslaget bedöms inte ha några större inverkar på bullernivåerna, vare sig inom planområdet eller utanför. Ingen ny bebyggelse föreslås i de områden som överstiger 55 dBA.

Förorenad mark och byggnad

Förutsättningar:

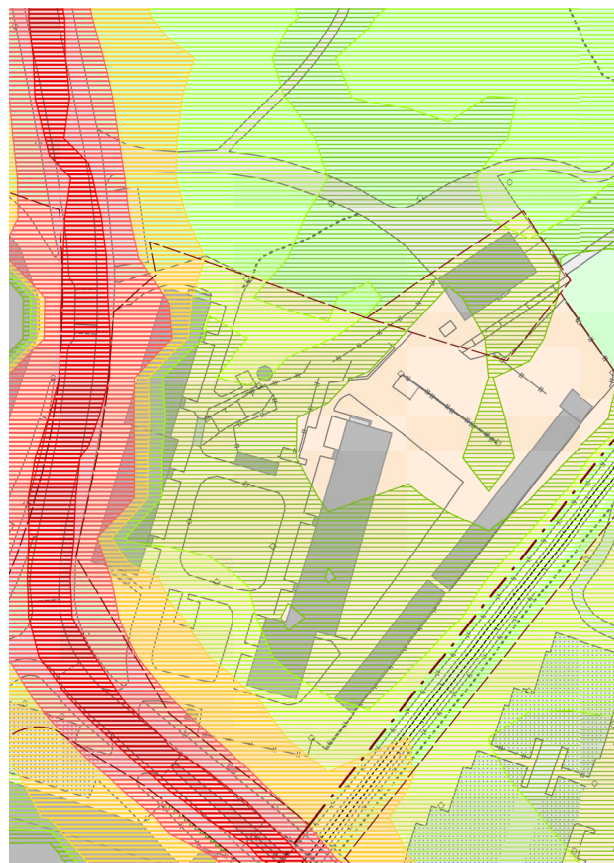
Vid undersökning av marken i området av Bohusgeo AB (2017-02-17) påträffades inslag av ferrokalk. Därtill kan det förutsättas finnas risk för inslag av ferrokalk i övriga delar av planområdet vilket behöver observeras i samband med olika typer av gräv- och byggnationsarbeten. Det kan inte uteslutas att det även finns ferrokalk i skogspartierna även om det är mindre troligt än där fyllnadsmassor använts, till exempel för byggnation av väg.

I och med den befintliga byggnadens tidigare användning som värmecentral/panncentral har en miljöteknisk markundersökning genomförts av Structor (Miljöteknisk markundersökning, 2017-03-01). Undersökningen visar att marken i undersökta punkter inte är allvarligt förorenad. Uppmätta halter av tungmetaller och PAH ligger endast strax över KM (känslig markanvändning).

På grund av värmecentralens användning av olja förväntas det finnas kvar rester av olja i de oljetankarna som finns i byggnaden. Det finns även olja i den asfalt som finns på nedsidan av byggnaden mot Fotkvarnen 2. 2009 genomfördes en inventering av PCB på fastigheten Fotkvarnen 2. Inventeringen visar att det finns kondensatorer i fastigheten som kan innehålla PCB.

Planförslag och konsekvenser:

Ferrokalk är en vanlig förekommande slaggprodukt inom Trollhättans kommun, men även intilliggande kommuner. Idag hanteras ferrokalken i de fall det hittas i samband med exploatering och andra



Utdrag ur tidigare genomförd vägbullerkartläggning (Bullerkartläggning Trollhättans stad, ÅF 2017-06-16), ekvivalent ljudnivå. Orangea områden visar 55-60 dBA, röda områden 60-65 dBA och mörkröda 65 dBA och högre

grävarbeten. I dessa fall ställs krav på att den ferrokalk som hittas ska saneras. I dagsläget ställs inga krav på sanering i de områden som inte påverkas av markarbeten. Utifrån detta bedömer Miljökontoret att en markteknisk undersökning inte behöver göras i de delar av detaljplanen som inte påverkas av ny byggnation. Om området i framtiden skulle bebyggas ytterligare, bör en markteknisk undersökning göras i samband med detta. Den eventuella ferrokalk som hittas i samband med den planerade byggnationen ska saneras. Det ska även anmälas till Samhällsbyggnadsnämnden senast 6 veckor innan saneringen påbörjas.

Då området i samband med exploateringen ska schaktas ur kommer överskottsmassor (>KM) behöva omhändertas på extern godkänd mottagningsanläggning eller återanvändas på annan plats. Ytterligare provtagningar av urskillningsbara jordlager (bärlager, mulljord, blandfyllning och lera) bör göras i samband med kommande schaktarbeten. Asfalten och de tjärade bärlagren omhändertas av extern godkänd mottagningsanläggning som icke farligt avfall. Därtill behöver rivning och sanering av värmecentralen ske med försiktighet och i inrådan av expertis på förorenade byggnader.

Hantering av markföroreningar säkerställs genom en planbestämmelse om att startbesked inte får ges förrän markens lämplighet för byggande har säkerställts genom att markföroreningar har avhjälpats.

All efterbehandling av förorenad mark och byggnad ska anmälas till Samhällsbyggnadsnämnden.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vatten och avlopp

Förutsättningar:

Befintliga ledningar för vatten och avlopp ligger i Hjortmossegatan.

För nybyggnationen har en utredning om anslutning till VA-nätet utförts av ÅF (Utredning VA-anläggning, 2018-11-05).

Planförslag och konsekvenser:

Ny bebyggelse ska anslutas till det kommunala VA-nätet. Nya förbindelsepunkter ska anläggas vid fastighetsgräns mot Hjortmossegatan.

Dagvatten

Förutsättningar:

Trollhättans Stad har tagit fram riktlinjer för dagvattenhantering där grundinställningen är att tillkommande dagvatten inom ett exploateringsområde i möjligaste mån ska omhändertas lokalt.

En dagvattenutredning har genomförts av ÅF (Utredning VA-anläggning, rev 2019-09-30). I nuläget saknas dagvattenledning delvis i Hjortmossegatan och befintligt dagvatten från området är kopplat till spillvattenledningen.

Det befintliga avrinningsområdet för dagvatten är indelat i 2 delområden och med 2 identifierade lågpunkter.

Planförslag och konsekvenser:

Dagvatten från nybyggnationen leds i huvudsak via ny dagvattenledning till ett dagvattenmagasin som sedan ansluts till den nya anslutningspunkten i Hjortmossegatan. Även dagvatten från takytor leds till dagvattenmagasinet. Dagvattenmagasinet ska fördröja dagvattnet så att dagvattenflödet nedströms magasinet, dvs utflödet mot kommunal ledning, blir opåverkat efter utbyggnad av bostadsområdet. Ma-

gasinet föreslås utföras som ett så kallat hålrumsmagasin alternativt kan dagvattenkassetter av plast användas. Magasinet har en något renande funktion på dagvattnet. Magasinets volym beräknas bli ca 11 m³ för att klara av ett 20-års regn och utrymme finns att utöka till 42 m³ för att klara ett 100-års regn.

Dagvatten från det lägre partiet i öster föreslås tas om hand likt befintligt omhändertagande. Vatten leds på ytan till gallerbrunnar samt infiltreras i naturmark.

Dagvatten ska tas om hand enligt de principer som förespråkas i de antagna riktlinjerna för dagvatten samt följa den dagvattenutredning som har tagits fram.

Elförsörjning

Förutsättningar:

För distributionsnätet svarar Trollhättans Energi AB (TEAB).

Planförslag och konsekvenser:

Ny bebyggelse ansluts till elnätet.

Uppvärmning

Förutsättningar:

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

Fjärrvärmeledningar finns i Hjortmossegatan. För fjärrvärmenätet svarar Trollhättans Energi AB (TEAB).

Planförslag och konsekvenser:

Detaljplanen kan inte reglera vilken uppvärmningsteknik som ska användas. Däremot ser Trollhättans stad gärna att kommande byggnation ansluts till fjärrvärmenätet.

Avfall

Förutsättningar:

För hämtning av hushåll- (brännbart) och matavfall ansvarar TEAB. Insamling av förpackningar såsom kartong, plast och glas ansvarar Förpacknings och tidningsinsamlingen (FTI) för. I anslutning till den gamla värmecentralen finns en återvinningsstation som FTI ansvarar för.

Planförslag och konsekvenser:

En förutsättning för exploatering är att befintlig återvinningsstation flyttas. En alternativ ny plats är utmed Hjortmossegatan där det idag är en allmän parkering. Detta alternativ förordades i samrådsförslaget.

Planområdet har inför granskningen justerats till att inte omfatta det område som i samrådet var föreslaget för återvinning. I dagsläget, utifrån de förutsättningar som gäller avseende återvinningsstationens storlek och möjliga utformning, kan inte platsen anses som lämplig för tänkt ändamål och ett fortsatt arbete får ske, utanför detaljplanens ramar, kring var en framtida återvinningsstation kan komma att placeras och hur den kan komma att se ut.

GENOMFÖRANDE

ORGANISATORISKA & ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Tidplan

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

Beslut om samråd mars 2019

Beslut om granskning november 2019

Beslut om antagande vinter 2019/2020

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

Genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från den dag planen vunnit 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.

Ansvarsfördelning och sammanställning av ytor

Allmän platsmark

För åtgärder inom allmän plats mark ansvarar Trollhättans stad.

Kvartersmark

För åtgärder inom kvartersmark ansvarar respektive fastighetsägare.

Huvudmannaskap

Trollhättans Stad är huvudman för allmän platsmark inom detaljplaneområdet.

Avtal

Avtal mellan Trollhättans stad och exploatör utarbetas parallellt med planarbetet och godkänns i samband med detaljplanens antagande. I dessa avtal regleras bl.a. markkostnader och kompensationsåtgärder för ianspråktagande av allmän plats samt annan kostnadsfördelning.

Avtal om reglering av mark mellan Trollhättans stad och ägaren till Fotkvarnen 1 ska upprättas.

TEKNISKA FRÅGOR

Vatten och avlopp

Nya servisledningar för spillvatten resp. vatten sbyggs ut inom planområdet fram till Hjortmossegatan där en ny förbindelsepunkt ska anläggas. Bekostas av exploatören.

Dagvatten

Nya servisledningar till förbindelsepunkt och andra åtgärder som dagvattenutredningen föreslagit för att följa Stadens riktlinjer för dagvattenhantering genomförs och bekostas av exploatören.

Geoteknik/grundläggning

Utförda geotekniska utredningar visar i stora drag hur området kan bebyggas. Det är exploatörens ansvar

att utföra undersökningar som krävs för att klarlägga grundläggning av byggnader, vilka uppfyllnader som kan tillåtas m.m. Dessa frågor bevakas i bygglov-/byggnämndskedet.

Radon

Uppförande av byggnad för bostäder ställer krav på radonskyddad grundkonstruktion om inte särskild utredning visar att marken kan klassas som lågradonmark. Boverkets Byggregler (BBR) anger att maximalt tillåten radonhalt i inomhusluft i bostäder är 200 Bq/m³. Dessa frågor bevakas i bygglov-/byggnämndskedet och regleras därför inte i detaljplanen.

FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsindelingsbestämmelser

De tidigare fastighetsindelingsbestämmelserna upphör att gälla inom detaljplaneområdet i och med att detaljplanen vinner laga kraft. Tomtindelning (1581K-T:XI/1959) bör upphävas i sin helhet.

Markägande

Marken inom planområdet ägs dels av kommunen och dels av de privata fastighetsägarna till Fotkvarnen 1 och Fotkvarnen 2. Övriga rättighetshavare framgår av den till detaljplanen hörande fastighetsförteckningen.

Allmän plats

Den allmänna platsen inom detaljplanen, GÅNG, ska fortsatt vara kommunal.

Kvartersmark

Kvartersmark för bostadsändamål (B på plankartan) ska regleras, mestadels, till Fotkvarnen 2 men mindre ytor regleras till Fotkvarnen 1 för att bättre anpassa efter rådande förhållanden och nyttjande.

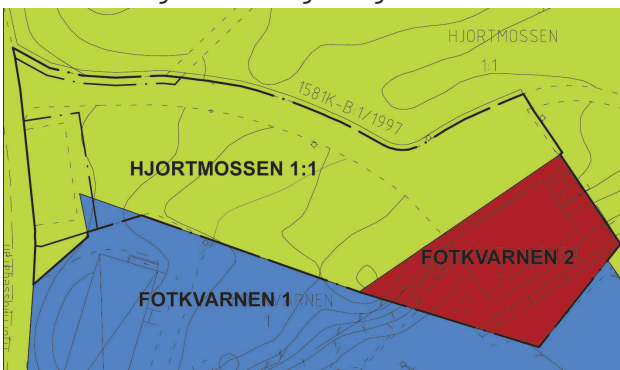
Mark som ska regleras till Fotkvarnen 1 är idag kommunal mark men marken används av Fotkvarnen 1 som tillfartsväg och gångväg. I gengäld avstår Fotkvarnen 1 en mindre utstickande del av sin fastighet, se förtydligande bild nedan och på nästa sida.

Fastighetsreglering

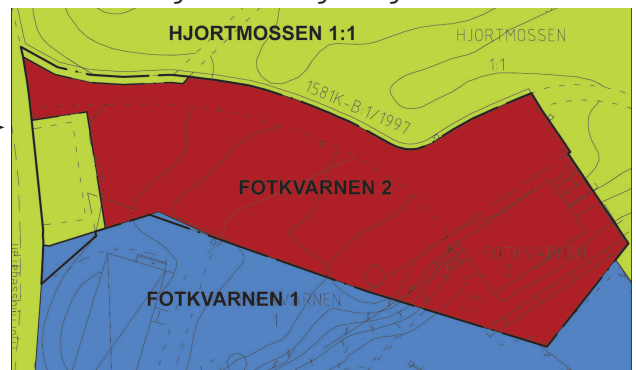
Del av Hjortmossen 1:1 avses överföras till Fotkvarnen 1 och till Fotkvarnen 2 genom fastighetsreglering. Initiering och bekostnad av förrättning regleras i avtal mellan berörda fastighetsägare.

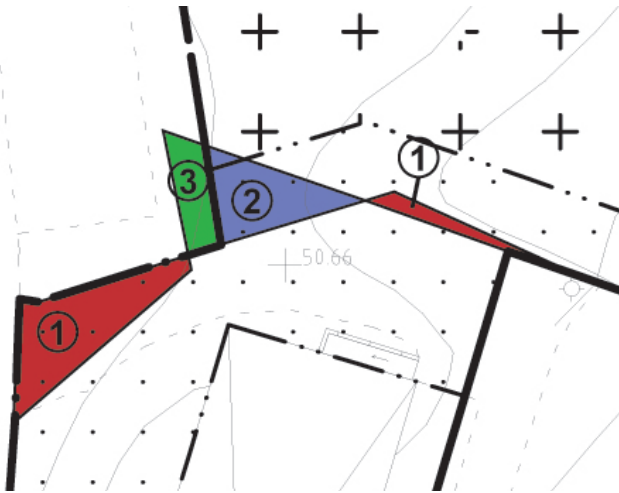
Den stora regleringen till Fotkvarnen 2 syns i före- och efterbilden på sida 17. Detalj av de regleringar som sker mellan Hjortmossen 1:1, Fotkvarnen 1 och 2 ses ovan. Ovan syns dessutom den reglering av

Före föreslagen markreglering

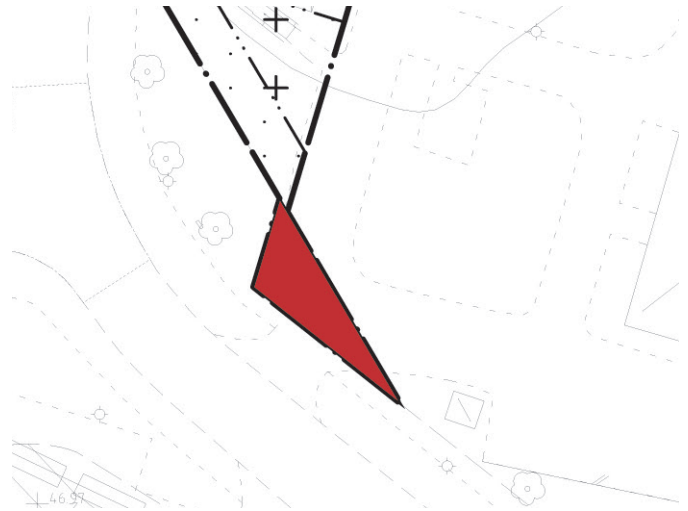


Efter föreslagen markreglering





Detalj över föreslagna regleringar. Områdena 1 (röd) regleras från Hjortmossen 1:1 till Fotkvarnen 1. Område 2 (blå) regleras från Fotkvarnen 1 till Fotkvarnen 2. Område 3 (grön) regleras från Fotkvarnen 1 till Hjortmossen 1:1.



Mark som föreslås regleras från Hjortmossen 1:1 till Fotkvarnen 1, infarten från Karlstorpsvägen.

mark mellan Fotkvarnen 1 och Hjortmossen 1:1 som avser ordna upp markägandet kring infarten, från Karlstorpsvägen, till Fotkvarnen 1.

Konsekvenser för fastigheter inom planområdet

Fastighetsbeteckning	Ägoförhållanden	Bef. användning (i DP)	Förändring (i DP)	Konsekvenser
Hjortmossen 1:1	Trollhättans kommun	Lokalgata Park/plantering	Bostäder Gång	Överföring till Fotkvarnen 1 samt Fotkvarnen 2
Fotkvarnen 1	Privat	Lokalgata Bostäder	Bostäder	Överföring Överföring
Fotkvarnen 2	Privat	Värmecentral	Bostäder	Överföring

EKONOMISKA FRÅGOR

Va-anläggningsavgift

Anslutningsavgifter till kommunalt VA enligt gällande taxa.

Fjärrvärme

Befintliga ledningar för fjärrvärme ligger längs Hjortmossegatan. Anslutningsavgifter enligt gällande taxa.

Kvartersmark; sanering mm

Åtgärder som krävs för byggnation och iordningställande av marken inom kvartersmark bekostas av berörd fastighetsägare. Saneringsåtgärder bekostas av berörd fastighetsägare.

Allmän plats - GÅNG

Kostnaden för anläggandet av gångväg inom användningsområde GÅNG regleras i avtal mellan exploatör och kommunen.

Bygglovsavgift

Vid bygglovsprövning kommer bygglovsavgifter att tas ut enligt gällande taxa.

Kommunala intäkter och kostnader

Trollhättans kommun får intäkter av markförsäljning, regleras i det marköverlåtelseavtal som ska upprättas.

Trollhättans kommun får inga direkta kostnader till följd av planens genomförande men då frågan om eventuell placering av återvinningstation för att ersätta den som försvinner inte är klargjort går det idag inte att säga om detta skulle kunna medföra framtida kostnader för kommunen.

Trollhättan i november 2019

SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN
Plankontoret

Josefin Kaldo
planchef

Viktor Zettergren
planarkitekt