



# Detaljplan för Ryttaregårdsvägen

Del av Klostret 4:2 med flera, Varnhem, Skara kommun

Planskede: Laga kraft

Planens beteckning: G12

Påbörjad: 2022-05-25

Antagen av kommunfullmäktige: 2025-02-24

Laga kraft: 2025-03-27

Diarienummer: SKA-SAM 2022/3

Förfarande: Standardförfarande

Lag: Plan- och bygglagen (2010:900)

Senast reviderad: 2024-12-04



**SKARA**

## Innehåll

<b>1 Detaljplanens syfte .....</b>	<b>7</b>
1.1 Syfte .....	7
<b>2 Beskrivning av detaljplanen .....</b>	<b>8</b>
2.1 Hela detaljplanen.....	8
2.2 Genomförandetid .....	8
2.3 Allmän plats .....	8
2.3.1 Huvudmannaskap.....	8
2.4 Kvartersmark.....	9
2.5 Befintligt.....	9
2.6 Ärendeinformation .....	12
2.7 Annat .....	13
2.7.1 Medverkande tjänstepersoner.....	13
<b>3 Motiv till detaljplanens regleringar .....</b>	<b>14</b>
3.1 Motiv till regleringar .....	14
Användningsbestämmelser för allmän plats .....	14
Användningsbestämmelser för kvartersmark .....	17
Egenskapsbestämmelser för allmän plats .....	18
Egenskapsbestämmelser för kvartersmark .....	18
<b>4 Planeringsförutsättningar .....</b>	<b>25</b>
4.1 Kommunala .....	25
4.1.1 Detaljplan.....	25
4.1.2 Områdesbestämmelser .....	25
4.1.3 Förhandsbesked.....	25
4.1.4 Planbesked.....	25
4.1.5 Planprogram.....	25
4.1.6 Översiktsplan .....	26

4.2 Riksintressen.....	26
4.2.1 Naturvård.....	26
4.2.2 Friluftsliv.....	26
4.2.3 Kulturmiljövård .....	26
4.2.4 Trafikkommunikation .....	26
4.2.5 Totalförsvaret.....	26
4.2.6 Natura 2000.....	26
4.3 Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken.....	26
4.3.1 Jordbruksmark .....	26
4.3.2 Skogsbruk .....	27
4.3.3 Oexploaterade områden .....	27
4.3.4 Ekologiskt särskilt känsliga områden.....	27
4.4 Miljökvalitetsnormer .....	27
4.4.1 Luft .....	27
4.4.2 Vatten .....	28
4.4.3 Buller .....	29
4.5 Mellankommunala intressen.....	29
4.6 Miljö.....	29
4.6.1 Dagvatten.....	29
4.7 Hälsa och säkerhet.....	30
4.7.1 Omgivningsbuller .....	30
4.7.2 Risk för översvämning.....	31
4.7.3 Risk för olyckor .....	33
4.7.4 Risk för erosion .....	33
4.7.5 Risk för skred.....	34
4.7.6 Risk för ras .....	34
4.7.7 Föroreningar.....	34
4.8 Geotekniska förhållanden.....	38
4.9 Hydrologiska förhållanden .....	39
4.10 Kulturmiljö .....	40

4.10.1 Fornlämningar .....	40
4.10.2 Kyrkligt kulturarv .....	40
4.11 Fysisk miljö .....	42
4.12 Sociala .....	42
4.13 Teknik .....	42
4.14 Service .....	42
4.15 Trafik .....	43
4.15.1 Kollektivtrafik .....	43
<b>5 Planeringsunderlag .....</b>	<b>44</b>
5.1 Kommunala .....	44
5.1.1 Detaljplan .....	44
5.1.2 Grundkarta .....	44
5.1.3 Översiktsplan .....	44
5.1.4 Undersökning om betydande miljöpåverkan .....	44
5.1.5 Miljökonsekvensbeskrivning .....	45
5.1.6 Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan .....	45
5.1.7 Annat .....	45
5.2 Utredningar .....	45
5.2.1 Geoteknisk utredning .....	45
5.2.2 Markmiljöutredning .....	46
5.2.3 Trafikutredning .....	46
<b>6 Konsekvenser .....</b>	<b>47</b>
6.1 Fastigheter och rättigheter .....	47
6.2 Natur .....	47
6.2.1 Grönområde .....	47
6.2.2 Landskapsbild .....	47
6.2.3 Naturresevat .....	47
6.3 Miljö .....	48
6.3.1 Miljökonsekvensbeskrivning .....	48

6.3.2 Miljöbedömning.....	48
6.3.3 Ställningstagande 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen (2010:900).....	48
6.3.4 Dagvatten.....	48
6.4 Miljökvalitetsnormer .....	50
6.4.1 Luft .....	50
6.4.2 Vatten.....	50
6.4.3 Buller .....	50
6.5 Hälsa och säkerhet.....	50
6.5.1 Beräkning av omgivningsbuller .....	50
6.5.2 Översvämning.....	50
6.5.3 Olyckor .....	52
6.5.4 Erosion.....	52
6.5.5 Skred.....	52
6.5.6 Ras .....	52
6.5.7 Föroreningar.....	52
6.6 Geotekniska förhållanden.....	54
6.7 Hydrologiska förhållanden .....	54
6.8 Riksintressen.....	54
6.8.1 Naturvård.....	54
6.8.2 Friluftsliv.....	54
6.8.3 Kulturmiljövård .....	55
6.8.4 Totalförsvaret.....	55
6.8.5 Natura 2000.....	55
6.9 Trafik .....	55
<b>7 Genomförandefrågor .....</b>	<b>56</b>
7.1 Mark- och utrymmesförvärv .....	56
7.2 Fastighetsrättsliga frågor.....	56
7.2.1 Fastighetsindelningsbestämmelser .....	56
7.2.2 Förändrad fastighetsbildning .....	56
7.2.3 Rättigheter .....	56

7.3 Tekniska frågor .....	56
7.3.1 Tekniska åtgärder.....	56
7.3.2 Utbyggnad allmän plats .....	58
7.3.3 Utbyggnad vatten och avlopp.....	59
7.4 Ekonomiska frågor.....	59
7.4.1 Planekonomisk bedömning.....	59
7.4.2 Planavgift .....	59
7.4.3 Ersättningsanspråk .....	59
7.4.4 Inlösen.....	59
7.4.5 Drift allmän plats.....	59
7.4.6 Drift vatten och avlopp .....	59
7.4.7 Gatukostnader.....	60
7.4.8 Fastighetsbildning.....	60
7.5 Organisatoriska frågor.....	61
7.5.1 Exploateringsavtal .....	61
7.5.2 Markanvisning.....	61
7.5.3 Tidplan .....	62
7.6 Kulturvärden .....	62
7.6.1 Rivningsförbud .....	62
7.6.2 Bevarandekrav.....	62
7.7 Upplysningar.....	62

# 1 Detaljplanens syfte

## 1.1 Syfte

Detaljplanen syftar till att göra befintlig bostadsbebyggelse runt Ryttaregårdsvägen i Varnhem planenlig samt tillskapa kvartersmark för att möjliggöra en utökning av fastigheter för större trädgård. Planen syftar därtill att bevara och utveckla Ryttaregårdsvägens karaktär och värden för stadsbilden genom varsamhetsbestämmelser. Därutöver syftar planen till att skapa förutsättningar för en hållbar dagvattenhantering i området.

## 2 Beskrivning av detaljplanen

### 2.1 Hela detaljplanen

Planområdet omfattar delar av fastigheterna Klostret 4:2 och 4:4 (kommunal mark) samt fastigheterna Klostret 4:64–4:84 (bostäder vid Ryttaregårdsvägen) och fastigheterna Klostret 4:39-4:44 (bostäder vid Junkragårdsvägen) samt Klostret S:4 (samfällighet där staten genom Trafikverket är väghållare).

Gällande detaljplan för området (med intern aktbeteckning ”G3”) antogs 1976. I nordvästra delen av planområdet för G3 (kvarteret kring Ryttaregårdsvägen) var det planlagt för bostäder i form av kedjehus, men i beviljade bygglov från 1979 och framåt har det endast uppförts fristående hus (villor). De befintliga byggnaderna är förutom hustyp även planstridiga gällande våningshöjd samt placering på prickmark och plusmark. På grund av de befintliga avvikelserna mot planen går det inte att bevilja några nya bygglov på befintliga fastigheter. Även trädgårdar på parkmark finns där nyttjanderättsavtal egentligen inte får beviljas. Syftet med detaljplanen är således att anpassa planbestämmelserna utifrån 1970-talets bebyggelse för att de inte längre ska vara planstridiga.

Planen syftar även till att bevara bebyggelsens karaktär på Ryttaregårdsvägen. Mansardtaken på tre av fyra rader av hus ger en speciell karaktär till Ryttaregårdsvägen och entrén till Varnhem västerifrån. Tillsammans med huvudbyggnadernas utformning med fasad i stående träpanel samt nockhöjd på runt 7,5–8 meter och takvinkel likt befintliga är därför något som bör regleras för varsamhet när det gäller både befintlig och tillkommande bebyggelse. Dessa planbestämmelser tillkommer således för att bevara och utveckla Varnhems karaktär som helhet.

### 2.2 Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år (60 månader) från det datum detaljplanen vinner laga kraft.

### 2.3 Allmän plats

Planens allmänna platser utgörs av GATA (Ryttaregårdsvägen), PARK, NATUR och VÄG (Axevallavägen). En del av tidigare planlagd parkmark görs genom detaljplanen om till kvartersmark för att göra befintliga trädgårdar planenliga och en utökning av fastigheterna.

Skillnaden mellan användningarna natur och park är att naturområden sköts mer extensivt och lämpar sig i dikeskanter och andra smala partier där funktionen inte primärt är park för längre vistelse och rekreation.

#### 2.3.1 Huvudmannaskap

Skara kommun är huvudman för all allmän plats inom planområdet förutom Axevallavägen där staten genom Trafikverket är väghållare. Inget enskilt huvudmannaskap finns inom planområdet.



## 2.4 Kvartersmark

Med kvartersmark avses mark inom ett planområde som inte ska utgöra allmän plats eller vattenområde. Kvartersmark inom planområdet betecknas B, E<sub>1</sub> och P<sub>1</sub>.

B avser bostadsändamål med varaktig karaktär. E avser tekniska anläggningar, alltså områden för tekniskt ändamål. Det kan vara anläggningar för produktion, distribution, omvandling eller hantering av elektricitet, tele-, TV- och radiosignaler, digital datatrafik samt värme, kyla, vatten eller avlopp och avfall. P avser parkering för olika typer av fordon och kan exempelvis utformas som markparkering, parkeringshus eller garage.

Detaljplanens kvartersmark delas in i tre huvudsakliga kategorier:

1. Befintliga bostadskvarter med fristående enbostadshus i ett plan med nockhöjd på 7,5–8 meter. I planen utökas denna mark med kvartersmark som i nu gällande plan är parkmark (allmän plats) men som i verkligheten används som trädgård. Prickmark och plusmark justeras för att tillåta befintliga huvudbyggnader samt garage. Syftet är att göra befintlig bebyggelse planenlig och möjliggöra en fortsatt användning och utökning av fastigheterna i bostadsområdet.

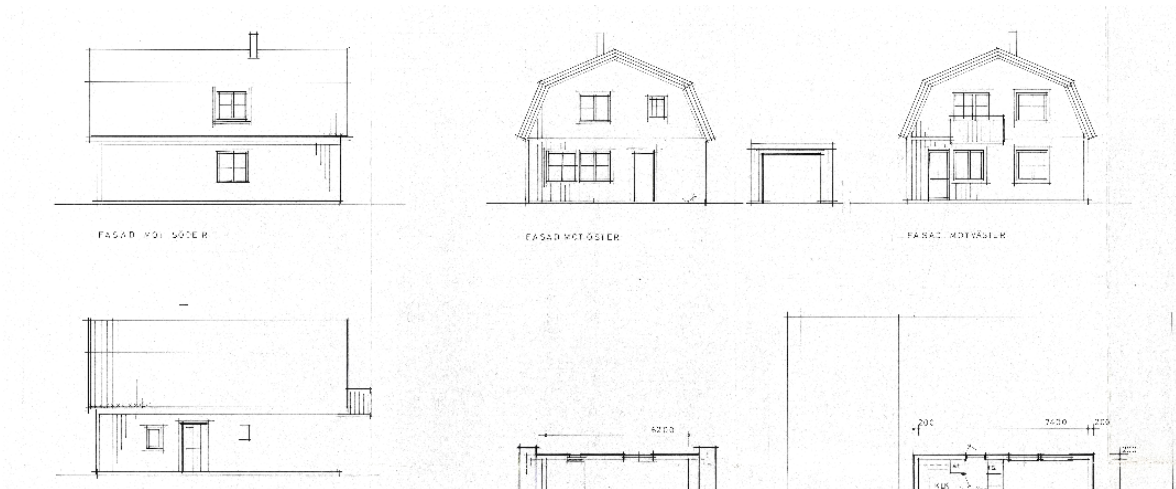
Ny kvartersmark möjliggör för fastighetsägare vid Ryttaregårdsvägen och Junkragårdsvägen att köpa ut kommunens mark (tidigare parkmark).

2. Område för transformatorstation (E<sub>1</sub>). E avser tekniska anläggningar och har i detta fall specificerats till transformatorstation för eldistribution.
3. Inom den östra delen av planområdet, dikt an Fogdegårdsvägen, finns det idag en parkeringsyta som är anlagd på parkmark och nyttjas av de boende på Fogdegårdsvägen. För att göra parkeringen planenlig planeras området som kvartersmark för markparkering (P<sub>1</sub>). Markparkering bedöms som en fortsatt lämplig utformning av ytan med hänsyn till parkeringens något begränsade yta och placering i anslutning till ett större sammanhängande grönområde. Ett parkeringshus eller en garagebyggnad bedöms med andra ord inte vara lämpligt på den aktuella ytan.

## 2.5 Befintligt

Den befintliga bebyggelsen inom området är uppförd 1979 där vissa om- och tillbyggnationer genomförts under senare tid. Husen är gestaltade på ett enhetligt sätt med två typhus.

Typhus A: Figuren nedan visar att typhus A är utformat med mansardtak (d.v.s. ett brutet tak med två olika vinklar). Taket har takvinklarna 23 grader (övre del) och 67 grader (nedre del). Fönster var ursprungligen spröjsade (men många har idag ersatts med fönster utan spröjs), placerade främst på kortsidan i två fönsterband som ger intrycket av två våningar.



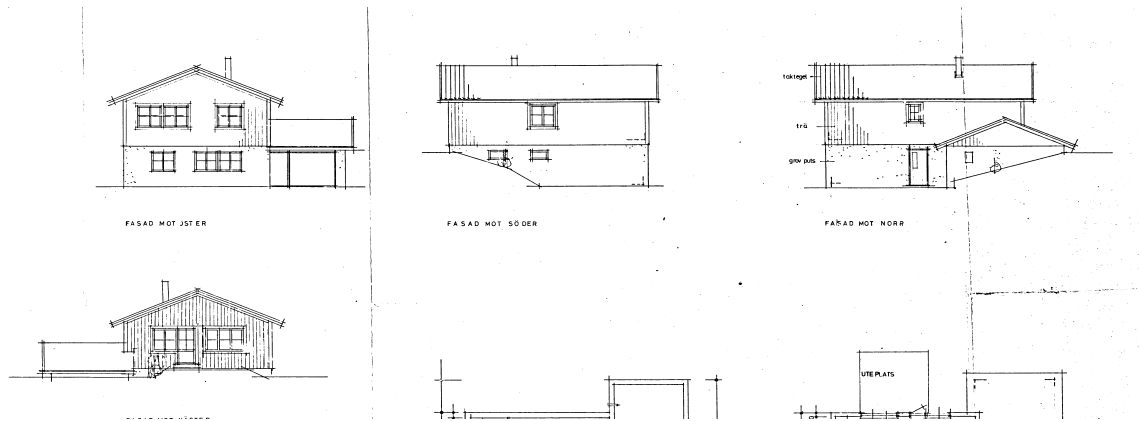
Figur 1 visar typhus A: Bygglovsritning från 1979.

Typhus A är uppfört på 16 av de 21 fastigheterna och är placerade på de första raderna från väster samt den östra raden närmast Fogdegårdsvägen. Husen har stående träpanel och rött tegeltak och varje rad har liknande färg på träpanel med undantag från enstaka byggnader. Garagen hade ursprungligen platt tak och samma färg som huvudbyggnad men många har idag sadeltak med 30 graders lutning på garagen.



Figur 2 visar gatuvy över typhus A, västra raden.

Typhus B: Typhus B har rött sadeltak i suterräng med två våningar närmast Ryttaregårdsvägen och en våning mot trädgården i väster. Fönster är även här utformade med liknande spröjs och främst placerade på kortsidorna. Garaget är sammanbyggt med huvudbyggnad och har sadeltak vinkelrätt mot huvudbyggnaden. Stående träpanel finns på övre våningen medan nedre våningen är i vit puts.



Figur 3 visar typhus B: Bygglovsritning från 1979.

Typhus B finns på en av fyra och fem av 21 bostadshus i området och placerades sannolikt här på grund av att topografin inte möjliggjorde typhus A.



Figur 4 visar gatuvy över typhus B.

Tidigare planbestämmelse om våningshöjd är något som ej längre används och därmed har husens nockhöjd och takvinkel varit utgångspunkten för nya planbestämmelser om höjd på byggnader för att se till att bebyggelsens enhetliga karaktär och värden för stadsbilden bevaras. I detta syfte finns även planbestämmelser om stående träpanel samt mansardtak för typhus A och stående träpanel på övre våning och vit puts på bottenvåningen för typhus B.

Flera av husen har byggt till inglasade verandor mot väst (ibland på husets sida mot gatan och ibland mot trädgården). Vissa har även större garage som fått plats tack vare att fastigheten är en hörntomt. För att inte göra dessa garage planstridiga har prickmarken runt byggnaderna justerats på merparten av fastigheterna.

## 2.6 Ärendelinformation

Den 25 maj 2022, § 128 gav kommunstyrelsen i uppdrag att ändra detaljplanen G3. Arbetet med detaljplanen påbörjades hösten 2022. Därefter bedömde kommunen att det i stället för en planändring skulle upprättas ett förslag till ny detaljplan för att möjliggöra nya byggrätter för bostäder. Beslutet togs i samband med ett informationsärende i samhällsbyggnadsnämnden den 24 januari 2023, § 11.

Den 28 februari 2023, § 31 beslutade samhällsbyggnadsnämnden att sända ut planförslaget på samråd. Samrådet pågick från den 23 mars 2023 till den 20 april 2023. Därefter har planen arbetats om utifrån inkomna synpunkter och ny kunskap om de geotekniska förutsättningarna i området.

På grund av de geotekniska förutsättningarna inom de två tidigare föreslagna byggrätterna för ny bostadsbebyggelse, beslutade samhällsbyggnadsnämnden den 19 mars 2024, § 38, att avbryta planläggningen av kvartersmark för nya bostäder och fortsätta planläggningen med att göra befintlig bebyggelse planenlig.

Den 27 augusti 2024, § 97 beslutade samhällsbyggnadsnämnden att sända ut planförslaget på granskning. Granskningstiden pågick från den 2 september till och med den 27 september 2024.

Den 24 februari 2025, § 13 beslutade kommunfullmäktige att anta detaljplanen. Beslutet tillkännagavs på kommunens anslagstavla tillsammans med en underrättelse om antagandet den 5 mars 2025.

Länsstyrelsen beslutade den 20 mars 2025 att inte pröva kommunens antagandebeslut.

Detaljplanen vann laga kraft den 27 mars 2025.

Planen genomförs med standardförfarande enligt plan- och bygglagen (2010:900).

Detaljplanen hade ursprungligen diarienummer KS 2021/224 men efter byte till samhällsbyggnadsnämnden vid årsskiftet 2022/2023 har ärendet nu diarienummer SKA-SAM 2022/3.

## 2.7 Annat

### 2.7.1 Medverkande tjänstepersoner

Hanna Janzon, planarkitekt

Jonathan Naraine, planarkitekt

Åsa Wirgonsson, plan- och byggchef

Vid framtagandet av detaljplanen har även följande tjänstepersoner medverkat:

Axel Demker (plan- och byggstrateg), Anders Aubry (planarkitekt), Lina Tropp Kedner (GIS-ingenjör), Mikael Peterson (bygglovsingenjör), Kim Olsson (före detta mark- och tillväxtstrateg), Anton Grönqvist (före detta mark- och exploateringsstrateg), Abbe Sahli (miljöstrateg), Mattias Ellström (trafikingenjör), Pär Almén (gatuingenjör).



## 3 Motiv till detaljplanens regleringar

### 3.1 Motiv till regleringar

Nedan redovisas de enskilda planbestämmelserna i plankartan samt deras syfte och betydelse inom planområdet.

#### ANVÄNDNINGSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

Allmänna platser avser gator för fordonstrafik, kollektivtrafik, gående, cyklister och områden som är avsatta för gemensamt behov och är tillgängliga för allmänheten, exempelvis en park. Kommunen är huvudman för alla allmänna platser inom detaljplanen förutom vägområdet där staten genom Trafikverket är väghållare. Allmänna platser inom planområdet är GATA, NATUR, PARK och VÄG.



Figur 5 visar Axevallavägen inom planområdets norra del.

#### **GATA – Gata**

4 kap. 5 § 1 och 2 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Användningen GATA syftar till att säkerställa framkomligheten inom, till och från planområdet.

Gatemarkens föreslagna avgränsning inom planområdet är densamma likt tidigare gällande detaljplan från 1979 och begränsas till Ryttaregårdsvägen. Gatan fyller en viktig funktion för att alla bostäder ska kunna nås av såväl bilar som gående och cyklister. Dessutom är gatan även den plats där merparten av områdets ledningar är dragna. Indelningen mellan gata och trottoar kan eventuellt behöva ses över. Det kan innebära att göra markeringar i gata för cykel eller tillskapa ny trottoar där det är lämpligt för att gående och cyklister ska känna sig säkra. Detta

regleras dock inte i detaljplanen utan sker i dialog utifrån förslag från respektive berörd förvaltning.

### **NATUR – Natur**

4 kap. 5 § 1 och 2 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Föreslagen naturmark i detaljplanen var tidigare planlagd som park eller plantering och utgörs idag av gräsytor som slaghackas två gånger per år. Användningen NATUR föreslås i norr längs Axevallavägen och i väst mot infarten till Ryttaregårdsvägen i syfte att möjliggöra dränering/hantering av dagvatten från exempelvis vägen men även för att fungera som säkerhetszon mot trafik och möjliggöra god sikt. Naturmarken har även en bullerreducerande funktion i området. Här finns det inte samma anledning till att hålla gräsytorna kortklippta utan de kan skötas mer extensivt likt de gör idag.

Placeringen av naturmarken i väst följer en naturlig tomtgräns i form av häckar tillhörande befintliga tomter (som dock idag ligger på kommunal mark som kommer kunna köpas ut av tomtägarna).

Naturmarken inom den norra delen av planområdet berörs av fornlämningsområde för L1961:9782 och L1961:9202. Det innebär att det inte får ske några ingrepp utan ett tillstånd hos länsstyrelsen enligt kulturmiljölagen (1988:950).

### **PARK – Park**

4 kap. 5 § 1 och 2 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Föreslagen parkmark i detaljplanen var tidigare planlagd som park eller plantering och används främst som park i form av klippta gräsmattor. Användningen PARK regleras i planområdets södra delar och syftar till att bevara och möjliggöra en utveckling av rekreationsområdet.

Parkområdet utgör idag en naturlig lågpunkt mellan flera bostadsområden dit vatten rinner vid större nederbördsmängder. Utöver att parkområdet ska vara ett rekreationsområde bedöms det utifrån ytans topografiska förutsättningar lämpligt att det även fortsatt ska få fungera som fördröjningsyta. Se planbestämmelse fördröjning<sub>1</sub> nedan.

Delar av parkområdet skulle dessutom kunna nyttjas för odling under förutsättning att allmänheten fortsatt har tillgång till området. Odling föreslås i första hand ske inom den sydvästra delen av parkområdet då ytan är en naturlig mötesplats mellan olika bostadskvarter av olika typer (både radhus och fristående hus) och befinner sig i en korsning av GC-vägen där den syns väl från olika riktningar. Det finns däremot ingen bestämmelse i planen som reglerar vart odling ska ske, utan lämplig plats avgörs vid eventuellt visat intresse. Kommunen har inte för avsikt att iordningställa odlingsytor utan tecknar endast avtal med en förening eller organisation och inte med enskilda personer. Läs mer om genomförandet av eventuell odling i avsnitt 7.3.2 ”Utbyggnad allmän plats” och 7.4.5 ”Drift allmän plats”.



Figur 6 visar den yta inom parkområdet som föreslås upplåtas för odling markerat med grön färg.

### **VÄG – Väg**

4 kap. 5 § 1 och 2 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Användningen VÄG används för områden som främst är avsedda för trafik till, från och genom en ort samt mellan olika områden inom en ort. I användningen ingår även komplement som behövs för vägens funktion, vilket kan vara planteringar, gräsytor, trafikordningar med mera.

I detaljplanen har en del av Axevallavägen inkluderats för att rätta till planmosaikens för att harmoniera med vägområdets avgränsning.



## **ANVÄNDNINGSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK**

### **B - Bostäder**

4 kap. 5 § 1 och 3 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Kvartersmark för bostäder regleras för befintlig bostadsbebyggelse vid Ryttaregårdsvägen men utökas även till skillnad från gällande plan för att möjliggöra en utökning av befintliga fastigheter då delar utav trädgårdarna idag ligger inom allmän platsmark. Det ger liknande fastigheter lika förutsättningar att köpa ut marken från kommunen. Förutom att omvandla allmän platsmark till kvartersmark justeras även prickmarken (mark som inte får förses med byggnad) för att göra befintliga byggnader planenliga.

Kvartersmark för bostäder utökas även vid sex fastigheter på Junkragårdsvägen där fastighetsägarna redan idag använder marken som trädgård. På så sätt harmonierar planen med hur området används i verkligheten och ger liknande fastigheter lika förutsättningar att köpa ut marken från kommunen.

### **E<sub>1</sub> – Transformatorstation**

4 kap. 5 § 1 och 3 p. plan- och bygglagen (2010:900)

E avser tekniska anläggningar som exempelvis ett pumphus för vatten och avlopp eller en transformatorstation för eldistribution. I detta fall har användningen preciserats till transformatorstation då Vallebygdens energi avser uppföra en ny transformatorstation som ska ersätta två befintliga. Placering och avgränsning av användningsområdet har skett i dialog mellan kommunen och Vallebygdens energi med hänsyn till viktiga parametrar: Ytbehoven för den nya transformatorstationen är cirka 3x5 meter (beroende på tillverkare) plus två meter friyta runt för betjäning och minst fem meter till annan byggnad eller annat brandfarligt. Placering bör ske någonstans mitt emellan de två befintliga transformatorstationerna för att det ska fungera rent elektriskt.

Utifrån ovanstående krav motiveras placeringen av en byggrätt på totalt 13x5 meter som möjliggör flexibel placering. Prickmark om två meter har placerats i västra delen av användningsområdet för att säkerställa ett skyddsavstånd om minst fem meter till närmsta byggnad.

### **P<sub>1</sub> – Markparkering**

4 kap. 13 § 1 och 3 p. plan- och bygglagen (2010:900)

I planområdet östra del möjliggör planen kvartersmark för markparkering, vilket är en precisering av användningen parkering. Bestämmelsen föreslås i syfte att göra befintlig parkering planenlig då den idag ligger på allmän platsmark men idag är av mer privat karaktär och nyttjas av boende på Fogdegårdsvägen.

Markparkering bedöms vara en fortsatt lämplig utformning i jämförelse med ett parkeringshus eller en garagebyggnad med hänsyn till att parkeringen utgör en begränsad och yta och ansluter till ett större sammanhängande grönområde.

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

### fördröjning<sub>1</sub> – Fördröjningsyta för dagvatten

4 kap. 5 § 2 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Utöver att parkområdet är en knutpunkt för lek och rekreation, utgör området även idag en naturlig lågpunkt och viktig funktion som fördröjningsyta mellan flera bostadsområden dit vatten rinner vid större nederbörds mängder. Eftersom fördröjningsfunktionen redan existerar i området, krävs det inga ytterligare åtgärder till följd av bestämmelsen. Däremot syftar bestämmelsen till att vara en upplysning för att fortsatt säkerställa en god dagvatten- och skyfallshantering i området. Det innebär exempelvis att det inte bör tillskapas större hårdgjorda ytor eller liknande som skulle kunna förhindra vatten från att infiltrera i marken. Läs mer under avsnitten 4.7.3 ”Risk för översvämning” och 6.5.2 ”Översvämning”.

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

### + + + + + – Marken får endast förses med komplementbyggnad

4 kap. 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Mark som inte får förses med huvudbyggnad illustreras med korsprickar i plankartan, så kallad korsmark eller plusmark. Plusmarken syftar till att begränsa byggrätten av estetiska och praktiska skäl då kvartersmarken av olika skäl (som buller och markens sluttning) ej lämpar sig för bostäder. Marken är därför enbart lämplig för komplementbyggnader.

Plusmark placeras på delar av den tidigare parkmarken som ändras till kvartersmark för bostäder vid Ryttaregårdsvägen (i väst och nordost) för att kunna köpas ut av tomtägarna. Syftet är att upprätthålla områdets karaktär då denna yta och de röda bostadshusen utgör en viktig del av Varnhems stadsbild i väst. Vissa komplementbyggnader exempelvis växthus som inte förvanskar områdets karaktär bedöms kunna tillåtas. Plusmarken placeras även på befintliga fastigheter inom Ryttaregårdsvägens östra del för att ge fastighetsägarna lika förutsättningar likt den västra delen av kvarteret samt för att säkerställa att befintlig byggnation inte blir planstridig.

### · · · · · – Marken får inte förses med byggnad

4 kap. 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Mark som inte får förses med byggnad illustreras med prickar i plankartan, så kallad prickmark. Prickmarken avser att begränsa byggnation mot intilliggande gator, tomter, verksamheter, naturområden eller andra allmänna platser och har både praktiskt och estetisk betydelse för områdets utformning.

Prickmarken placeras på hela eller delar av den tidigare parkmarken som ändras till kvartersmark för bostäder och kan köpas ut av fastighetsägarna. Bestämmelsen syftar till att upprätthålla områdets karaktär och samtidigt hålla ett visst avstånd till vägar av buller- och säkerhetsskäl. Prickmarken justeras även något från gällande plan avseende befintliga bostadskvarter på Ryttaregårdsvägen främst för att göra befintliga byggnader planenliga. Vid

fastigheten Klostret 4:74 går prickmarken något längre in än gällande plan för att linjera med hus och syftar till att bevara siktlinjer inom området och därmed också bevara områdets karaktär.

**ö<sub>1</sub> – Marken får endast förses med komplementbyggnad/sammanbyggt garage (begränsas av sekundär egenskapsgräns)**

4 kap. 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

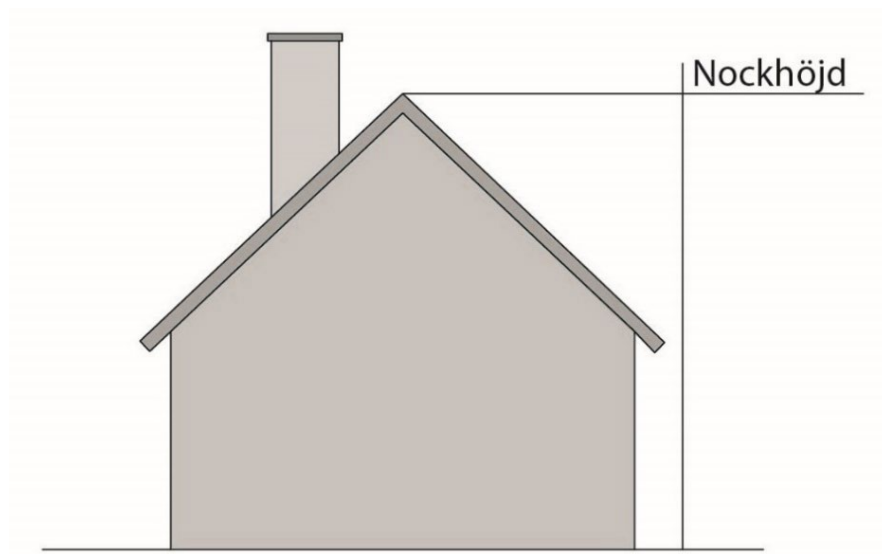
Likt plusmarken ovan får ö<sub>1</sub>-mark endast förses med komplementbyggnader och/eller sammanbyggda garage. Syftet med bestämmelsen att göra befintliga sammanbyggda garage planenliga som inte är möjliga att uppföra på vanlig plusmark då ett sammanbyggt garage inte räknas som en komplementbyggnad.

**h<sub>1</sub> 5,0 – Högsta nockhöjd på huvudbyggnad är angivet värde i meter (begränsas av sekundär egenskapsgräns)**

4 kap. 11 § 1 p. och 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Nockhöjden ska räknas från den medelnivå som marken har invid byggnaden till yttertaketets högsta del (taknock). Delar som sticker upp över taket som skorstenar och ventilationstrummor räknas inte in. Med begreppet nock, eller taknock, menas ofta en horisontal skärning mellan två från varandra lutande takfall. Planbestämmelsen nockhöjd avser dock yttertaketets högsta punkt eftersom det är den som har koppling till byggnadens storlek och inverkan på platsen. Därmed kan nockhöjd användas även för att reglera till exempel högsta punkten på ett pulpettak.

Inom fastigheten Klostret 4:79 finns det en sammanbyggnadsdel innehållande boendefunktion till bostadshuset. I planen regleras därför en fem meters nockhöjd inom egenskapsområdet för att säkerställa att byggnaden fortsatt ska vara planenlig. Fem meter bedöms lämpligt utan att bebyggelsens karaktär förändras märkvärt.



Figur 7 visar vad som räknas som nockhöjd.

**h<sub>2</sub> 7,5 – Högsta nockhöjd på huvudbyggnad är angivet värde i meter**

4 kap. 11 § 1 p. och 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Se bestämmelse h<sub>1</sub> för definition av nockhöjd.

Huvudbyggnaderna som i planen benämns typhus A har idag en nockhöjd mellan 7–7,4 meters nockhöjd. I planen regleras därför en högsta nockhöjd på huvudbyggnad om 7,5 meter, vilket möjliggör viss flexibilitet i planen. 7,5 meter bedöms lämpligt utan att bebyggelsens karaktär förändras märkvärt.

**h<sub>3</sub> 8,0 – Högsta nockhöjd på huvudbyggnad är angivet värde i meter**

4 kap. 11 § 1 p. och 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Se bestämmelse h<sub>1</sub> för definition av nockhöjd.

Huvudbyggnaderna som i planen benämns typhus B har idag en nockhöjd på 7,5–7,6 meter. I planen regleras därför en högsta nockhöjd på 8 meter för huvudbyggnad, vilket möjliggör viss flexibilitet i planen. 8 meter bedöms lämpligt utan att bebyggelsens karaktär förändras märkvärt.

**h<sub>4</sub> 3,5 – Högsta nockhöjd på komplementbyggnad/sammanbyggt garage är angivet värde i meter**

4 kap. 11 § 1 p. och 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Se bestämmelse h<sub>1</sub> för en definition av nockhöjd.

I planen regleras en högsta nockhöjd på 3,5 meter för komplementbyggnad/sammanbyggt garage. Nockhöjden syftar till att möjliggöra viss flexibilitet i planen och samtidigt harmoniera med befintliga komplementbyggnader/sammanbyggda garage tillhörande typhus A. På typhus A har de ursprungliga platta garagetaken en 3 meters nockhöjd och garagen med brutet tak (30 graders takvinkel) har en nockhöjd på 3,5 meter.

Den föreslagna högsta nockhöjden bedöms lämplig utan att bebyggelsens karaktär förändras märkvärt.

**h<sub>5</sub> 5,0 – Högsta nockhöjd på komplementbyggnad/sammanbyggt garage är angivet värde i meter**

4 kap. 11 § 1 p. och 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Se bestämmelse h<sub>1</sub> för definition av högsta nockhöjd.

I planen regleras en högsta nockhöjd på 5 meter för komplementbyggnad/sammanbyggt garage. Nockhöjden syftar till att möjliggöra viss flexibilitet i planen och samtidigt harmoniera med befintliga komplementbyggnader/sammanbyggda garage tillhörande typhus B som idag har en nockhöjd mellan 4,5–5 meter. Bestämmelsen regleras även för ett av husen tillhörande hustyp A som har en befintlig nockhöjd mellan 4,5–5 meter.

Den föreslagna högsta nockhöjden bedöms lämplig utan att bebyggelsens karaktär förändras märktvärt.

**o<sub>1</sub> 23,0 – Minsta takvinkel för huvudbyggnad är angivet värde i grader**

4 kap. 11 § 1 p. och 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Inom delar av planområdet regleras en minsta takvinkel om 23 grader på huvudbyggnad för att undvika platta tak och samtidigt möjliggöra mansardtak med liknande takvinklar som på befintlig kringliggande bebyggelse. Mansardtaken på typhus A har vinklarna 67 respektive 23 grader. Även taken på typhus B har en cirka 23 gradig takvinkel. Platta tak på huvudbyggnad är alltså inte möjligt men garage och komplementbyggnader kan förses med platta eller låglutande tak, se bestämmelse o<sub>3</sub> 45,0.

**o<sub>2</sub> 67,0 – Största takvinkel för huvudbyggnad är angivet värde i grader**

4 kap. 11 § 1 p. och 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Inom delar av planområdet regleras en största takvinkel om 67 grader på huvudbyggnad för att uppmuntra mansardtak. Befintliga mansardtak på typhus A har vinklarna 67 respektive 23 grader och även taken på typhus B har en takvinkel om cirka 23 grader.

**o<sub>3</sub> 45,0 – Största takvinkel för komplementbyggnader/sammanbyggt garage är angivet värde i grader**

4 kap. 11 § 1 p. och 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Inom delar av planområdet regleras en största takvinkel på komplementbyggnader för att möjliggöra platta tak eller lägra takvinklar med hänsyn till befintlig kringliggande bebyggelse. Bestämmelsen syftar till att bevara byggnadernas och områdets karaktär. Befintliga garage tillhörande typhus A har platta tak eller en 30–45 graders taklutning.

Bestämmelsen regleras även för typhus B i kombination med en bestämmelse om en minsta takvinkel på 23 grader, se bestämmelse o<sub>4</sub> nedan. Platta eller lågt lutande tak bedöms förändra husen och områdets karaktär, däremot bedöms en takvinkel om 45 grader lämpligt för att möjliggöra viss flexibilitet i planen. Samtidigt bedöms en högre takvinkel inte påverka områdets karaktär nämnvärt.

**o<sub>4</sub> 23,0 – Minsta takvinkel för komplementbyggnader/sammanbyggt garage är angivet värde i grader**

4 kap. 11 § 1 p. och 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Garagen tillhörande typhus B har en takvinkel på 23 grader och bör ha kvar denna takvinkel för att bevara områdets och byggnadernas karaktär i enlighet med varsamhetskravet. Syftet är att platta och mer låglutande tak inte är lämpliga då det skulle förändra husens och områdets karaktär.

### – Utfartsförbud

4 kap. 9 § plan- och bygglagen (2010:900)

I planen regleras utfartsförbud på två platser. Utfart från friliggande hus får inte ske från övre (norra) samt nedre (södra) delen av Ryttaregårdsvägen. Dessa hus bör och har idag redan utfart mot gatan i öst-västlig riktning vilket är mer trafiksäkert. Även hörnen omfattas av utfartsförbud.

Utfart mot GC-vägar, parkmark och naturmark är också förbjuden.

På plankartan illustreras utfartsförbuden med ofyllda cirklar över användningsgräns.

### **b<sub>1</sub> – Källare får inte finnas**

4 kap. 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Med hänsyn till att området är klassat som högriskområde för radon tillåts inte källarvåning och regleras på plankartan med b<sub>1</sub>. Bestämmelsen gäller inte för befintliga suterrängvåningar.

### **b<sub>2</sub> – Minst 60 % av marken ska vara genomsläpplig**

4 kap. 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

För att tillgodose kraven om klimatanpassning och hantering av dagvatten ska minst 60 procent av markens yta inom egenskapsområdet vara genomsläpplig. På så sätt säkerställer planen att de idag redan underdimensionerade dagvattenledningarna inte belastas ytterligare till följd av att kvarteretsmarken utökas i planen. Dessutom bedöms det vara olämpligt att bebygga eller hårdgöra ytan i större utsträckning än max 40 procent för att bevara områdets karaktär.

### **f<sub>1</sub> – Endast friliggande bostadshus**

4 kap. 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Gällande plan för Ryttaregårdsvägen föreslog bostäder i form av kedjehus men sedan kvarteret byggdes 1979 har byggnaderna varit planstridiga då de uppfördes friliggande. Bestämmelsen föreslås därför i syfte att göra befintlig bostadsbebyggelse på Ryttaregårdsvägen planenlig men även för att bevara områdets karaktär som är av vikt för stadsbilden.

### **f<sub>2</sub> – Tak på huvudbyggnad ska vara röda, men inslag av solenergianläggningar kan medges**

4 kap. 16 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Bestämmelsen syftar till att bevara områdets karaktär genom att säkerställa den befintliga bostadsbebyggelsens enhetlighet avseende de röda taken. Bestämmelsen möjliggör viss flexibilitet avseende solenergianläggningar för att gynna nyttjande av klimatsmarta energilösningar under förutsättning att det föregås av en bedömning i bygglovsskedet, se även bestämmelse a<sub>2</sub>.

**k<sub>1</sub> – Fasader ska vara av stående träpanel**

4 kap. 16 § 2 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Med hänsyn till planens syfte att bevara området karaktär ska befintliga bostäder vara utformade med stående träpanel i liknande stil som befintliga bostäder, se ritning och beskrivning för typhus A – under avsnitt 2.5 ”Befintligt”. Färgsättning bör även vara i liknande kulör som ursprungligt för att bibehålla området karaktär, framför allt den första husraden mot väst med rödmålad fasad på Ryttaregårdsvägen 2, 4, 6, 8 och 10, vars karaktär är en viktig del av stadsbilden.

**k<sub>2</sub> – Mansardtak ska finnas på huvudbyggnad och ska i utformning vara lika ursprungliga**

4 kap. 16 § 2 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Med hänsyn till planens syfte att bevara området karaktär ska befintliga bostäder vara utformade med mansardtak i liknande vinklar och stil som ursprungliga bostäder, se ritningar och bilder för typhus A – under avsnitt 2.5 ”Befintligt”. Även färg och material på takkupor bör bevaras för att uppnå varsamhetskravet och upprätthålla området karaktär enligt 8 kap. 17 § plan- och bygglagen (2010:900).

**k<sub>3</sub> – Fönster på huvudbyggnad ska till form, indelning och proportioner vara lika ursprungliga**

4 kap. 16 § 2 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Då planen syftar till att bevara området karaktär ska befintliga huvudbyggnaders fönster till form, indelning och proportioner vara lika ursprungliga, se ritningar och bilder för typhus A – under avsnitt 2.5 ”Befintligt”.

Bestämmelsen k<sub>3</sub> gäller inte för fastigheten Klostret 4:79 då huvudbyggnaden inte längre har kvar sin ursprungliga fönsterutformning.

**k<sub>4</sub> – Sadeltak ska finnas på huvudbyggnad och ska i utformning, vara lika ursprungliga**

4 kap. 16 § 2 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Med hänsyn till planens syfte att bevara området karaktär ska befintliga huvudbyggnader vara utformade med sadeltak i liknande vinklar och stil som ursprungliga, se ritningar och bilder för typhus B – under avsnitt 2.5 ”Befintligt”. Även färg och material på takkupor bör bevaras för att uppnå varsamhetskravet och upprätthålla området karaktär enligt 8 kap. 17 § plan- och bygglagen (2010:900).

**a<sub>1</sub> – Marklov krävs även för hårdgjorda ytor**

4 kap. 15 § 3 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att bestämmelsen (b<sub>2</sub>) om andelen av egenskapsområdet som ska vara genomsläpplig efterlevs. Detta för att tillgodose en dagvattenhantering som är i linje med behoven kring klimatanpassning.

**a<sub>2</sub> – Bygglov krävs för solenergianläggningar**

4 kap. 15 § 1 p. plan- och bygglagen (2010:900)

Enhetligheten avseende huvudbyggnadernas röda tak utgör ett viktigt karaktärsdrag i området och bevaras till följd av planen genom planbestämmelsen f<sub>2</sub>. Samtidigt ämnar kommunen att främja klimatsmarta energilösningar såsom solenergianläggningar i den mån det bedöms vara lämpligt med hänsyn till de röda taken. Uppförande av solenergianläggningar inom området ska därför föregås av en bedömning i bygglovskedet. Röda eller tegelröda solenergianläggningar bör vara utgångspunkt vid bedömning.



## 4 Planeringsförutsättningar

Planbeskrivningen innehåller en redovisning av planeringsförutsättningarna, det vill säga de förutsättningar på platsen och i omgivningarna som har haft betydelse för planens utformning och omfattning.

### 4.1 Kommunala

#### 4.1.1 Detaljplan

Planområdet omfattas idag av detaljplanen G3 som antogs 1976. I den nordvästra delen av Ryttaregårdsvägen föreslogs bostäder i form av kedjehus. Bygglovets från 1979 beviljade däremot friliggande villor och därmed den bostadstyp som finns i området idag. Förutom hustyp är även den befintliga bebyggelsen planstridig avseende våningshöjd och placering på prickmark och plusmark. På grund av bebyggelsens planstridighet är det inte längre möjligt att bygga eller utveckla fastigheterna ytterligare. Därutöver har även allmän platsmark tagits i anspråk som trädgård där nyttjanderättsavtal inte får beviljas idag.

Då planområdet inkluderar en del av Axevallavägen, omfattas planområdet även av gällande plan G6 som reglerar vägen som GATA och PARK strax norr om vägkanten. Därutöver regleras friliggande bostäder i en våning (fem meters byggnadshöjd vilket motsvarar 8–9,5 meters nockhöjd) och radhus i två våningar (sex meters byggnadshöjd vilket motsvarar 9–10 meters nockhöjd).

Den nya detaljplanen som arbetas fram för området kommer vid laga kraft att ersätta delar av detaljplanerna G3 och G6 inom aktuellt planområde, medan detaljplanerna G3 och G6 fortsätter att gälla utanför aktuellt planområde.

#### 4.1.2 Områdesbestämmelser

Planområdet omfattas inte av några områdesbestämmelser.

#### 4.1.3 Förhandsbesked

Det har inte lämnats något förhandsbesked inom planområdet.

#### 4.1.4 Planbesked

Det har för planprocessen inte varit aktuellt med något planbesked.

#### 4.1.5 Planprogram

Det finns idag inget planprogram där det aktuella detaljplaneområdet ingår.

#### 4.1.6 Översiktsplan

Planförslaget bedöms vara i linje med förslag till översiktsplan 2040 (antagen och överklagad) som föreslår tätortsbebyggelse i området. Planförslaget följer även fördjupad översiktsplan 2014 (FÖP) för Varnhem och Ljungstorp som föreslår befintlig bostadsbebyggelse i området.

### 4.2 Riksintressen

#### 4.2.1 Naturvård

Planområdet ligger inom riksintresse för naturvård - Valle.

#### 4.2.2 Friluftsliv

Planområdet ligger inom riksintresse för friluftsliv - Platåbergslandskapet Billingen - delområdet Hornborgasjön.

#### 4.2.3 Kulturmiljövård

Planområdet ligger i Kambrosilurområdet – ett riksintresse för kulturmiljövård som sträcker sig från Hornborgasjön upp till vattendragen kring Öglunda ängar.

#### 4.2.4 Trafikkommunikation

Planområdet ligger en bra bit från vägområdet för väg 49 och därmed berörs inte planen av riksintresset kring väg 49.

#### 4.2.5 Totalförsvaret

Planområdet ligger inom totalförsvarets MSA-områden såsom påverkansområdet för Råda övningsflygplats och Väderradar Vara.

#### 4.2.6 Natura 2000

Planområdet ligger en bit ifrån två Natura 2000 områden från habitatdirektivet Ökull samt Höjentorp-Drottningkullen.

Läs vidare om planförslagets konsekvenser under avsnitt 6.8 ”Riksintressen”.

### 4.3 Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

#### 4.3.1 Jordbruksmark

Planområdet omfattar ingen jordbruksmark och tar således ingen jordbruksmark i anspråk.

### 4.3.2 Skogsbruk

Planområdet omfattar ingen mark som rör skogsbruk.

### 4.3.3 Oexploaterade områden

Planområdet omfattar ett redan bebyggt bostadsområde samt parkmark som inte ses som ett oexploaterat område.

### 4.3.4 Ekologiskt särskilt känsliga områden

Planområdet omfattas inte av några ekologiskt särskilt känsliga områden.

## 4.4 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel som regleras med stöd av kapitel 5 i miljöbalken. Det övergripande syftet med normerna är att skydda naturmiljön och människors hälsa.

### 4.4.1 Luft

Det finns för närvarande miljökvalitetsnormer för utomhusluft för kvävedioxid/kväveoxider, partiklar (PM10/PM2,5), bly, svaveldioxid, marknära ozon, arsenik, bensen, kolmonoxid, kadmium, bensen(a)pyren och nickel. Miljökvalitetsnormerna får inte överskridas och har fastställts inom svensk lagstiftning.

Skara kommun är medlem i luftvårdsförbundet Luft i Väst som ombesörjer att luftmätningar sker för organisationens medlemmar.

Mätningar av luftkvaliteten har genomförts under lång tid på Skaraborgsgatan eftersom luftföroreningshalterna i Skara tätort bedöms vara som högst där. Partiklar (PM10), kvävedioxid och bensen ligger alla under miljökvalitetsnormernas gränsvärden i dagsläget. Källan till dessa luftföroreningar är främst den lokala biltrafiken. Största källan till luftföroreningar för Ryttaregårdsvägen och planområdet är väg 49. Planområdet ligger minst 500 meter från den vägen. Luftkvaliteten bedöms vara mycket bättre kring Ryttaregårdsvägen i jämförelse med Skaraborgsgatan i Skara. Mätningar av luftkvaliteten inom planområdet har inte genomförts men bedömningen är att halterna av luftföroreningar inte utgör något problem idag.

Trafikverket har tagit fram en miljökonsekvensbeskrivning till vägplanen för ombyggnationen av väg 49. I miljökonsekvensbeskrivningen anges att ”trafikmängden och det öppna vägrummet gör att halterna av luftföroreningar kommer att underskrida gällande miljökvalitetsnormer för luft med god marginal” och även i framtiden väntas utsläppen minska snarare än öka i takt med ”bränslesnåla fordon, ökad eldrift med mera”. Avståndet från väg 49 bidrar även till att luftföroreningar antas vara låga inom planområdet.

Den närmsta vägen, Axevallavägen, har mycket lägre trafik och trots närheten bedöms luftkvaliteten hålla sig under gränsvärdena. Axevallavägen har idag en betydligt lägre årsmedeldygnstrafik (ÅDT) på runt 866 fordon/år (75 tung trafik) i jämförelse med väg 49 med närmare 10 000 fordon/år. Även med en prognos (utifrån aktuella uppräkningsstal) på runt 1000 fordon/år blir det runt en tiondel så mycket trafik. Trafikverket uttrycker det i ett svar i samrådsredogörelsen i samband med ny vägplan för väg 49: ”Att ta vägen via Varnhem mellan Axvall och Skövdehället ger mycket marginella tidsvinster (om några) efter att väg 49 byggs om. Trafiksäkerheten blir avsevärt mycket högre på väg 49 efter ombyggnation i jämförelse med Axevallavägen. Därmed ifrågasätter Trafikverket starkt att Axevallavägen kommer att nyttjas i någon större omfattning.” (Trafikverket, 2017: s. 2).

Utifrån detta bedömer kommunen att luftföroreningshalter från Axevallavägen kommer vara väldigt låga och ligga en bra bit under gränsvärdena även i framtiden.

Planförslaget bedöms inte medföra någon försämring avseende luftkvaliteten i området med hänsyn till planens syfte och föreslagna markanvändningar.

#### 4.4.2 Vatten

Miljökvalitetsnormer för vatten omfattar både ytvatten och grundvatten.

Miljökvalitetsnormerna uttrycker den lägsta godtagbara miljökvaliteten, både ekologisk- och kemisk status samt kvantitativ- och kemisk status, som en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt.

##### Ytvatten

Från planområdet leds vatten via ledningsnätet söderut och mynnar ut i Munkabäcken. Via Munkabäcken rinner vattnet vidare till Spånnsjön och Vingsjön och därefter Hornborgasjön. Enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) har Munkabäcken idag måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status.

Den kemiska statusens påverkan är orsakad av bromerade difenyleter (PBDE) och kvicksilver. Gränsvärdena för PBDE och kvicksilver överskrids i alla Sveriges undersökta ytvattenförekomster, sjöar, vattendrag och kustvatten. För PBDE och kvicksilver finns ett undantag i form av ett mindre strängt krav då det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna till nivåer som motsvarar god kemisk status. Den ekologiska statusen är till följd av att dammar hindrar vattenlevande djur från att kunna röra sig upp- och nedströms i vattendraget men även flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material.

##### Grundvatten

Planområdet ligger ovan grundvattenförekomsterna Rösjön-Hornborga-Valle-Timmersdala och Falköping-Skövde. Båda grundvattenförekomsterna är klassade till både god kvantitativ och kemisk status.

### 4.4.3 Buller

Normen för omgivningsbuller utgår från de krav på kvaliteten på miljön som följer av Sveriges medlemskap i EU och vid detaljplanering tillämpas Naturvårdsverkets riktlinjer för buller. Då Skara kommuns befolkning är färre än 100 000 krävs ingen bullerkartering eller åtgärdsprogram, men kommunen vill sträva efter att begränsa buller.

Läs mer om bullersituationen inom planområdet i kapitel 4.7.1 ”Omgivningsbuller”.

## 4.5 Mellankommunala intressen

Varnhem ligger strategiskt mellan större tätorter såsom Skövde, Skara och Lidköping och är därmed en bra pendlingsort. Väg 49 ligger dock så långt från planområdet att det inte berörs i eller av planarbetet. Varnhem ligger även nära området för Hornborgasjön som är ett viktigt område för turism och friluftsliv både regionalt och nationellt. Närheten till Hornborgasjön bedöms bidra till ortens attraktivitet. Avståndet till Hornborgasjön gör dock att det inte bedöms ge några direkta konsekvenser för planförslaget eller tvärtom.

## 4.6 Miljö

Befintliga naturvärden finns främst i form av ekosystemtjänster kopplat till park och naturområden. Platserna har inga större ekologiska värden utan mer vardagliga funktioner som dagvattenhantering och även sociala ekosystemtjänster som rekreationsplatser.

### 4.6.1 Dagvatten

Planområdet ligger inom det kommunala verksamhetsområdet för VA. Ledningarna sträcker sig i Ryttaregårdsvägen och genom parkområdet i söder med fortsatt sträckning i Borregårdsvägen. Kapaciteten på ledningsnätet i Ryttaregårdsvägen är i dagsläget dimensionerat för 21 liter/sekund samt 31 liter/sekund, totalt 52 liter/sekund. Ett 10-årsregn skulle kräva 87 l/s respektive 68 l/s (totalt 155 l/s) och alltså ytterligare totalt 103 liter/sekund. Detta innebär att befintliga ledningar täcker en tredjedel av flödet från ett 10-årsregn.

Från planområdet leds dagvatten via kommunens ledningssystem som avvattnas i Munkabäcken söder om planområdet. Munkabäcken mynnar ut i Spännsjön för att sedan ledas vidare till Vingsjön och därefter Hornborgasjön.

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs jordlagret av isälvsediment som bedöms ha hög genomsläpplighet. Dagvatten kan således infiltreras antingen i omkringliggande grönytor, avdunsta eller tas upp i kommunens dagvattennät. Större nederbördsmängder som inte kan hanteras i ledningssystemet rinner i huvudsak utifrån områdets topografiska förutsättningar söderut mot parkområdet som utgör en lågpunkt mellan bostadsområdena. Läs mer under avsnitt 4.7.2 ”Risk för översvämning”.

## 4.7 Hälsa och säkerhet

### 4.7.1 Omgivningsbuller

Enligt förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader bör buller från vägar inte överskrida följande värden:

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnads fasad.
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats (om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden).
- 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad för bostäder om högst 35 kvadratmeter.

Bullernivåer från väg 49 bedöms låga men Axevallavägen bedöms vara den primära bullerkällan i området. Inför samrådet genomförde kommunen en trafikmätning som komplement till Trafikverkets data. Trafikmätningen genomfördes med anledning av att samrådsförslaget föreslog ny bostadsbebyggelse närmast Axevallavägen men som inför granskning är borttaget.

Axevallavägen har idag en skyltad hastighet på 50 km/h och en årsmedeldygnstrafik (ÅDT) på 866 varav 7 procent utgörs av tung trafik. Trafiktalen har räknats upp till år 2040 där totalt ÅDT är 1 072 varav andelen tung trafik utgör 8,4 procent.

Vid 2040 års ÅDT, en hastighet på 50 km/h och ett avstånd på tio meter från vägmitt, blir den ekvivalenta ljudnivån 56 dBA. Även ett ÅDT på 1 800 fordon visar att den ekvivalenta ljudnivån blir 58 dBA tio meter från vägmitt. Den maximala ljudnivån bedöms vara 82 dBA. Därutöver har ett avstånd på 20 meter från vägmitt undersökts som visar att den ekvivalenta ljudnivån hamnar under 50 dBA.

Närmsta avstånd till befintlig bostadsbyggnads fasad är idag cirka 24,5 meter. Resterande befintliga bostäder ligger betydligt längre ifrån vägen där det näst närmsta avståndet till bostadsbyggnads fasad är cirka 46 meter.

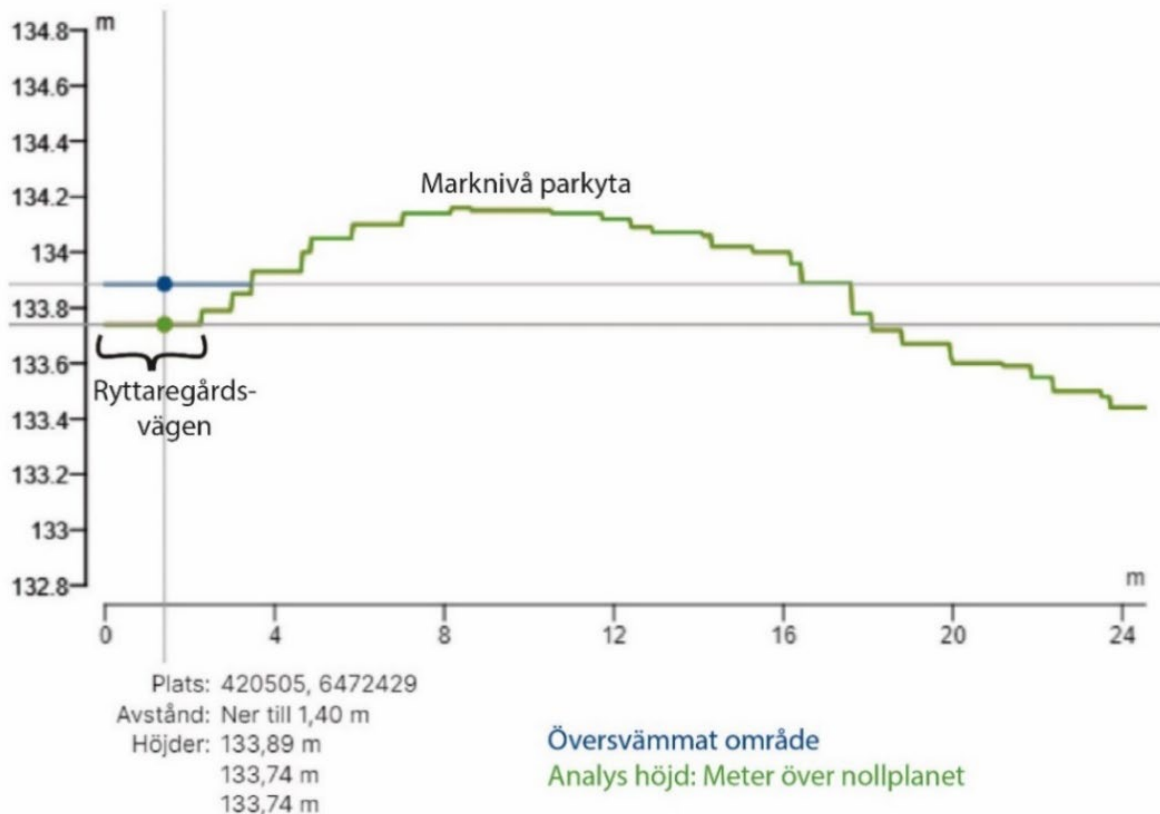
Utifrån redovisade bullernivåer samt att de befintliga bostäderna ligger på längre avstånd från Axevallavägen bedöms det inte nödvändigt att vidta bullerdämpande åtgärder inom planområdet. Området mellan befintliga bostäder och Axevallavägen utgörs även idag av grönytor och växtlighet som bidrar till att förbättra ljudnivån i området.

De framräknade bullernivåerna inom planområdet har tagits fram med hjälp av Boverkets och SKR:s vägledning "Hur mycket bullrar trafiken" (2016) och appen "Nordic Road Noise". Appen är baserad på den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller utifrån Naturvårdsverkets rapport "Vägtrafikbuller" och har utvecklats av akustikavdelningen på Tyréns.

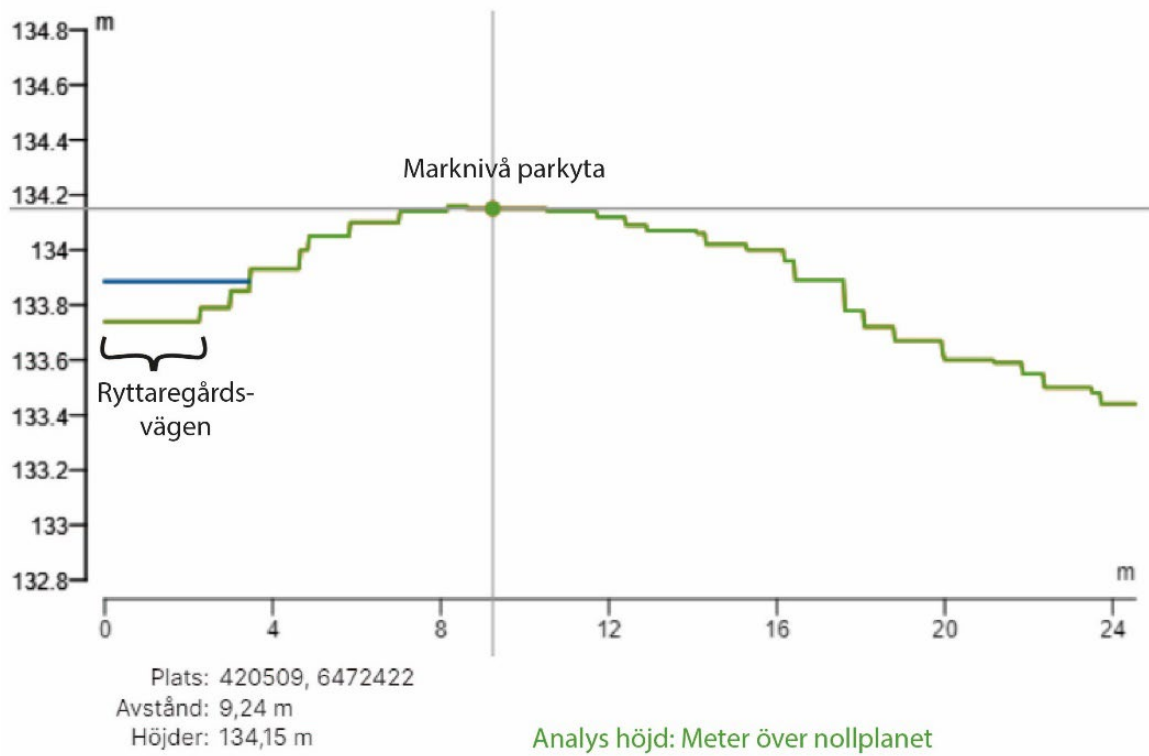
#### 4.7.2 Risk för översvämning

Vid skyfall, ett så kallat 100-årsregn går ledningssystemet fullt då dess dimensioner inte är anpassade att hantera sådana vattenmängder. I stället rinner vatten på markytan och ansamlas i låglänta områden. Inom planområdet finns det en lågpunkt i parkområdet dit vatten rinner från omgivande bostadsområden. Vatten kan även bli stående längs Ryttaresgårdsvägens sydöstra del på grund av att gatumarken ligger cirka 40 centimeter lägre än angränsande parkmark, se bilderna åtta och nio nedan. Höjden på angränsande parkmark bedöms med fördel kunna ses över för att säkerställa att vatten från Ryttaresgårdsvägen kan ledas vidare till lågpunkten inom parkområdet.

Under förutsättning att den eventuella vattenansamlingen på Ryttaresgårdsvägen hanteras, bedöms en eventuell översvämning i området inte utgöra någon risk för människors hälsa och säkerhet då vattenmängderna samlas inom parkområdet där det inte finns risk för skada på fast egendom. Likaså bedöms tillgängligheten till och från planområdet vara god.



Figur 1 är framtagen i Scalgo Live och visar vattennivån (blå linje) inom Ryttaresgårdsvägens sydöstra del i anslutning till parkytan samt höjdskillnaden (grön linje) i meter över nollplanet mellan gatan och parkytan. Bilden utgår från ett 100-årsregn.



Figur 2 är framtagen i Scalgo Live och visar parkytans högsta marknivå i meter över nollplanet.





Figur 3 visar översvämningsrisken och vattnets rinnriktning med hjälp av Scalgo Live. Bilden tar inte hänsyn till befintligt ledningsnät eller eventuella infiltrationsmöjligheter, men ger en uppfattning om vart vatten samlas och varifrån det rinner.

#### 4.7.3 Risk för olyckor

Idag bedöms det finnas viss olycksrisk kopplat till Axevallavägen där hastigheten överskrids. Risken är störst för oskyddade trafikanter. Denna risk bedöms delvis bero på att ytan i den norra delen av planområdet närmast vägen ger en känsla av att man kan öka farten. Läs även om planförslagets konsekvenser i avsnitt 6.5.3 ”Olyckor”.

#### 4.7.4 Risk för erosion

Planområdet ligger långt ifrån närmsta område med risk för erosion enligt SGI:s kartor för ras, skred och erosion. I den geotekniska undersökningen för området framgår att det finns risk för erosion och bottenuppluckring vid schaktning under grundvattenytan. Vid fältarbete påträffades inget grundvatten och grundvattennivån bedöms därför ligga djupare än cirka 7–8

meter under markytan. Däremot kan grundvattenytan variera under året. Utifrån detaljplanens syfte och genomförande bedöms schaktning under grundvattennivån inte vara aktuellt i området.

#### 4.7.5 Risk för skred

Området ligger långt ifrån närmsta område med risk för skred (enligt SGI:s kartor för ras, skred och erosion) och bedömningen är att ingen sådan risk finns i eller i nära anslutning till planområdet.

#### 4.7.6 Risk för ras

Området ligger långt ifrån närmaste område med risk för ras (enligt SGI:s kartor för ras, skred och erosion) och bedömningen är att ingen sådan risk finns i eller i nära anslutning till planområdet.

#### 4.7.7 Föroreningar

Inför samråd har Ensucon (2023) genomfört en översiktlig miljöteknisk markutredning med provtagning i 15 punkter ned till 0,5 meter under markytan. Därefter genomförde Ensucon (2024) inför granskningsskedet två riskutredningar, en för Varnhem som helhet och en specifikt för planområdet vid Ryttaregårdsvägen. Riskutredningen för Varnhem baseras på information från tidigare genomförda utredningar vid Pickagården, Ryttaregårdsvägen och Simmesgården samt biotillgänglighetsanalyser. I riskutredningen görs en jämförelse mellan de olika områdena där provresultaten analyseras sinsemellan för att identifiera skillnader och likheter inom Varnhems området. Riskutredningen för planområdet vid Ryttaregårdsvägen baseras på djupare provtagning i mark med hjälp av sex punkter varav biotillgänglighetsanalyser i två av punkterna. En biotillgänglighetsanalys visar hur stor andel av ett ämne som kan tas upp i kroppen.

Utöver underlaget som tagits fram specifikt för planområdet används två utredningar tillhörande detaljplan för Simmesgården i Varnhem. Det ena underlaget är en lämplighetsbedömning (Ensucon, 2022) vars syfte är att utreda lämpligheten för bostäder genom en samlad bedömning utifrån tidigare utförda utredningar i området. Det andra underlaget är en miljömedicinsk bedömning, framtagen av Västra Götalands miljömedicinska centrum (VMC), vars syfte är att identifiera och utvärdera eventuella hälsorisker till följd av att exponeras för arsenik samt ge rekommendationer för hur exponeringsrisken kan minimeras (VMC, 2021). I stället för att genomföra fler utredningar för planområdet, gör kommunen bedömningen att underlaget från Simmesgården är tillräckligt för att kunna göra en fullgod bedömning av markens lämplighet inom planområdet. Planområdets förutsättningar och planerad markanvändning skiljer sig dessutom inte nämnvärt från Simmesgården.

#### Inventering av potentiellt förorenade områden

Enligt den översiktliga utredningen (Ensucon, 2023) finns det inga verksamheter inom planområdet eller i dess närhet som kan ha orsakat spridning av föroreningar i området. Längre tillbaka har planområdet däremot brukats som jordbruksmark, vilket innebär att det kan

förekomma föroreningar från bekämpningsmedel. Det finns även en risk för att höga halter arsenik påträffas då bergarten alunskiffer finns i området. Alunskiffer, som innehåller metaller såsom arsenik, kadmium, uran och vanadin i höga halter, har på grund av inlandsisens framfart krossats och spridits till de lösa jordlagren i närområdet kring berget.

## Arsenik

Den översiktliga utredningen (Ensucon, 2023) påvisar halter av arsenik i samtliga provpunkter över Naturvårdverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM). Även riskutredningen för planområdet (Ensucon, 2024) visar att totalhalten arsenik överskred riktvärdet för MKM i samtliga provpunkter. Naturvårdverkets riktvärden för arsenik ligger på 25 mg/kg TS för MKM och 10 mg/kg TS för känslig markanvändning (KM) där bostäder ingår. Planerad markanvändning inom planområdet räknas enligt Naturvårdverkets definition som känslig.

Samtidigt utgår Naturvårdverkets riktvärden från att arseniken är 100 procent biotillgänglig, vilket innebär att kroppen antas ta upp all arsenik. Resultaten från biotillgänglighetsanalyserna i olika delar av Varnhem, inklusive planområdet, visar dock att kroppen endast tar upp en mindre del av arseniken. För planområdet varierar biotillgängligheten mellan 1,75–2,58 procent och uppmätt totalhalt arsenik varierar mellan 55,6 mg/kg TS och 79,1 mg/kg TS. Riktvärdet för KM vid intag av jord ligger i normala fall på 4 mg/kg TS. Utifrån högsta uppmätta halt och högst uppmätta biotillgänglighet visar provresultaten att värdet ligger långt under riktvärdet för KM. Bedömning är således att den arsenikhaltiga jorden inom planområdet inte utgör någon hälsorisk eller medför akuttoxiska effekter vid exponering genom intag av jord.

Biotillgänglighetsanalysen är dock endast tillämpbar på exponeringsvägen intag av jord. För resterande exponeringsvägar såsom intag av dricksvatten, hudkontakt med jord/damm samt intag av växter/frukter kvarstår riktvärdet på 10 mg/kg TS för KM oförändrat. Det innebär att uppmätta arsenikhalter inom planområdet överskrider riktvärdet för samtliga exponeringsvägar, med undantag för exponeringsvägen intag av jord.

Då arseniken enligt genomförda utredningar bedöms förekomma naturligt i området till följd av berggrunden bedöms det utifrån ett ekonomiskt och miljömässigt perspektiv inte motiverat att vidta saneringsåtgärder i området. Däremot behöver skyddsåtgärder vidtas för att hantera eventuella risker till följd av de återstående exponeringsvägarna; intag av dricksvatten, hudkontakt med jord/damm samt intag av växter/frukter. För mer information om exponeringsvägar, se rubrik ”Exponeringsrisk” nedan.

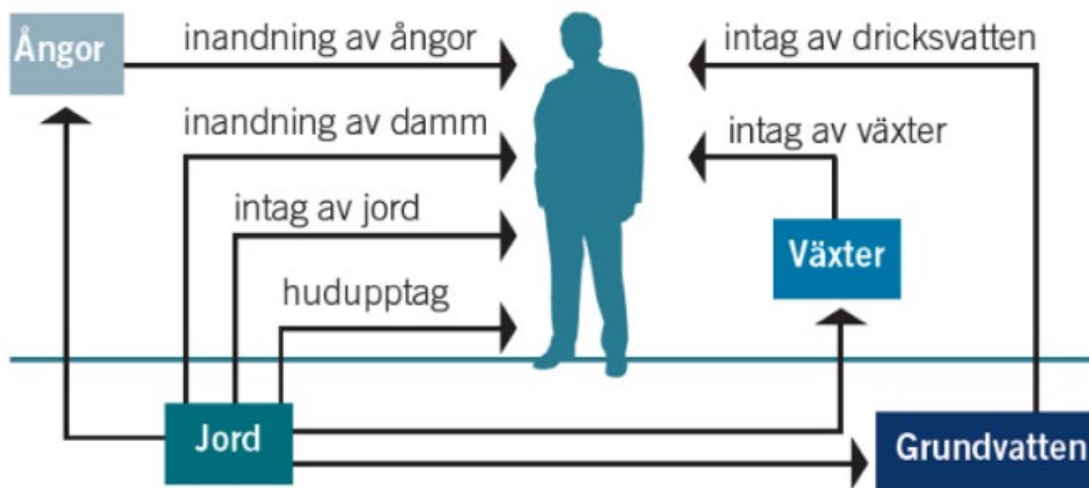
## Tungmetaller och andra ämnen

Utöver påträffade arsenikhalter påvisar även den översiktliga utredningen (Ensucon, 2023) halter av kadmium, kobolt, koppar, nickel och vanadin över riktvärdet för KM inom planområdet. Tungmetallerna bedöms likt arseniken förekomma naturligt i området till följd av berggrunden. Eventuella saneringsåtgärder bedöms således med hänsyn till metallernas naturliga ursprung varken ekonomiskt eller miljömässigt motiverat att vidta. Däremot krävs det skyddsåtgärder för att hantera eventuella exponeringsrisker. För dessa metaller gäller samma exponeringsvägar som för arseniken, se rubrik ”Exponeringsrisk” nedan.

Även bekämpningsmedlet hexaklorbensen påträffades i ett prov som marginellt överskrider KM och underskrider gränsvärdet för vad som anses vara mindre allvarliga halter enligt Naturvårdsverkets publikation, Metodik för inventering av förorenade områden (1999). Med hänsyn till att påträffade halter av hexaklorbensen är så pass låga och anses vara mindre allvarliga, gör kommunen bedömningen att de likväl som tungmetallerna tillåts lämnas kvar i området.

## Exponeringsrisk

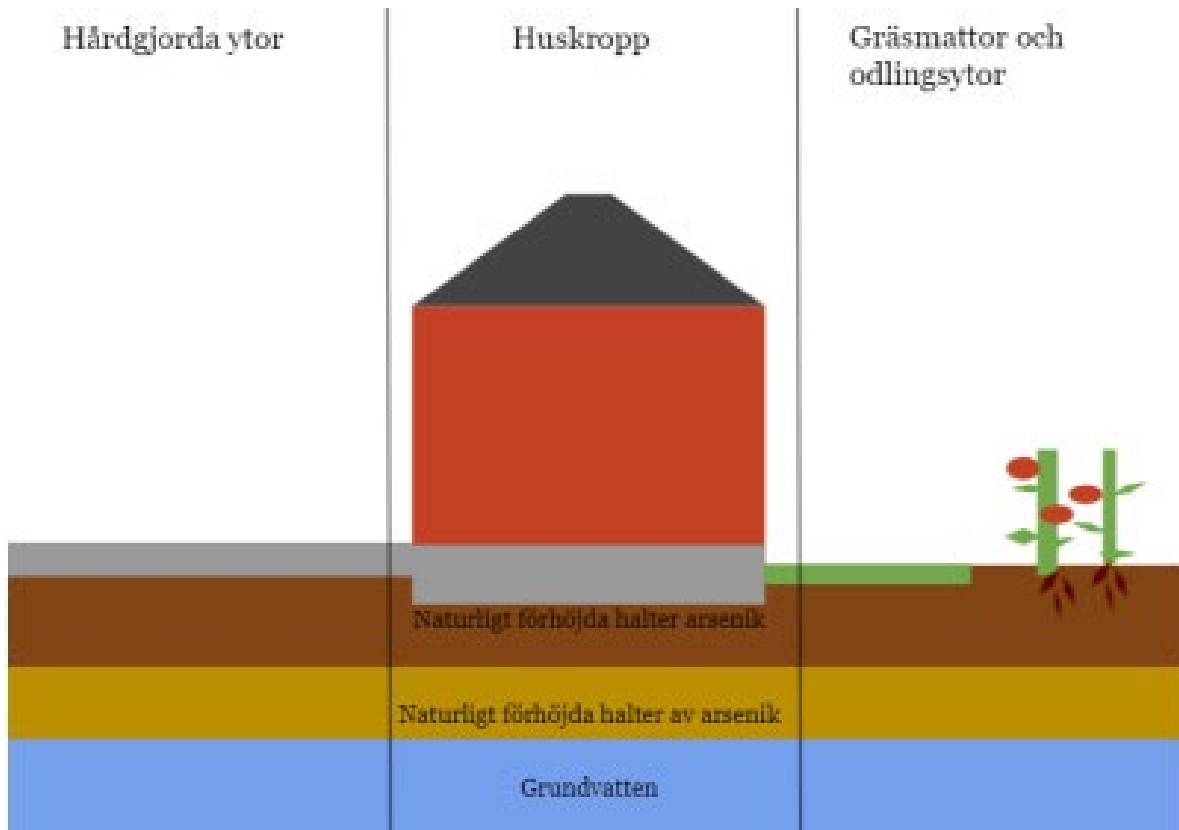
Inom planområdet kan människor exponeras för metallerna genom intag av jord, intag av dricksvatten, hudkontakt med jord/damm och intag av odlade växter/frukter. Då planområdet är anslutet till kommunalt vatten- och avlopp bedöms intag via dricksvatten inte vara en sannolik exponeringsrisk i området, däremot kan risken inte uteslutas om det förekommer enskilda brunnar för upptag av grundvatten. Inandning av ånga bedöms inte vara en sannolik exponeringsrisk i området eftersom arsenik inte är flyktigt och kan avgå som ånga från marken. Enligt VMC (2021) är risken att exponeras för arsenik genom hudupptag betydligt lägre än genom oralt intag av jord och damm. Hälsoriskerna bedöms vara högre hos barn än hos vuxna då barn kan vara benägna att stoppa saker i munnen. Viss hälsorisk råder vid att äta stora mängder grönsaker som odlas i arsenikhaltig jord. Hur tillgänglig arseniken är för upptag varierar beroende på typ av gröda. Exempelvis har frukt och bär från buskar och träd ett lägre upptag av metaller jämfört med grönsaker som växer direkt i jorden och bedöms enligt VMC inte utgöra någon fara.



Figur 4 visar exponeringsvägar som ingår vid beräkning av hälsobaserade riktvärden vid känslig markanvändning. Bilden är tagen från den översiktliga miljötekniska markutredningen för planområdet genomförd av Ensucon 2023.

I lämplighetsbedömningen (Ensucon, 2022) för Simmesgården finns det även en principskiss, vilken visar olika typer av marktytor som kan tänkas förekomma i området samt huruvida olika marktytor påverkar risken att exponeras eller inte. Resonemanget utifrån principskissen ligger även till grund för bedömningen av exponeringsriskerna inom planområdet då

förutsättningarna i Simmesgården inte skiljer sig från aktuellt planområde. Av resonemanget om principskissen framgår att hårdgjorda ytor, byggnader och gräsmattor kan förhindra exponering. Gräsmattor bedöms bidra till en minskad exponeringsrisk då de delvis hindrar intag av jord, hudupptag och inandning av damm. De ytor som innebär en risk för exponering är främst ytor för odling eller när ny plantering av växter genomförs. Eftersom barn även är benägna att stoppa saker i munnen innebär ytor där barn vistas ytterligare en risk, vilket exempelvis kan vara trädgårdar, gräsmattor och sandlådor vid exempelvis lekplatser.



Figur 5 visar en principskiss över olika typer av markytor inom planområdet som ligger till grund för bedömningen av risken för exponering. Bilden är tagen från lämplighetsbedömningen för Simmesgården (Ensucon, 2022).

### Slutsats

Halter av arsenik och andra tungmetaller överstigande riktvärden för KM och MKM har uppmätts inom planområdet. Påträffade metallhalter bedöms förekomma naturligt i området och förekommer både inom planområdet likväl som i större delen av Skara och i platåbergens närhet. Då metallhalterna har naturligt ursprung klassas de inte som föroreningar. Däremot finns det inga riktvärden för naturligt förekommande halter, vilket gör att beräkningsgrunder sker utifrån samma klassning som förorenad mark.

Klassningen av förorenad mark utgår från att 100 procent av ett ämne är tillgängligt för kroppens upptag. För att fastställa hur mycket arsenik som faktiskt kan tas upp på den aktuella

platsen krävs en biotillgänglighetsanalys. Analysen visar att endast en mindre del av arseniken är tillgänglig för upptag och att halterna ligger under riktvärdet för KM vid exponering genom jordintag.

Skyddsåtgärder för arsenik krävs avseende exponering via hudupptag. Åtgärder krävs även för intag av växter, hudkontakt och intag av jord/damm då marken innehåller halter över KM för vissa metaller.

## 4.8 Geotekniska förhållanden

Tidigare geotekniska undersökningar har genomförts för Klostret 22:51 norr om planområdet samt Fogdegårdsvägen öster om planområdet. I undersökningen på Fogdegårdsvägen fastställs att jorden överst består av ett 20 centimeter mullhaltigt ytskikt (matjord) och under detta ett cirka 1–7 meter ”mäktigt sedimentlager bestående av sandig, grusig silt och inom vissa delar, siltigt, sandig alunskiffer”. Utredningen visar även att ”schaktning för byggnader och ledningar kan utföras till erforderliga djup utan speciella åtgärder”, men att silten är ”känslig för mekanisk bearbetning vid tillgång till vatten” till exempel högt grundvattenstånd.

Även i den geotekniska undersökningen för Pickagårdsvägen (Klostret 22:51) bedöms friktionsjorden bestå av alunskiffer. Översta skiffern var söndervitrad. Genom viktsondering gick det att tränga ned 2,6–5,5 meter under markytan.

Efter samrådet av planförslaget genomfördes en översiktlig geoteknisk utredning i syfte att redogöra för de geotekniska förutsättningarna inom den norra och östra delen av planområdet. Utredningen visar utifrån SGU:s kartmaterial att den ytliga jorden inom hela planområdet utgörs av isälvsediment och ett jorddjup mellan cirka 10–20 meter.

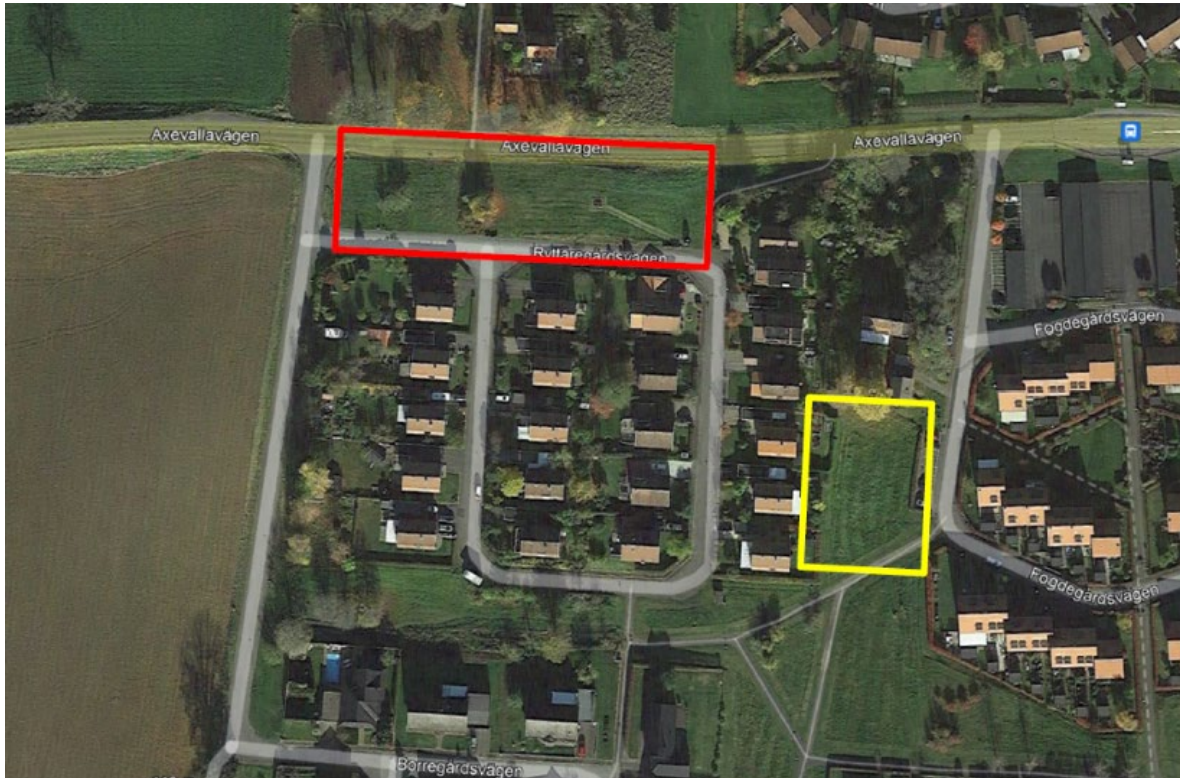
Inom det norra området utgörs marken av ett mörkt fyllnadsmaterial bestående av grusig, sandig och siltig mulljord med en hög andel alunskiffer ner till minst 2–4 meter under markytan. Fyllningen bedöms vara fast lagrad och faller inom tjälfarlighetsklass 3. Underliggande material bedöms vara friktionsjord som är fast lagrad. Det maximala undersökningsdjupen var mellan 11–12,8 meter och fast botten påträffades inte.

Inom det östra området utgörs marken av ett mörkt fyllnadsmaterial bestående av grusig, sandig och siltig mulljord med en hög andel alunskiffer ner till cirka 2–3 meter under markytan. Fyllningen bedöms vara lös till mellanfast lagrad och faller inom tjälfarlighetsklass 3. Under fyllnadsmaterialet påträffades mulljord med varierande inslag av grus, sand, silt och lera ner till minst 5 meter under markytan. Mulljorden bedöms vara lös till mellanfast lagrad och faller inom tjälfarlighetsklass 3. Underliggande material bedöms vara friktionsjord som är fastlagrad. I en provpunkt påträffades fast botten på cirka 6,1 meters djup under markytan som troligtvis bedöms vara fastlagrad jord eller block.

Utifrån områdets topografi och markens förutsättningar bedöms det inte föreligga någon risk för totalstabilitetsproblem i området. Däremot har det påträffats variationer av fyllning med hög andel organiskt innehåll, vilket kan medföra en risk för differenssättningar vid belastning. Fyllningen med organiskt halt samt den organiska jorden kan vara sättningsbenägen.



Därutöver klassas marken inom området som högriskområde för markradon då radonmätningen visar på mätvärden som uppgår till 318 och 777 kBq per kubikmeter. Radonskydd krävs således vid nybyggnation.



Figur 6 visar indelningen av undersökningsområdet i norr (röd markering) och område öst (gul markering). Bilden är tagen från den geotekniska utredningen utförd av MITTA 2023.

## 4.9 Hydrologiska förhållanden

Den geotekniska utredningen för området visar att det inte påträffades något grundvatten vid utredningstillfället. Grundvattennivån bedöms således utifrån provrörens djup ligga djupare än 7–8 meter under markytan. I utredningen beskrivs däremot generellt för grundvatten att nivåerna kan variera under olika tider på året.

Enligt tidigare geotekniska utredningar för Fogdegården och Pickagården påträffades inte något grundvatten. I utredningen för Fogdegården beskrivs däremot att grundvattenströmmar tidvis kan passera området i öst-västlig riktning på grund av en hydrofor i Fogdegården samt en vattenhåla omedelbart utanför Fogdegårdens sydvästra gräns. Om detta stämmer kan det även vara så att grundvatten passerar genom planområdet och kvarteren kring Ryttaregårdsvägen.

Se även avsnitt 4.4.2 ”Vatten” och 4.6.1 ”Dagvatten”.

## 4.10 Kulturmiljö

Varnhem är en tätort med ett rikt kulturarv och en värdefull kulturmiljö. Planförslaget ämnar att både bevara områdets karaktär samt möjliggöra en vidareutveckling av befintliga bostäder. Områdets speciella karaktär utgörs av takvinklar, takens utformning i form av mansardtak, färgsättning, fönstersättning och husens placering på fastigheten. Se även avsnitt 2.5 ”Befintligt”.

Den första husraden mot väst med rödmålad fasad och mansardtak (typhus A) – på Ryttaresgårdsvägen 2,4,6,8 och 10 har en karaktär som utgör en viktig del av stadsbilden och landskapsbilden när man möter Varnhem. Det är därför önskvärt att befintliga hus bevaras med ursprunglig takutformning, stående träpanel och kulör samt fönstersättning, material och proportioner. Med hänsyn till planens syfte att bevara områdets karaktär ska varsamhet tas kring befintliga bostäders fönstersättning. Det innebär att om husen renoveras är det önskvärt utifrån områdets karaktär och stadsbild att fönster till form, indelning och proportioner ska vara lika ursprungliga fönster som återfinns i de befintliga bygglovsritningarna – såväl som takutformning, fasaden i form av stående träpanel och färgsättning. Detta regleras bland annat med k-bestämelse i plankartan. Fönstersättning, proportioner, färgsättning och materialval är dock inte skyddat med varsamhetsbestämmelser i plankartan men åtgärder bör bedömas från fall till fall med hänsyn till att bevara områdets kulturvärden och byggnadernas karaktär enligt varsamhetskravet (BBR avsnitt 1:2211, PBL 8 kap. 17 §).

### 4.10.1 Fornlämningar

Det finns flera fornlämningar registrerade i planområdets närhet, både strax norr om Axevallavägen och i öst intill fastighetsgränsen vid Fogdegårdsvägen. Fornlämningarna innefattar tre stensättningar (L1961:9126, L1961:9782 och L1961:9127) och tre högar (L1961:9202, L1961:9125 och L1961:9838) norr om planområdet samt en grav där uppgift om typ saknas (L1961:9800) öster om planområdet i kanten vid befintliga radhus.

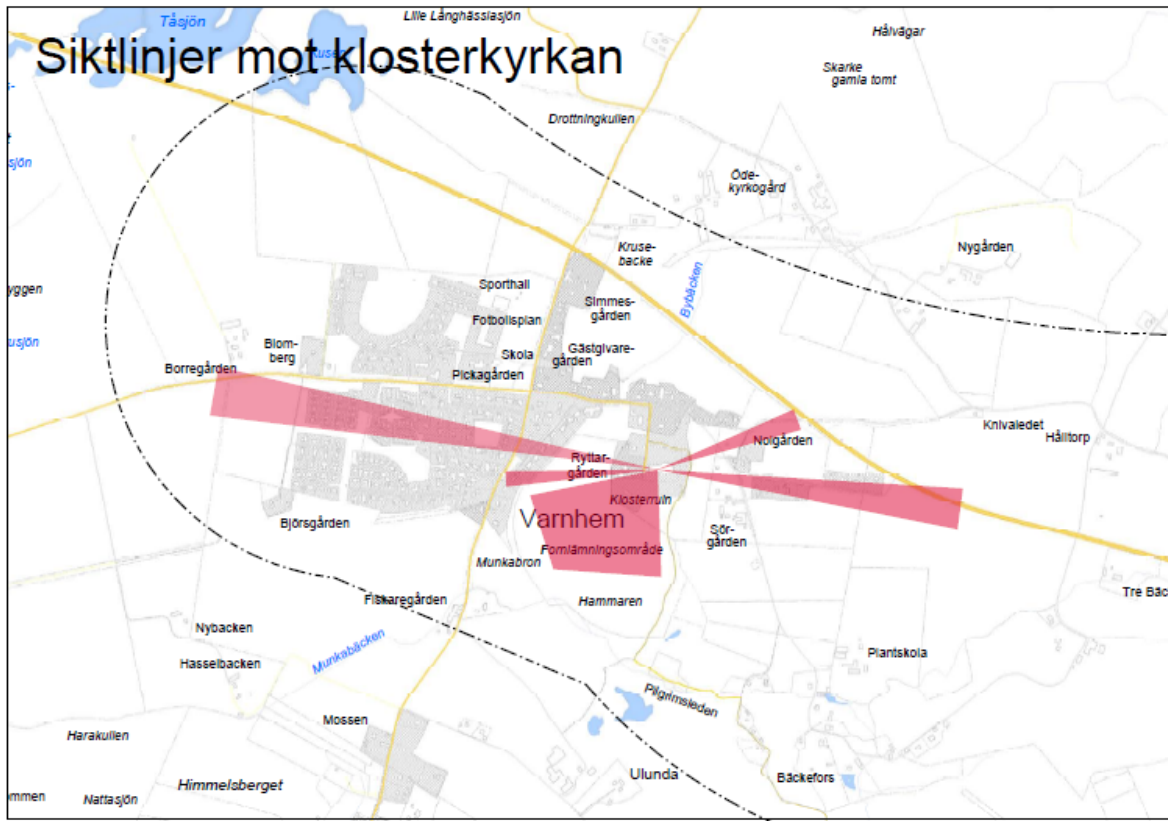
Naturmarken inom den norra delen av planområdet berörs av fornlämningsområde för L1961:9782 och L1961:9202. Det innebär att det inte får ske några ingrepp utan ett tillstånd hos länsstyrelsen enligt kulturmiljölagen (1988:950).

Eftersom det till följd av planförslaget inte tillkommer några nya byggrätter inom fornlämningsområdet har en arkeologisk undersökning som underlag till planen inte genomförts.

### 4.10.2 Kyrkligt kulturarv

Klosterkyrkan och området kring Klostersjön är ett viktigt kulturarv av allmänt intresse både lokalt och nationellt. Planområdet ligger en bit utanför det område som direkt berörs av detta kyrkliga kulturarv men siktlinjer till Klosterkyrkans kyrktorn är viktigt att bevara. Det är även en viktig parameter att ta hänsyn till vid planläggning och exploatering. Enligt FÖP Varnhem Ljungstorp (2014) har en karta tagits fram där några av de viktigaste siktlinjerna mot kyrkan syns i rosa färg, se figur 14 nedan.





Figur 7 visar siktlinjer som är extra värdefulla och viktiga att bevara enligt FÖP Varnhem Ljungstorp 2014.

Tack vare Ryttagårdsvägens bostäders befintliga nockhöjd syns kyrktornet från Borregården strax utanför Varnhems tätort på vägen in från Axvall. Denna siktlinje bedöms inte påverkas till följd av planen vars syfte är att göra befintlig bostadsbebyggelse planlig.



Figur 8 visar bostadsbebyggelsen inom planområdet till höger i bild och den värdefulla siktlinjen mot Klosterkyrkans torn som inte påverkas av planen.

## 4.11 Fysisk miljö

Inom och i nära anslutning till planområdet i söder och öster finns en större sammanhängande parkyta med diverse platser för lek och rekreation. Det finns en lekplats samt en linbana vid Junkragårdsvägens bostadsområde i kanten av parkstråket. Längs parkstråkets GC-väg bredvid lekplatsen finns även en basketplan och en kulle med gräs för bland annat pulkaåkning under vintern. Parkstråket har ett fåtal buskar och ett par parkbänkar men är mestadels en öppen gräsmatta. Det finns även tekniska anläggningar av olika slag.

## 4.12 Sociala

Varnhem är en mycket omtyckt boendeort. Det finns cirka 700 invånare i centrala delen av tätorten och av dessa är cirka 350 vuxna mellan 18–65 år och 170 barn under 18 år samt 170 över 65 år. De flesta som är 65 år och äldre bor inom eller nära planområdet kring Ryttagårdsvägen, Fogdegårdsvägen och omgivande bostadskvarter. Fogdegårdsvägen är även det område som har högst täthet av barn och ungdomar. Utifrån detta bedöms bostadsområdet ha en god demografisk blandning redan idag.

Inom planområdet samt i dess direkt angränsande bostadskvarter är demografin en annan där färre unga och fler äldre över 65 år bor.

Planförslaget bedöms inte påverka de sociala förutsättningarna i området nämnvärt då planens huvudsakliga syfte är att göra befintlig bostadsbebyggelse planenlig.

## 4.13 Teknik

Planområdets förutsättningar för anslutning till befintliga VA-ledningar samt el- och fiberledningar är alla mycket goda.

Planområdet ligger inom kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp.

Vallebygdens energi planerar att flytta en befintlig transformatorstation inom planområdet till en ny plats längre söderut inom planområdet. I samråd med Vallebygdens energi har kommunen hittat en lämplig placering inom planområdets södra del som uppfyller tekniska krav och fria runtomkring. Kommunen bedömer att transformatorstationen kan placeras på ett sätt som gör att byggnadsvolymen inte är i vägen eller skuggar potentiella odlingar och gemensamhetsytor som sittplatser och mötesplatser inom användningsytan.

## 4.14 Service

Planområdets tillgång till service i form av skolor, vård och omsorg bedöms goda. Varnhemskolan (F-6) ligger cirka 400–450 meter från planområdet och förskolan Lindängen ligger på cirka 300–400 meter avstånd. Närmsta matbutik ligger i Axvall, cirka fem kilometer med cykel eller sju minuter med buss från planområdet. Äldreboendet Vallehemmet ligger cirka tre kilometer och cirka åtta minuter med buss från planområdet.

## 4.15 Trafik

De bedöms utifrån dagens trafikförhållanden finnas goda förbindelser med bil till och från andra tätorter och städer såsom Skövde, Skara och Lidköping. Avståndet till väg 49 är cirka 600 meter via Axevallavägen. Närheten gör kommunikationerna goda med avståndet bedöms stort nog för att buller och farligt gods inte ska utgöra ett problem. Axevallavägen har en del hastighetsöverträdelser, vilket kan påverka både bullervärden och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter inom planområdet och Varnhem som helhet. Läs avsnitt 4.4.3 samt 4.7.1 för mer information om buller samt risken för olyckor i trafiken i avsnitt 4.7.2.

### 4.15.1 Kollektivtrafik

Planområdet ligger även nära busshållplatser med goda anslutningar till Skara, Skövde och Lidköping. Det är även enkelt att ta sig till Axvall på mindre än tio minuter inklusive gång till närmaste hållplats. Bussarna som går hela vägen till Trollhättan stannar vid väg 49 och från planområdet till den närmsta hållplatsen är det cirka 1,5 kilometer och 16 minuters promenad.

## 5 Planeringsunderlag

I planbeskrivningen ska kommunen redovisa en sammanställning av de planeringsunderlag som legat till grund för detaljplanens omfattning och utformning.

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- *Plankarta*, Skara kommun, 2024-12-03
- *Planbeskrivning*, Skara kommun, 2024-12-04
- *Fastighetsförteckning*, Skara kommun, 2025-02-17
- *Samrådsredogörelse*, Skara kommun, upprättad 2023-06-13, reviderad: 2024-08-12
- *Granskningsutlåtande*, Skara kommun, 2024-12-04

### 5.1 Kommunala

#### 5.1.1 Detaljplan

- *Detaljplan G3*, Skara kommun, 1976-07-09, digitalt arkiv (inskannad från fysiskt arkiv)
- *Detaljplan G6*, Skara kommun 1982-10-14, digitalt arkiv (inskannad från fysiskt arkiv)

Genomförandetiden för båda detaljplanerna har gått ut. Om föreslagen ny detaljplan för Ryttaregårdsvägen vinner laga kraft upphör detaljplanerna G3 och G6 att gälla inom planområdet men fortsätter att gälla likt tidigare utanför planområdet.

#### 5.1.2 Grundkarta

Grundkartan är ajourhållen och fastighetsgränser är utredda av kommunens mätingenjörer. Gränser i grundkartan stämmer överens med registerkartan och verkligheten enligt reviderat datum på plankartan.

#### 5.1.3 Översiktsplan

Detaljplanens syfte följer fördjupad översiktsplan för Varnhem och Ljungstorp samt förslag till översiktsplan 2040 (antagen och överklagad).

#### 5.1.4 Undersökning om betydande miljöpåverkan

- *Undersökning om betydande miljöpåverkan för detaljplan Ryttaregårdsvägen*, Skara kommun, 2023-01-23

- *Yttrande över undersökning om betydande miljöpåverkan för detaljplan Ryttaregårdsvägen, 2023-02-15, upprättad av Länsstyrelsen Västra Götaland: Torun Signer*

### 5.1.5 Miljökonsekvensbeskrivning

Eftersom planen inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan, har det vid tiden för samråd inte upprättats en miljökonsekvensbeskrivning. Se bilaga ”Undersökningssamråd om betydande miljöpåverkan för detaljplan Ryttaregårdsvägen”.

### 5.1.6 Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade i samband med godkännande av samrådshandlingarna den 28 februari 2023, § 31, att planen inte bedöms medföra en betydande miljöpåverkan varför en miljökonsekvensbeskrivning inte upprättats.

### 5.1.7 Annat

- *Ledningskarta – VA- och fjärrvärmeledningar, (dwg), Skara Energi AB: Hanna Ökvist, 2023-02-24*
- *Ledningskarta – El- och fiberledningar, (dwg), Vallebygdens Energi, 2023-02-20*
- *Ledningskarta – Gatubelysning, (pdf), Skara kommun, Förvaltningen för Service och Teknik: Linus Landergren, 2023-02-20*

## 5.2 Utredningar

### 5.2.1 Geoteknisk utredning

- *Pickagården Klostret 22:51 – Varnhem, Skara, Geoteknisk undersökning, 1988-04-29, upprättad av BGA Bygg och Geokonsult AB: Peter Nilsson, digitalt arkiv*
- *Geoteknisk undersökning för planerade småhus inom fastigheten Fogdegården, Varnhem, Skara kommun, 1977-07-20, upprättad av KSB Geotekniska sektionen: Leif Kilnes, digitalt arkiv*
- *Geoteknisk utredning - Ryttaregårdsvägen, 2023-11-09, uppdragsnummer 5001083, upprättad av Mitta AB: Patrick Zens, Anna Nosenko, Håkan Rosén, Oskar Lundgren, digitalt arkiv*

## 5.2.2 Markmiljöutredning

- *Rapport – översiktlig miljöteknisk markundersökning avseende del av Klostret 4:2 i Skara kommun*, 2023-02-10, projektnummer 210880, upprättad av Ensucon AB: Niklas Eneberg, digitalt arkiv
- *PM – Riskbedömning oral biotillgänglighet, Arsenik, Varnhem*, 2024-03-13, projektnummer 211114, upprättad av Ensucon AB: Rebecka Gustafsson, digitalt arkiv
- *PM – Riskbedömning oral biotillgänglighet, Ryttaregårdsvägen, Skara kommun*, 2024-03-08, projektnummer 211114, upprättad av Ensucon AB: Rebecka Gustafsson, digitalt arkiv

Nedanstående två utredningar tillhör detaljplan för Simmesgården i Varnhem och används även som underlag till aktuell detaljplan:

- *Miljömedicinsk bedömning av naturligt förekommande arsenik i marken inför planerad nybyggnation av bostäder*, 2021-09-20, upprättad av Västra Götalandsregionens Miljömedicinska Centrum (VMC), Pernilla Almerud och Mathias Holm, digitalt arkiv
- *Lämplighetsbedömning bostäder – Simmesgården, Skara kommun*, 2022-03-17, projektnummer 210263, upprättad av Ensucon AB: Lina Oskarsson och David Lundh, digitalt arkiv

## 5.2.3 Trafikutredning

Som en del av bedömningen av trafiksituationen på Axevallavägen och väg 49 har kommunen använt sig av underlag i form av Trafikverkets vägplan och deras samrådsredogörelse där de lämnar svar på frågor om hur Axevallavägen påverkas.

- *Sammanställning av svar på yttranden efter möten på orten – Planförslag 2016, Väg 49 delen Axvall-Varnhem*, 2017-06-15, upprättad av ÅF-Infrastructure AB: Gustav Silverin.
- *Vägplan Granskningshandling – Väg 49 Skara-Skövde, delen Axvall-Varnhem – Samrådsredogörelse*, 2019-11-04, projektnummer 150304, upprättad av ÅF-Infrastructure AB på uppdrag av Trafikverket: Johan Larsson, [Länk till samrådsredogörelse](#)

## 6 Konsekvenser

### 6.1 Fastigheter och rättigheter

De fastighetsrättsliga konsekvenserna av detaljplanen är att nuvarande parkmark omvandlas till kvartersmark vilket ger fastighetsägare på Ryttaregårdsvägen och Junkragårdsvägen möjlighet att köpa kommunens mark och därmed ändra fastighetsindelningen. De fastigheter som till följd av planen kan erbjudas köpa mark är Klostret 4:39, 4:40, 4:41, 4:42, 4:43, 4:44, 4:64, 4:65, 4:66, 4:67, 4:68, 4:79, 4:80, 4:81, 4:82, 4:83 och 4:84. Läs mer under kapitel 7.4.8 ”Fastighetsbildning”.

### 6.2 Natur

Sammantaget bedöms planförslagets påverkan på grönområden, landskapsbild och naturreservat vara antingen begränsad eller obefintlig. Bedömningen är att ingen större påverkan sker för området som helhet.

#### 6.2.1 Grönområde

Till följd av planen får delar av tidigare planlagd parkmark ändrad användning till kvartersmark för bostäder. Förändringen bedöms inte medföra nämnvärd påverkan då ytorna idag redan utgörs av trädgårdsmark till befintliga bostäder på Ryttaregårdsvägen och Junkragårdsvägen.

Större delen av befintliga parkområden föreslås bevaras. Delar av parkområdet i söder fungerar även som fördröjningsyta för dagvattenhantering och föreslås fortsatt göra så för att inte belasta ledningsnätet eller öka risken för översvämning i området ytterligare. Därutöver är det möjligt att nyttja området för odling vid visat intresse från förening/organisation förutsatt att odlingsytan är tillgänglig för allmänheten.

#### 6.2.2 Landskapsbild

Med hänsyn till detaljplanens syfte bedöms landskapsbilden, stadsbilden och områdets karaktär bevaras. Även viktiga siktlinjer mot Klosterkyrkan bevaras.

#### 6.2.3 Naturreservat

Planområdet ligger cirka 600 respektive 900 meter från närmsta naturreservat – Ökull-Borregården samt Höjentorp-Drottningkullen. Naturreservaten bedöms inte påverkas negativt av planförslaget.

## 6.3 Miljö

### 6.3.1 Miljökonsekvensbeskrivning

Vid tiden för samråd har ingen miljökonsekvensbeskrivning upprättats då bedömningen är att planen inte bedöms medföra en betydande miljöpåverkan. Se bilaga ”Undersökningssamråd om betydande miljöpåverkan - Ryttaregårdsvägen”.

### 6.3.2 Miljöbedömning

Bedömningen, utifrån bilagan ”Undersökningssamråd om betydande miljöpåverkan - Ryttaregårdsvägen”, är att ett genomförande av planen inte kommer att medföra en betydande miljöpåverkan, varför en miljökonsekvensbeskrivning inte upprättats. Den begränsade miljöpåverkan som kan uppstå hanteras inom ramen för detaljplanearbetet.

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

Kommunen bedömer att genomförandet av planen inte kommer att medföra en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning. En miljökonsekvensbeskrivning bedöms inte behöva upprättas. Den begränsade miljöpåverkan som kan uppstå hanteras inom ramen för detaljplanearbetet. Läs mer i underlaget ”Undersökningssamråd om betydande miljöpåverkan - Ryttaregårdsvägen” samt Länsstyrelsens yttrande. Fler uppgifter om underlagen finns i kapitel 5.1 ”Planeringsunderlag”.

Planen bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan på varken kultur- och naturvärden samt de sociala eller materiella värdena. Därtill bedöms planen inte medföra betydande risker för människors hälsa eller miljön.

Planen antas inte påverka ovan beskrivna kulturvärden kopplade till arkitektoniskt värdefulla kulturmiljöer och byggnader, arkeologiska kulturmiljöer och lämningar och immateriella företeelser eller kulturvärden som uppmärksammas av brukare eller allmänhet.

Planen antas inte påverka Axvalls vattenskyddsområde, riksintressena för naturvård, friluftsliv, kulturmiljövård, kommunikationer och totalförsvarets riksintressen. Miljökvalitetsnormerna för luft, vatten och buller bedöms likaså inte påverkas negativt. Läs mer under respektive rubrik.

### 6.3.4 Dagvatten

Till följd av planen görs befintlig bostadsbebyggelse på Ryttaregårdsvägen planenlig genom en uppdatering av planbestämmelser. Därtill utökas kvartermarken för bostäder för att möjliggöra en utökning av fastigheter med större trädgårdar som idag är anlagda på allmän platsmark. Inom den västra och nordöstra delen av området möjliggörs även för komplementbyggnader (plusmark/korsmark) och därmed eventuellt mer hårdgjord yta. För att säkerställa att dagvattennätet inte belastas ytterligare tillförs planbestämmelsen (b<sub>2</sub>) om att minst 60 procent av marken ska vara genomsläpplig för omhändertagande av dagvatten. För att säkerställa att



planbestämmelsen efterlevs regleras den i kombination med att det krävs marklov för att hårdgöra ytor.

Planerade markanvändningar bedöms inte medföra nämnvärda föroreningshalter eller innebära en försämring i jämförelse med dagens situation. De miljötekniska markundersökningarna visar att påträffade metallhalter förekommer naturligt i området till följd av berggrunden och att en sanering av området inte är motiverat med hänsyn till de ekonomiska och klimatrelaterade aspekter det innebär.



Figur 9 visar var inom planområdet som bestämmelse b2 om minsta andel genomsläpplig yta regleras markerat med gul färg.

Sammantaget bedöms planen och föreslagna åtgärder inte försämra dagvattensituationen i området. Kommunen gör samtidigt bedömningen att det framöver behöver tas ett större helhetsgrepp om dagvatten- och skyfallshanteringen för södra Varnhem, vilket inte enbart kan hanteras inom ramen för den aktuella detaljplanen. Läs även avsnitt 6.5.2 "Översvämning".

## 6.4 Miljö kvalitetsnormer

### 6.4.1 Luft

Planen bedöms inte medföra påverkan på miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft, då trafikmängden inte bedöms öka till följd av planen. Läs mer i avsnitt 4.4 ”Miljö kvalitetsnormer”.

### 6.4.2 Vatten

Ett genomförande av planen bedöms inte medföra en försämring av miljö kvalitetsnormerna för grund- och ytvatten med hänsyn till planens syfte att göra befintlig bebyggelse planenlig.

Befintliga bostäder kommer även fortsatt vara anslutna till det kommunala VA-nätet.

### 6.4.3 Buller

Planen bedöms inte medföra någon risk för omgivningen kopplat till buller avseende bostäder, skolor eller förskolor i närområdet då trafikmängden i sin helhet inte bedöms öka. Läs mer i avsnitt 4.4.3 ”Buller” och 4.7.1 ”Omgivningsbuller”.

## 6.5 Hälsa och säkerhet

### 6.5.1 Beräkning av omgivningsbuller

Utifrån redovisade bullernivåer samt att de befintliga bostäderna ligger på avstånd från Axevallavägen bedöms det inte nödvändigt att vidta bullerdämpande åtgärder inom planområdet. Området mellan befintliga bostäder och Axevallavägen utgörs även idag av grönytor och växtlighet som har en bullerreducerande funktion i området.

### 6.5.2 Översvämning

För att säkerställa att vatten inte blir instängt vid Ryttaregårdsvägens sydöstra del behöver antingen markens höjd inom den angränsande gräsyten ses över genom att schakta bort cirka 40 centimeter av de ytliga jordlagren, alternativt genom kulvertering skapa en mindre fåra/passage för att vattnet ska kunna ledas vidare till lågpunkten inom parkområdet, se figurerna 8 och 9 under avsnitt 4.7.2 ”Risk för översvämning”. Åtgärden föreslås genomföras i samband med att Vallebygdens energi ersätter transformatorstationen V14 med en ny anläggning inom planområdets södra del, se figur 17 nedan. Därutöver ska samråd ske med Vallebygdens energi för att säkerställa att deras ledningar inte påverkas vid ett markingrepp.



Figur 10 visar hur översvämningsrisken minskar på Ryttagårdsvägen efter föreslagen åtgärd inom parkytan (röd cirkel) samt transformatorstationen som ska ersättas. Bilden är framtagen med hjälp av programvaran Scalgo Live.

Vid lågpunkten (fördröjningsytan) inom parkområdet kan vattnet infiltreras i mark och upptas i anslutande dagvattenbrunn som leder vattnet vidare i ledningsnätet via Borregårdsvägen.

Sammantaget bedöms föreslagen åtgärd minimera risken för översvämning och skada på fast egendom och möjliggöra en förbättring i jämförelse med dagens förutsättningar på Ryttagårdsvägen. Planen bedöms således även säkerställa människors hälsa och säkerhet och tillgängligheten till och från planområdet på ett fullgott sätt. Samtidigt gör kommunen bedömningen att det framöver behöver tas ett större helhetsgrepp om dagvatten- och skyfallshanteringen för södra Varnhem, vilket inte enbart kan hanteras inom ramen för den aktuella detaljplanen.

### 6.5.3 Olyckor

Planförslaget bedöms inte medföra någon ökad risk för olyckor. Åtgärder för att minska risken för olyckor på Axevallavägen bedöms ligga utanför den aktuella detaljplanens ramar och behöver således ses över i samverkan mellan kommunen och Trafikverket.

### 6.5.4 Erosion

Av den geotekniska utredningen framgår att eventuella släntytter ska skyddas mot erosion och nederbörd och därför rekommenderas att alla eventuella markarbeten inom planområdet utförs vid torra väderförhållanden.

### 6.5.5 Skred

Planförslaget bedöms inte medföra risk för skred.

### 6.5.6 Ras

Planförslaget bedöms inte medföra risk för ras.

### 6.5.7 Föroreningar

Planens syfte och planerade markanvändning bedöms inte medföra nämnvärd föroreningpåverkan. Däremot krävs det åtgärder för att skydda människor som bor och vistas i området från att exponeras.

#### Åtgärder och rekommendationer

Då planområdet idag är anslutet till kommunalt vatten och avlopp bedöms risken för exponering via dricksvattnet inte medföra någon påverkan på människors hälsa. Uppförande av enskilda brunna bedöms inte lämpligt och rekommenderas inte att uppföra i området med hänsyn till påträffade metallhalter.

Med hänsyn till risken att exponeras för metaller genom jordkontakt och intag av växter rekommenderar kommunen att odling sker i upphöjda markbäddar, såsom pallkragar, fyllda med ren jord. För att jord innehållande förhöjda halter av metaller inte ska riskera att spridas in i markbädden föreslås avskiljande markduk användas, alternativt att bäddens botten är hårdjord.

Åtgärder för att minimera damning och direktkontakt mot hud vid markarbeten inom allmän plats rekommenderas och är bland annat en arbetsmiljörelaterad fråga. Förslag på åtgärder som kan vidtas är bland annat att utföra grävningsarbeten eller liknande under fuktiga förhållanden då risken för damning bedöms vara mindre. Därutöver rekommenderas klädsel och handskar som skyddar huden från att komma i kontakt med jorden. Åtgärderna rekommenderas även för boende att vidta inom den egna fastigheten. Utgångspunkten är att bar jord från området inte ska vara exponerad, se figur 12 under avsnitt 4.7.7, rubrik ”Exponeringsrisker” ovan.

Inom planområdets allmänna plats såsom parkområdet finns det idag inte någon lekplats. Däremot ingår lekplats som komplement till markanvändningen park, vilket innebär att en sådan potentiellt i framtiden skulle kunna uppföras. Kommunen som huvudman ansvarar för att säkerhetsåtgärder vidtas för att minimera riskerna för att barn får i sig jord från området. För sandlådor krävs markduk i botten, alternativt hårdgjord botten eftersom barn kan gräva djupa hål.

## Masshantering

Att ersätta all yttlig jord i området är inte rekommenderat och skulle vara förenat med stora kostnader och ökad miljöpåverkan i form av bland annat transporter. Då alunskiffer förekommer naturligt i området tillåts naturlig förekomst av arsenik och andra metaller att lämnas kvar i området, särskilt då exponering kan ske från andra fastigheter intill och från hela närområdet.

Till följd av planen bedöms hantering av jordmassor uppstå i samband med åtgärder vars syfte är att säkerställa att vatten vid skyfall kan avvattnas från Ryttaregårdsvägen mot översvämningsytan inom parkmarken samt vid flytt av belysningsstolparna vid Junkragårdsvägen. Därutöver bedöms det med hänsyn till planens syfte att göra befintlig bebyggelse och markanvändning planenlig inte krävas någon annan masshantering.

Återanvändning av eventuella överskottsmassor inom allmän plats skulle kunna användas för landskapsanpassning i form av en lekkulle inom parkområdet. Då en lekkulle i första hand bedöms användas av barn, som utgör en riskgrupp, kräver lekkullen skyddstäckning i form av ren jord, med ett avskiljande lager markduk.

Vid förflyttning av jordmassor inom området är det viktigt att massor innehållande olika halter inte blandas. Det vill säga att jordmassor med högre halter inte placeras ovanpå jord med lägre halter. Innan en flytt av massor genomförs ska en masshanteringsplan tas fram för att säkerställa att massorna hanteras korrekt.

Vid schaktarbeten djupare än analyserade jorddjup (exempelvis vid ledningsdragning) behövs en separat masshanteringsplan och nya jordprover genomföras. Ansvaret ligger hos ledningsägaren eller fastighetsägaren.

Fastighetsägare ansvarar själva för masshanteringen inom den egna fastigheten. Massor som schaktas av privata fastighetsägare bör omhändertas på egen fastighet alternativt transporteras till deponi.

Då det inom planområdet har påträffats halter över riktvärdet för mindre än ringa risk (MRR) är schaktarbeten i förorenad mark en anmälningspliktig verksamhet i enlighet med 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS: 1998:899). Det innebär att eventuell bortförel av jordmassor från området ska föregås av en anmälan till tillsynsmyndigheten, det vill säga miljöenheten på Skara kommun.



## Upplysningar

Enligt miljöbalkens 10 kap. 11 § ska den som äger eller brukar en fastighet, oavsett om området ansetts vara förorenat, genast underrätta tillsynsmyndigheten (miljöenheten på Skara kommun) om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

## 6.6 Geotekniska förhållanden

Till följd av detaljplanen uppdateras planbestämmelser i syfte att göra befintlig bebyggelse på Ryttaregårdsvägen planenlig. Därutöver utökas kvartersmark för bostäder inom de områden där privata trädgårdar idag ligger på kommunal mark. De geotekniska förutsättningarna i området bedöms inte utgöra någon problematik för befintliga bostäder då eventuella jordmassor med sämre bärförmåga sedan tidigare utskiftats.

Med hänsyn till att planområdet klassas som högriskområde för markradon regleras planbestämmelsen  $b_1$  om att källare inte får finnas.

Alla eventuella schakt- och packningsarbeten inom området ska utföras i enlighet med den vid tillfället gällande AMA Anläggning. Därutöver ska schaktarbeten genomföras med hänsyn till förekommande jordarter i området och rådande grundvattenyta samt rådande väderförhållanden. Schakt ska utföras på så sätt att uppluckring, bottenuppträckning, tjällyftning, uppmjukning och flytproblem inte sker.

## 6.7 Hydrologiska förhållanden

Enligt den geotekniska utredningen för planområdet ska schakt länshållas vid eventuella grundläggningsarbeten om grundvatten påträffas. Länshållningen är viktig för att motverka erosion och uppmjukning av schaktslänter och schaktbotten.

Planförslaget bedöms inte påverka de hydrologiska förutsättningarna i området då planens syfte är att göra befintlig bebyggelse planenlig.

## 6.8 Riksintressen

### 6.8.1 Naturvård

Planen bedöms inte påverka några skyddade biotopområden, då inga identifierats i närområdet. Riksintresset för naturvård bedöms inte påverkas negativt. Läs mer under avsnitt 6.2. "Natur".

### 6.8.2 Friluftsliv

Planen bedöms inte påverka riksintresset negativt.

### 6.8.3 Kulturmiljövård

Planen bedöms inte påverka riksintresset negativt. Planens varsamhetsbestämmelser bedöms möjliggöra för att de befintliga byggnadernas karaktär ska bevaras.

Genom placering av kvartersmark och byggrätter på ett varsamt sätt och planbestämmelser som reglerar nockhöjd, takvinkel och takutformning samt fasader utformade med stående träpanel kan kulturvärden kring områdets karaktär, stadsbild och landskapsbild bevaras. Läs mer under avsnitt 4.10 "Kulturmiljö".

### 6.8.4 Totalförsvaret

Planen bedöms inte påverka riksintressen för totalförsvaret. Se del 4.3.5. "Totalförsvaret" i avsnitt 4. "Planeringsförutsättningar".

### 6.8.5 Natura 2000

Närmaste Natura-2000 område är beläget 600–800 meter från planområdets gräns (Höjentorp-Drottningkullen och Ökull) men dessa områden bedöms inte påverkas negativt.

## 6.9 Trafik

Planförslaget bedöms inte medföra någon ökning av persontransporter med hänsyn till planens syfte att göra befintlig bebyggelse planenlig. Områdets placering i nära anslutning till GC-vägnät och kollektivtrafik bedöms uppmuntra till resor med gång, cykel och kollektivtrafik.

## 7 Genomförandefrågor

I planbeskrivningen redovisas de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att planen ska kunna genomföras på ett samordnat och ändamålsenligt sätt. Här framgår vilka konsekvenser som detaljplanens genomförande medför för de berörda fastighetsägarna och andra som berörs av planen.

### 7.1 Mark- och utrymmesförvärv

Inga markinköp behöver genomföras då Skara kommun redan äger all den mark som regleras som allmän plats inom planområdet. I stället möjliggörs för att delar av kommunens mark kan säljas till privata markägare då den omvandlas till kvartersmark.

### 7.2 Fastighetsrättsliga frågor

#### 7.2.1 Fastighetsindelningsbestämmelser

Detaljplanen omfattar inga fastighetsindelningsbestämmelser.

#### 7.2.2 Förändrad fastighetsbildning

Genom detaljplanen utökas delar av kvartersmarken för bostäder över mark som idag ägs av Skara kommun men som nyttjas av fastighetsägarna vid Ryttaregårdsvägen och Junkragårdsvägen. Vid planens genomförande kommer befintliga nyttjanderättsavtal att sägas upp och marken kan säljas till respektive privatperson genom markköp. Det innebär att befintlig fastighetsindelning kan förändras. Ny fastighetsindelning är inte specificerad i detaljplan utan sker i samband med exploatering och genomförande.

#### 7.2.3 Rättigheter

Inom planområdet finns ett officialservitut (akt 16-VBH-339) för vatten och avlopp som är till förmån för fastigheten Klostret 4:14. Servitutet kan kvarstå oförändrat.

Det finns även en ledningsrätt (akt 1495–334.1) för vatten och avlopp som är till förmån för Skara energi AB. Ledningsrätten kan kvarstå oförändrad.

### 7.3 Tekniska frågor

#### 7.3.1 Tekniska åtgärder

##### Dagvatten- och skyfallshantering

Planområdet kommer fortsatt vid planens genomförande att vara anslutet till det kommunala dagvattennätet. För kvartersmark som utökas och möjliggör komplementbyggnader regleras att minst 60 procent av marken ska vara genomsläpplig för att fortsatt säkerställa att dagvatten kan



infiltreras lokalt i området. Likaså möjliggör fördröjningsytan inom parkområdet att dagvatten kan fördröjas för att därefter ledas vidare via det allmänna ledningsnätet.

För att säkerställa att vatten inte blir stående inom Ryttaregårdsvägens sydöstra del behöver marken inom angränsande parkyta schaktas ur inom ett lämpligt brett område och cirka 40 centimeter ner under markytan, alternativt genom kulvertering, för att kunna avleda vattnet mot fördröjningsytan i söder. Åtgärden ska dels ske i samråd med Vallebygdens energi för att inte påverka deras ledningar och föreslås dels genomföras samtidigt som de planerar att ersätta befintlig transformatorstation med en ny anläggning. Läs mer under avsnitt 4.7.3 och 6.5.2 ”Risk för översvämning” samt under rubriken ”Transformatorstation” nedan.

### Fiber

Planområdet kan anslutas till Vallebygden energis fiberledningar.

### EI

Befintliga bostäder är redan anslutna till elnätet.

Längs GC-vägens södra del strax norr om fastigheterna Klostret 4:39-4:43 finns det idag tre belysningsstolpar som vid planens genomförande behöver flyttas. Belysningsstolparnas nya placering föreslås ske norr om GC-vägen. Ansvarig för flytt av belysningsstolparna är kommunen.



Figur 11 visar belysningsstolparnas nuvarande placering inom trädgårdsmark. Ny placering föreslås ske norr om GC-vägen markerat med vit streckad linje.

## Transformatorstation

Vallebygdens energi planerar att ersätta den befintliga transformatorstationen sydöst om Ryttaregårdsvägen med en ny anläggning. Under planarbetet har kommunen och Vallebygdens energi därför fört en dialog om var en ny placering kan vara lämplig både praktiskt, tekniskt och utifrån övrig användning av omgivande park.

Åtgärden med transformatorstationen föreslås samköras ihop med justeringen av parkmarken för att säkerställa att Ryttaregårdsvägen inte riskerar att översvämmas vid ett skyfall, se även andra stycket under rubriken ”Dagvatten- och skyfallshantering” ovan. Fortsatt dialog i frågan ska ske mellan kommunen och Vallebygdens energi framöver.

## Jordmassor

I samband med kommunala exploateringsprojekt ansvarar kommunens avdelning mark- och exploatering (MEX) för att jordprover tas samt att masshanteringsplan tas fram. Masshanteringsplanen ska visa hur massor som återanvänds ska hanteras inom området.

Kommunens miljöenhet ansvarar för inkomna anmälningar av schaktmassor för anläggning. I anläggningsskedet beslutar miljöenheten hur massorna ska hanteras genom beslut av en anmälan av masshantering inom anläggningen. Anmälan om att flytta massor går genom miljöenheten som i det skedet säkerställer att massorna inte vänds upp och ned vid återanvändning. Detta är av vikt för att massor med olika halt inte ska beblandas.

Kommunen ansvarar för skyddsåtgärder på parkmark.

Kommunen har inte för avsikt att själva iordningställa odlingsytor inom parkområdet. I de fall där det är kommunen som gör det ansvarar förvaltningen för service och teknik för att markbäddarna ska vara upphöjda med markduk eller hårdgjord botten samt innehålla ren och kontrollerad jord.

Fastighetsägaren står för masshantering på bostadstomt.

### 7.3.2 Utbyggnad allmän plats

Det krävs ingen utbyggnad av allmän plats till följd av planen. De åtgärder som behöver vidtas är att flytta belysningsstolparna strax norr om fastigheterna Klostret 4:39-4:43, se avsnitt 7.3.1 ”Tekniska åtgärder” ovan. Därutöver ska parkytan som angränsar till Ryttaregårdsvägens sydöstra hörn korrigeras enligt föreslagna åtgärder, se avsnitt 7.3.1 ”Tekniska åtgärder” ovan, för att säkerställa att gatan kan avleda vatten vidare till fördröjningsytan inom parkområdet. Ansvarig för att åtgärderna genomförs är Skara kommun som är huvudman för all allmän plats inom planområdet med undantag för Axevallavägen.

Kommunen har inte för avsikt att iordningställa odlingsytor inom parkområdet utan tecknar enbart avtal vid visat intresse med en förening eller en organisation och inte med enskilda personer. Om det skulle bli aktuellt med odling inom parkområdet är det viktigt att ytor för odling placeras minst 1 meter från GC-vägarna för att inte försvåra för snöröjningen i området.

Eftersom det även förekommer förhöjda halter av arsenik i området rekommenderar Skara kommun att odling sker i upphöjda markbäddar med markduk eller hårdjord botten som innehåller ren och kontrollerad jord. Riktlinjer och ansvarsfördelning avseende odling och skötsel regleras i avtal mellan kommunen och föreningen/organisationen. Om den allmänna platsmarken ska upplåtas för odling eller inte är i slutändan upp till kommunen att avgöra.

### **7.3.3 Utbyggnad vatten och avlopp**

Planområdet ligger redan inom det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp.

## **7.4 Ekonomiska frågor**

### **7.4.1 Planekonomisk bedömning**

Skara kommun finansierar framtagandet av detaljplanen, tillhörande utredningar samt de kostnader som genomförandet innebär i form av iordningsställande av allmän plats.

### **7.4.2 Planavgift**

Planavgift tas ut i samband med bygglov i enlighet med kommunens plan- och bygglovstaxa.

### **7.4.3 Ersättningsanspråk**

Det föranleds inget ersättningsanspråk genom detaljplanen.

### **7.4.4 Inlösen**

Frågor om inlösen är inte aktuellt då kommunen redan idag äger och förvaltar all allmän plats inom planområdet.

### **7.4.5 Drift allmän plats**

Skara kommun är huvudman och ansvarar för drift på allmän plats med undantag för Axevallavägen där staten genom Trafikverket är väghållare. Ansvarsfördelningen avseende drift och skötsel inom eventuella odlingsytor på allmän plats föreslås tydliggöras i avtal som tecknas mellan kommunen och föreningen/organisationen.

Skara kommun ansvarar även för att vidta åtgärder för att vatten från Ryttaregårdsvägen ska kunna avledas till fördröjningsytan inom planområdet.

### **7.4.6 Drift vatten och avlopp**

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för vatten och avlopp. VA-ledningar driftas av Skara energi AB (SEAB). Vid anslutning för vatten, spillvatten och dagvatten betalar fastighetsägaren en anslutningsavgift i enlighet med den vid tiden gällande taxan.

### 7.4.7 Gatukostnader

Detaljplanen föreslår inga direkta förändringar avseende gata eller GC-väg.

### 7.4.8 Fastighetsbildning

Förrättningar såsom fastighetsbildningar ska i första hand bekostas av den som ska köpa eller nyttja marken.

Då flera markägare till befintliga bostäder sannolikt kommer att köpa ut mark från kommunen samtidigt kommer kostnaden för lantmäteriförrättningen kunna delas av alla som ingår i samma förrättning. Det är alltså kostnadseffektivt för den enskilde privata markägaren att köpa marken samtidigt som sina grannar. Det är även därför planen möjliggör för 16 olika fastigheter att köpa ut marken då ny kvartersmark tillskapas på den tomtmark som i nuläget ligger på allmän platsmark enligt gällande detaljplan.

De fastigheter som erbjuds köpa ut eller arrendera mark är Klostret 4:39, 4:40, 4:41, 4:42, 4:43, 4:44 (Junkragårdsvägen 20, 18, 16, 14, 12, 10), 4:64, 4:65, 4:66, 4:67, 4:68 (Ryttaregårdsvägen 2, 4, 6, 8, 10), 4:79, 4:80, 4:81, 4:82, 4:83 och 4:84 (Ryttaregårdsvägen 22, 18, 16, 14, 12). Se figur 19 nedan.

De markägare som inte köper eller arrenderar marken behöver ta bort sina befintliga anläggningar och återställa markområdet till befintlig fastighetsgräns.



Figur 12 visar vilka fastigheter som kan utökas (gula områden) genom markköp eller arrende. Befintliga fastighetsgränser är markerat med vit heldragen linje och ny föreslagen fastighetsindelning visas med vit streckad linje.

## 7.5 Organisatoriska frågor

### 7.5.1 Exploateringsavtal

Det bedöms för detaljplanens genomförande inte aktuellt att upprätta något exploateringsavtal.

### 7.5.2 Markanvisning

Det bedöms för detaljplanens genomförande inte aktuellt att upprätta något markanvisningsavtal.

### 7.5.3 Tidplan

Planprocessen beräknas pågå under 2022–2024 och detaljplanen beräknas vinna laga kraft under årsskiftet 2024/2025. Genomförandet kan påbörjas när detaljplanen vunnit laga kraft. Genomförandetiden är 5 år (60 månader) från det datum detaljplanen vunnit laga kraft.

## 7.6 Kulturvärden

Planen innehåller varsamhets-, höjd- och utformningsbestämmelser i kombination med rekommendationer och underlag som underlättar bygglovsprövning utifrån varsamhetskravet. Kraven och riktlinjerna bör ligga till grund vid en bygglovsprövning.

### 7.6.1 Rivningsförbud

Inom planområdet finns inga byggnader som skyddas genom rivningsförbud.

### 7.6.2 Bevarandekrav

Plan- och bygglagen 8 kap. 17 § om varsamhetskravet ställer krav på att bevara områdets karaktär och påverkan på stads- och landskapsbilden. I planen finns därför bestämmelser som reglerar nockhöjd, takvinkel och takutformning i form av exempelvis mansardtak samt fasader i stående träpanel. Bestämmelserna påverkar befintliga bostäder. Läs mer under kapitel 2.5 ”Befintligt” och 4.10 ”Kulturmiljö”.

## 7.7 Upplysningar

Naturmarken inom den norra delen av planområdet berörs av fornlämningsområde för L1961:9782 och L1961:9202. Det innebär att det inte får ske några ingrepp utan tillstånd hos länsstyrelsen enligt kulturmiljölagen (1988:950).