



**VAGGERYDS  
KOMMUN**

# Planbeskrivning

Detaljplan för del av fastigheten Gärarov 2:1 med flera, Östra strand, Vaggeryds kommun  
Ansvarig förvaltning: Kommunledningskontoret  
Antagandehandling september 2023

Utökat förfarande  
Dnr: KS 2016/084

Antagen av Kommunfullmäktige 20xx-xx-xx  
Laga kraft 20xx-xx-xx



## Innehållsförteckning

1.	Beskrivning av detaljplanen .....	3
1.1	Syfte.....	3
1.2	Hela detaljplanen .....	3
1.3	Genomförandetid .....	5
1.4	Allmän plats.....	5
1.5	Kvartersmark .....	8
1.6	Befintlig miljö .....	11
1.7	Ärendeinformation.....	13
2	Motiv till detaljplanens regleringar .....	14
2.1	Motiv till regleringar .....	14
3	Genomförandefrågor .....	18
3.1	Mark- och utrymmesförvärv.....	18
3.2	Fastighetsrättsliga frågor .....	19
3.3	Tekniska frågor.....	19
3.4	Ekonomiska frågor .....	20
3.5	Organisatoriska frågor .....	21
3.6	Kulturvärden.....	22
4	Planeringsunderlag .....	22
4.1	Kommunala .....	22
4.2	Utredningar.....	23
4.3	Regionala.....	23
4.4	Annat .....	23
5	Planeringsförutsättningar .....	24
5.1	Kommunala .....	24
5.2	Riksintressen.....	24
5.3	Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken (1998:808) .....	24
5.4	Miljö kvalitetsnormer .....	25
5.6	Miljö .....	27
5.7	Hälsa och säkerhet.....	32
5.8	Geotekniska förhållanden .....	35
5.9	Hydrologiska förhållanden .....	36
5.10	Kulturmiljö .....	36
5.11	Fysisk miljö .....	38
5.12	Sociala förutsättningar .....	38
5.13	Teknik.....	39
5.14	Service .....	40

5.15	Trafik och mobilitet .....	40
5.16	Annat .....	41
6	Konsekvenser .....	41
6.1	Fastigheter och rättigheter .....	41
6.2	Natur .....	41
6.3	Miljö .....	42
6.4	Miljö kvalitetsnormer .....	45
6.5	Hälsa och säkerhet .....	45
6.6	Sociala konsekvenser .....	48
6.7	Riksintressen .....	49
6.8	Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken .....	49
6.9	Trafik och mobilitet .....	50
7	MEDVERKANDE I PLANARBETET .....	50

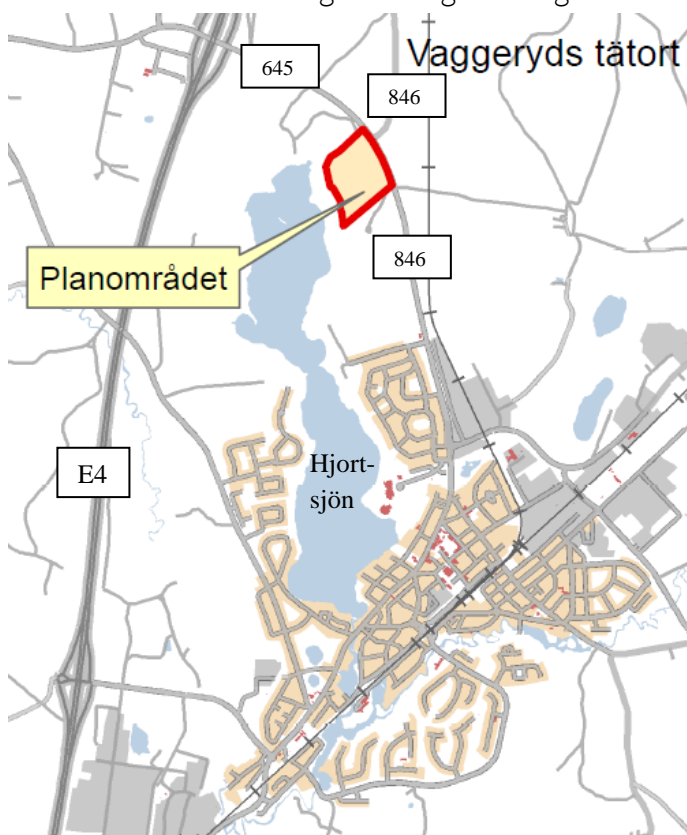
## 1. Beskrivning av detaljplanen

### 1.1 Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för ett nytt bebyggelseområde bestående av bostäder och förskola i ett skogslandskap med livsmiljöer som skapar förutsättning för en hållbar livsstil. Den skogliga karaktären ska bibehållas inom planområdet och i boendemiljöns närhet. Bebyggelsen ska harmoniera och integreras med områdets befintliga skogliga karaktär. Variation av bygghusetyper och volymer ska finnas. Detaljplanen skapar förutsättning för bostadsnära rekreation där gröna kilen är en mångfunktionell park för friluftslivet, motion samt vila och avkoppling. Allmänhetens tillgänglighet till allmän platsmark ska värnas liksom strandskyddat område ska ha fortsatt funktion.

### 1.2 Hela detaljplanen

#### 1.2.1 Planområdets läge och avgränsning



Figur 1: Detaljplanens läge i kommunen.

Planområdet är beläget i ett befintligt skogsområde cirka 2,5 kilometer norr om centrum för Vaggeryds tätort utmed väg 846 (Jönköpingsvägen) och omfattar drygt 15,5 hektar, se figur 1. Planområdet avgränsas i söder av skogsmark som även är sekundär skyddszon för vattenskyddsområde, i öster av väg 846 (Jönköpingsvägen), i norr av ett mossområde och i väster av strandskyddat område för Hjortsjön. Planområdet omfattar del av den kommunägda fastigheten Gärarov 2:1 och omfattar även en del av fastigheten Gärarov 1:1, vilken ägs av Sveaskog Förvaltnings Aktiebolag. Den del av fastigheten Gärarov 1:1 som planområdet omfattar är del av väg 846.

Planområdet har justerats sedan samrådet genom att ha minskats ned vid korsningen Jönköpingsvägen/Lagastigen och avgränsas nu av den östra sidan av väg 846 (Jönköpingsvägen). Planområdet har även justerats avseende området längs strandskyddslinjen där planområdet till viss del överlappar strandskyddat område.



### 1.2.2 Förändringar efter granskningsutställning

Efter genomförd granskningsutställning har planförslaget reviderats med anlednings av inkomna synpunkter. Planförslaget har justerats avseende planbestämmelser i plankartan, förtydliganden inom ett par avsnitt i planbeskrivningen, samt reviderad geoteknisk undersökning och bullerutredning. Därtill har gestaltungsprogrammets avsnitt avseende kvartersmark genomgått revidering. En sammanställning av justeringar av planförslaget efter granskningsutställningen finns att läsa i upprättat granskningsutlåtande.

Sammanfattningsvis innebär ovanstående förändringar i planförslagets reglering att ingen utökad bygggrätt medges i jämförelse med vid granskningsutställningen. Däremot regleras i vissa områden minsta tillåtna byggnadsvolym och en mindre flexibel placering och utformning av byggnader tillämpas, i jämförelse med vid granskningsutställningen, med anlednings av bullerskäl, se vidare avsnitt 6.5.1 i planbeskrivningen.

### 1.2.3 Beskrivning av detaljplanen

I enlighet med Bostadsförsörjningsprogrammet för Vaggeryds kommun från 2021 förväntas Vaggeryds tätort inneha en fortsatt stark tillväxtpotential. Bostadsförsörjningsprogrammet lyfter även att det råder brist på bostäder i centralorterna, vilket inkluderar Vaggeryds tätort, och att ett fortsatt behov av olika bostadstyper består. Detaljplanen skapar förutsättning för att bidra till bostadsförsörjningen i kommunen. Vaggeryds kommun har därtill en överenskommelse med Jönköpings kommun som mål att färdigställa 1 500 bostäder fram till år 2035.

Visionen för Östra strand är ett hållbart och skogsnära boende med variation i byggnadsvolymer, prisklasser och boendeformer. De höga tallarna, vattnet, blåbärs- och lingonriset ramar in boendemiljön och skapar platsbildningar och mötesplatser för barn och unga såväl som äldre. Visionen är att skapa ett dynamiskt, hållbart och blandat bostadsområde bland tallar och vatten, vilket görs genom att ta tillvara på det unika skogs- och vattenlandskapet som karaktäriserar Östra Strand. Istället för ett resonemang om att bo i skogen handlar det om att bo med skogen. Visionen är hämtad från *Östra strand – Vaggeryd, gestaltungsprogram* (Kragh & Berglund, 2018, bilaga 10). Centralt för områdets gestaltning är att uppnå bebyggelse som samexisterar med den befintliga natursköna miljön. Stor vikt ska läggas vid varsamhet och bibehållande av befintlig vegetation, liksom återställning och återplantering.

För att tydliggöra planförslagets intentioner avseende gestaltning har ett gestaltungsprogram tillhörande detta planförslag framarbetats, se vidare *Gestaltungsprogram, Östra strand (Vaggeryds kommun, 2023)*, bilaga 9. Gestaltungsprogrammet är ett komplement till planförslagets karta och beskrivning, och ska bidra till att Östra strand bibehåller sin identitet och grönbåa karaktär. Gestaltungsprogrammet framtaget till detaljplanen ska i första hand bidra till att forma området, däremot bör gestaltungsprogrammet framarbetat av Kragh & Berglund (bilaga 10) bidra som inspiration.

Detaljplanen möjliggör för åtta bebyggelsekvarter, fyra i den norra delen och fyra i den södra delen. Mellan de norra och södra kvarteren finns den gröna kilen som fungerar som områdets gröna vardagsrum och park, som en sammankopplande nod mellan Hjortsjön, kvarteren och trafikangöring i planområdets östra del. Kvarterens placering och utformning är inspirerat av ett lövverk, där den bilfria och gröna kilen symboliserar grenen, och bebyggelsekvarteren med lokala gröna mötesplatser i mitten symboliserar bladen.

Inom varje bostadskvarter regleras särskilda bebyggelse typer som flerbostadshus, radhus samt fristående småhus. Kvarteren har även kvartersgemensamma innergårdar som ska fungera som respektive kvarters gemensamma utemiljö men kan även vara för besökare i området. I kvarterens ytterkant finns kvartersgemensam parkeringsyta. Sju av åtta kvarter regleras för bostadsändamål. Ett kvarter avsätts för förskola med tillhörande friyta samt en yta för markanvändning Centrum och Skola, för att skapa möjlighet till allmän service inom området. Sammanlagt skapar detaljplanen möjlighet till cirka 280 nya hushåll fördelat på cirka 200 lägenheter, 60 radhuslägenheter samt 20 småhus. Förskolan är tänkt att rymma cirka 110 barn fördelat på 6 avdelningar.

Planområdet finns inte utpekad i gällande översiktsplan för Vaggeryds kommun (antagen 2012) utan området är angett som fortsatt markanvändning (skogsmark). Detaljplanen anses därmed inte ha stöd i gällande översiktsplan för nytt bostadsområde. Däremot finns området utpekad för bostadsändamål i utställningshandling 2023 (granskning) för ny översiktsplan för Vaggeryds kommun.

För att bevara den skogliga karaktären och känslan av att bebyggelsen integreras i tallskogen är valet av bebyggelsens form, färg och materialval mycket viktiga. Bebyggelsen ska harmoniera med tallmoskogens färgskala och volymmässigt inte överstiga talltopparna. Stor vikt ska läggas vid att bevara så mycket naturlig skogsmiljö som möjligt, då detta är Östra strands kvalité.

### 1.3 Genomförandetid

Genomförandetiden är 60 månader från den dag planen får laga kraft. Detaljplanen fortsätter att gälla även efter genomförandetidens utgång såvida inte kommunen fattar beslut om att upphäva detaljplanen eller att en ny detaljplan upprättas för området.

Ändras eller upphävs planen under genomförandetiden har fastighetsägaren rätt till ersättning för den skada denne förorsakas. Efter genomförandetidens slut fortsätter byggrätter att gälla i den omfattning planen fortsatt är gällande. Ändras eller upphävs detaljplanen efter genomförandetidens slut finns ingen rätt till ersättning för de byggrätter som eventuellt gått förlorade.

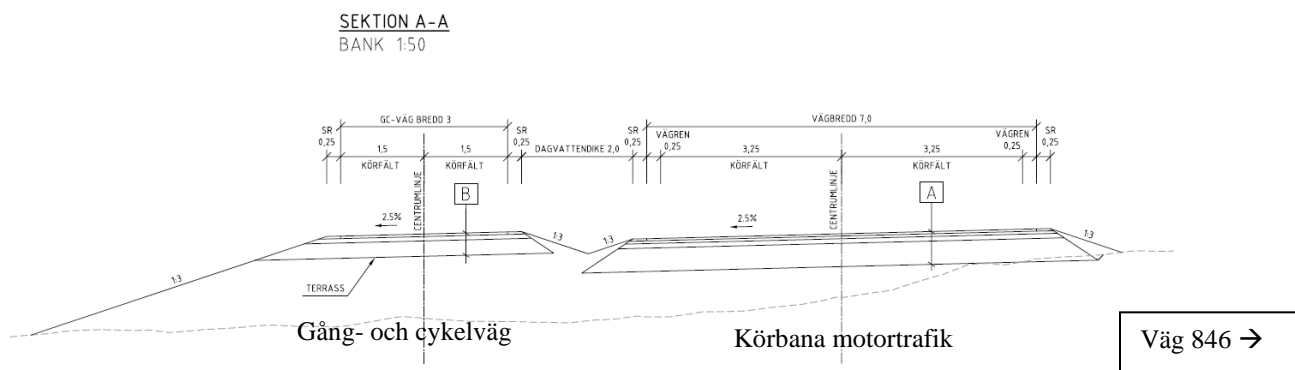
### 1.4 Allmän plats

#### 1.4.1 Väg

Planområdet angörs via väg 846 (Jönköpingsvägen) genom en infart till området. Väg 846 ligger inom planområdet och regleras med bestämmelsen VÄG. Infarten från väg 846 regleras med bestämmelsen VÄG<sub>1</sub> – infart. Karaktären för väg 846 föreslås behållas med undantag för erforderliga säkerhetshöjande anordningar. Vänstersvingfält ska anläggas för norrgående trafik, för att få en säker anslutning till området och god framkomlighet på väg 846.

#### 1.4.2 Gata

Från infarten ansluter en parallell inmatningsgata utmed väg 846 till områdets norra respektive södra del, se figur 3. Parallellgatan har i plankartan en bredd på cirka 16 meter för att också rymma gång- och cykelväg, se figur 2. Utmed parallellgatan förläggs gång- och cykelväg som knyter an till det befintliga gång- och cykelstråket från Vaggeryds norrut mot Byarum, sam även mot travbaneområdet väster om E4. Mellan väg 846 och parallellgatan anläggs bussangöring i form av bussficka och hållplats samt pendlarparkering. Bländskydd och räcke kan behöva anordnas mot väg 846. Från gång- och cykelvägen anordnas en överfart för att nå bussangöring. Från parallellgatan fortsätter det lokala gatunätet längs med planområdets norra respektive södra del för att nå samtliga kvarter för angöring men även strandområdet.



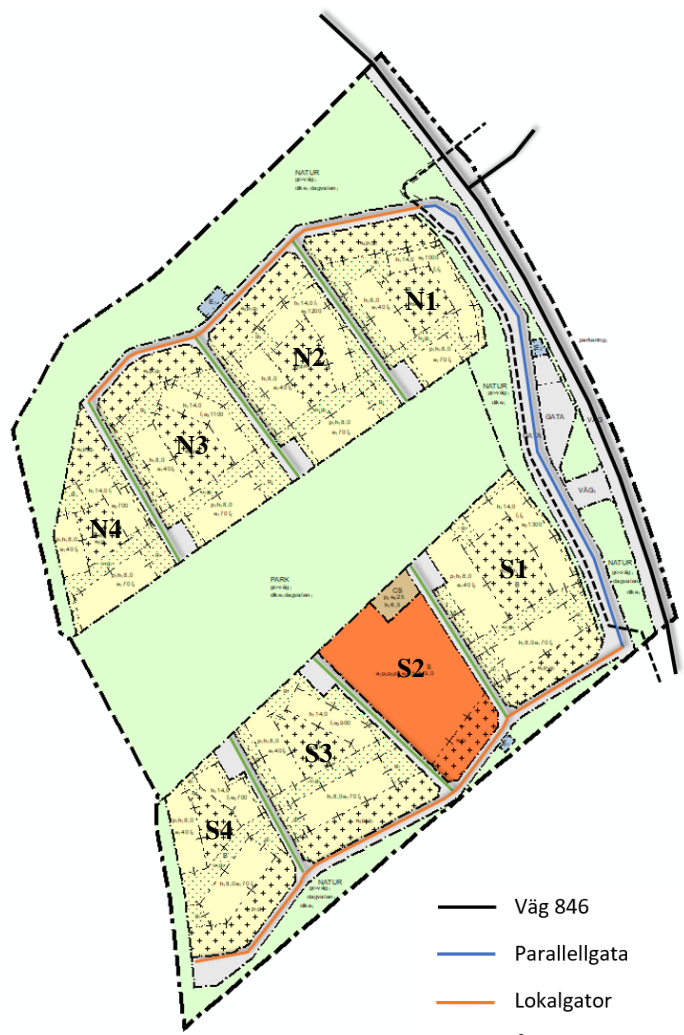
Figur 2: Sektionsskiss för parallellgatan väster om väg 846 (Jönköpingsvägen).

Figur 2 visar en sektion för parallellgatan. Körbanan utformas 7 meter bred med ett körfält i vardera riktningen. Väster om körbanan för fordonstrafik anläggs gång- och cykelväg med en bredd på 3 meter samt däremellan ett dagvattendike.

Mellan kvarteren förläggs gator som vid vändplats ansluter till gröna kilen som finns i planområdets mitt. Gator mellan kvarteren, benämnda återvändsgator, kan med fördel anläggas med annan beläggning än traditionell asfaltering för att tydligt visa på övergången mellan traditionell gata och entrén till den gröna kilen. Återvändsgator har i plankartan en bredd på 7 meter och lokalgatorna har en bredd i plankartan på 7,5 meter, se figur 3. Avsikten är att gator inom planområdet ska byggas ut till en bredd av 7 meter.

Utmed lokalgator och återvändsgator bedöms det inte finnas behov för separat gång- och cykelväg utan fordonstrafik och oskyddade trafikanter ska samspela. Områdets uppbyggnad är utformad för att gående och cyklister ska kunna nyttja den gröna kilen för transporter inom området såväl som till målpunkter norr och söder om planområdet.

En angoringsväg ned mot strandområdet för Hjortsjön möjliggörs genom gatunätet i planområdets södra del. För eventuell fortsatt väg utanför detaljplanen och inom strandskyddat område krävs strandskyddsdispens. Detaljplanen reglerar inte gata inom strandskyddat område.



Figur 3: Vägstruktur.

- Väg 846
- Parallellgata
- Lokalgator
- Återvändsgator
- - - Gång- och cykelväg

### 1.4.3 Park och Natur

Den gröna kilen mellan de norra och södra kvarteren, vilken regleras med bestämmelsen PARK, har flertalet syften och funktioner. Till viss del som transportväg för gång- och cykeltrafik men framförallt som områdets gröna vardagsrum och park. För den gröna kilen har gestaltningsförslag och gestaltningsprinciper framarbetats för att beskriva hur området ska utvecklas med funktioner och befintliga värden, se *Gestaltningensprogram, Östra strand (Vaggeryds kommun, 2023)*, bilaga 9. Den gröna kilen ansluter till strandskyddsområdet utanför planområdet.

Inom den gröna kilen ska de befintliga kvalitéterna bevaras och förstärkas, såsom ett skogslikt friluftsområde för kort- och långvarig rekreation och motion. Den gröna kilen ska vara mångfunktionell samt tåla klimatförändringar bland annat genom att rymma mark som tål att översvämmas vid skyfall. Aktiviteter och platsbildningar som gynnar fysisk och psykisk hälsa anordnas på ett genomtänkt vis i relation till den vilda och lummiga grönskan som ska bestå. Den gröna kilen ska vara tillgänglig för allmänheten såväl som de boende i Östra strand. Utformningen ska beakta möjligheterna till att vara och upplevas som inkluderande såväl som inbjudande för personer i olika åldrar och med olika funktionsförmågor.

Gestaltningen inom den gröna kilen ska harmoniera med det omgivande skogslandskapet liksom den befintliga miljön inom parkområdet. Karaktären bekräftas genom att bevara rådande kvalitétér såsom tallskogen och undervegetationen med ljung, blåbärs- och lingonris. Materialvalen ska vara naturliga, enkla, jordnära och diskreta såsom grus och trä. Desto närmare Hjortsjön, desto friare siktlinjer ska det finnas så att både vinden och vattenljudet ska ges möjlighet till att färdas en bit in i den gröna kilen.

Inom den gröna kilen, reglerad som PARK, anläggs gång- och cykelvägar med god anslutning till områdets kvarter. Gång- och cykelstrukturen knyter samman strandområdet, kvarteren och stråket söderut samt norrut från planområdet samt bussangöringsområdet. Denna gång- och cykelvägsstruktur kan även användas som utrymningsvägar.

För mark reglerad som PARK ska en detaljerad skötselplan med riktlinjer för park- och grönyteskötseln inom den gröna kilen tas fram i projekteringskedet, av Tekniska kontoret.



Figur 4: Illustration över den gröna kilen. Gång- och cykelväg knyter samman kvarter och infrastruktur. Gröna kilen rymmer flera funktioner och platsbildningar i stråk ned mot Hjortsjön.



Inom mark reglerad med NATUR är avsikten att området ska bevaras i befintligt skick med vegetation, undervegetation och strövstigar.

Inom bestämmelserna PARK och NATUR regleras även egenskapsbestämmelserna gc-väg, dike och dagvatten för att tydliggör möjlighet för anordningar för dessa behov.

#### 1.4.4 Huvudmannaskap

Vaggeryds kommun är huvudman för allmän platsmark inom detaljplaneområdet. Det innebär att kommunen är ansvarig för utbyggnad, underhåll och skötsel av allmän platsmark och allmänna funktioner som planen inrymmer.

### 1.5 Kvartersmark

#### 1.5.1 Bostäder

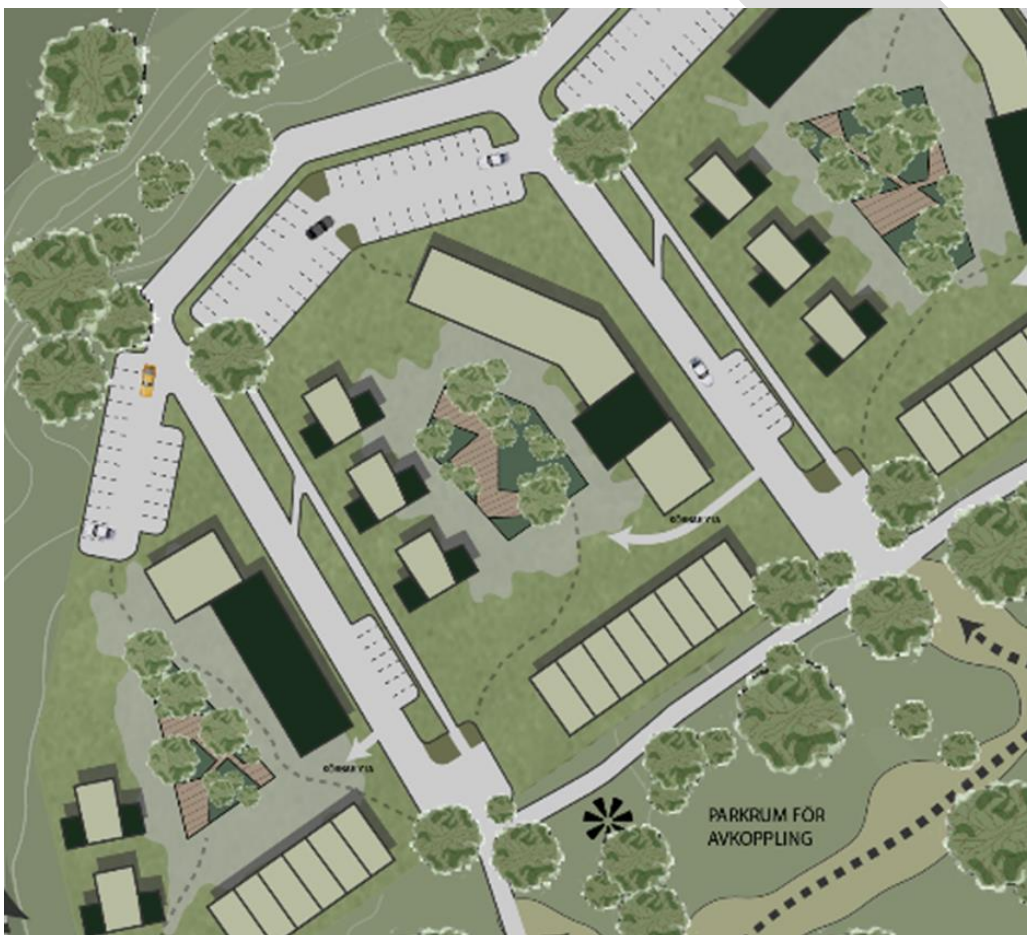
Sju av åtta kvarter inom planområdet regleras för bostadsändamål. Bostadskvarteren har liknande struktur med flerbostadshus, radhus och enbostadshus som placeras så att de omsluter en kvartersinnergård, se figur 6. Parkering förläggs till kvarterens ytterdel mot lokalgata. De behov som uppstår kvartersvis är avsedda att lösas kvartersvis såsom parkering, avfallshantering och kvartersgemensam uteplats vid innergården.

Flerbostadshus placeras i den östra delen av kvarteren, radhus i de södra samt enbostadshus i de västra. Detta regleras genom egenskapsbestämmelser att enbart en viss bebyggelse typ är tillåten inom olika ytor. Bebyggelsens nockhöjd regleras så att flerbostadshusen kan tillåtas upp till 4 våningar, radhusen 2 våningar och enbostadshusen 1-1,5 våning. Genom reglering av höjd, placering och exploateringsgrad av de olika bebyggelse typerna skapas goda ljusförhållanden men också känsla av småskalig bebyggelse som underordnar sig skogsmiljön. För flerbostadshusen i de östra kvarteren har bestämmelse om genomgående lägenheter ( $s_1$ ) införts för att säkerställa goda ljudmiljöer. Flerbostadshus kan delas upp i flera byggnadskroppar för att skapa variation och siktlinjer mellan omgivningen och kvartersinnergård. Dock kräver påverkan från omgivningsbullen att de östra flerbostadshusen behöver uppföras sammanhängande med bullerskydd, om de delas upp i flera enheter, vilket regleras av planbestämmelserna  $f_5$  samt  $f_6$ . Avseende flerbostadshus kvarteren närmast väg 846 samt radhus- och kedjehusdelen i det sydöstra kvarteret har dessa byggrätter reglerats annorlunda jämfört med övriga bostadskvarter. Anledningen är behov av att i högre grad styra minsta byggnadsvolym, utformning och placering för att säkerställa att goda ljudmiljöer kan skapas för byggrätter enligt planförslaget, med anledning av omgivningsbullen från väg- och spårtrafik.

Bestämmelse om begränsning av markens utnyttjande används för att skapa fria siktlinjer inom och mellan kvarteren, såväl som ut mot den gröna kilen. Byggnadsarea regleras för att styra lämpliga byggnadsvolymer och variationer i byggnadsutformning, fasader och skapa känsla av småskalig bebyggelse. Genom placeringsbestämmelser regleras minsta avstånd mellan byggnad och allmän platsmark såsom GATA, NATUR eller PARK. Placering styrs också genom punktprickad mark, mark som inte får förses med byggnad.



Figur 5: Potentiell bebyggelse, vy från öster mot Hjortsjön västerut.



Figur 6: Illustration bostadskvarter. Kvarteret rymmer flerbostadshus, radhus och enbostadshus. Gemensamma ytor för parkering, uteplats (innergården), angränsningsväg till innergård inryms inom kvarteret.

Inom innergårdarna tillåts komplementbyggnader såsom uterum, skärmtak, cykelgarage eller liknande till en viss byggnadsarea. Inom område för parkering i kvarterens ytterdel mot lokalgata tillåts komplementbyggnad till viss

byggnadsarea, exempelvis för miljöhus. Större parkeringsgarage ska undvikas av gestaltningskäl för att behålla öppna siktlinjer mot naturen och bidra till känslan av småskalig bebyggelse. Parkeringsdelen ska innehålla inslag av grönska, plantering träd, buskar etcetera för att mildra effekten av större hårdgjord parkeringsyta. För de östra kvarteren närmst väg 846 är det viktigt att kvartersmarken utformas så att boende inte genar från kvartersmarken direkt till gång- och cykelvägen. Planteringar med vegetation såsom buskar bör anordnas som visar på att ingen gångtrafik åsnyttas i det läget.

Markreservat för gemensamhetsanläggning regleras inom bostadskvarteren för att visa på förutsättning för gemensam tillgång till kvartersmarken samt gemensamt skötselansvar. De boende i kvarteren ska ha möjlighet att nyttja parkeringsytan tillsammans, liksom innergården och stråken utmed kvarterens ytterkanter. Gemensamhetsanläggning blir aktuellt i det fall då kvartersmarken delas upp i flera fastigheter, då kvartergemensamma behov löses inom kvarterets markområde i huvudsak. Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar regleras också för att möjliggöra för ledningsdragning inom området och bildande av rättighet för ledningar.

Ett gestaltningsprogram har framarbetats till detaljplanen för att tydliggöra planförslagets intention att skapa ett bostadsområde som samexisterar med den befintliga skogsmiljön, se *Gestaltningssprogram, Östra strand (Vaggeryds kommun, 2023)*, bilaga 9. Befintlig natur är ett utmärkande karaktärsdrag för planområdet, vilket kräver varsamhet vid projektering och utbyggnation såväl som vid framtida skötsel och drift. Bebyggelsen ska integreras i den befintliga naturen genom skapandet av goda förutsättningar för fortsatt grönska mellan byggnader, företrädesvis tallskog. Bebyggelsen ska uppföras med tak- och fasadkulörter som harmonierar med den naturliga färgpaletten från omgivningen såsom tallarna och undervegetationen, bebyggelsen ska underordna sig naturen och förstärka kvalitéerna som redan finns. Naturliga byggnadsmaterial som till exempel trä och sten föredras.

Kvartersmarken ska ha ett uttryck som efterliknar den naturliga karaktären i den gröna kilen och upplevas som en förlängning av den. Träd ska med fördel sparas och undervegetationen likna det omgivande skogslandskapet där det är möjligt med ljung blåbärs- och lingonris. Angöringsvägar kan med fördel anläggas med gräsarmering eller annan genomsläpplig beläggning och materialvalen förordas vara hållbara och naturliga, till exempel trä, sten, grus och stenhjul. Återplantering av träd och undervegetation bör ske, då del av befintlig vegetation kommer att minska vid byggnation, och denna återställning är viktigt för att upprätthålla planområdets karaktär.

De kvartergemensamma gårdsytorna fyller flera funktioner som bidrar till en attraktiv och kvalitativ boendemiljö. Kopplingen mellan kvarterinnergård och den gröna kilen förordas så långt det är möjligt utformas skogslikt vilket bidrar till en känsla av att den gröna kilen bjuds in till innergården. Innergårdarna ska utformningsmässigt anpassas för att både barn och äldre ska ha goda utomhusmöjligheter för lek såväl som för avkoppling. De kan med fördel även förmedla ett lugn genom grönskan och inrymma både gemensam mötesplats med planerade sittgrupper och en mer avskild del. Innergårdarna är de boendes halvprivata rum som ökar social sammanhållning och grannskap. Innergårdarna kan med fördel anpassas så de inbjuder besökare i området. Angöringstrafik är möjligt på innergårdarna men inga varaktiga parkeringsplatser ska finnas. Tillgänglighetsanpassade parkeringsplatser får däremot anordnas för att uppfylla kraven på tillgänglighet.

Parkering bör anläggas med gräsarmering eller annan genomsläpplig beläggning samt anslutas till flacka diken som kan fördröja och infiltrera dagvatten. Parkeringsytan får brytas upp genom trivsamma planteringar och träd, men en skoglig karaktär. Stråken utmed gatorna förordas ha en skoglig karaktär, särskilt viktigt för återvändsgatorna som ska upplevas som en förlängning av den gröna kilen. Återvändsgatorna kan med fördel anläggas med annan beläggning än traditionell asfaltering för att tydligt visa övergången mellan traditionell gata och entrén till den gröna kilen.

### 1.5.2 Centrum, Skola

I kvarteret avsett för förskola (skoländamål) finns även mark reglerad som en kombination mellan centrum och skola. Huvudsyftet med detta markområde är att förse området med lokal service såsom mindre snabbköpsbutik

eller mark för delningsekonomisk byggnad såsom verktygspool eller övriga delningsekonomiska lösningar. Delningsekonomiska lösningar kan även anordnas inom kvartersmark för bostäder, om markägaren upplåter möjlighet.

Området reglerat för centrum och skola bör utföras enligt gestaltungsprinciperna för kvartersmark. Denna mark kan också vid framtida behov tillhöra förskolans mark om det uppkommer behov av mer mark. Taknockhöjd regleras för motsvarande 1-1,5 våningshus.

### 1.5.3 Skola

Ett av de åtta kvarteren regleras för skoländamål där förkola planeras att uppföras. Privat aktör har visat intresse och direktanvisningsbeslut har beslutats, se vidare kapitel 3 om genomförande. I södra delen av kvarteret regleras marken så att enbart komplementbyggnader får uppföras till en viss byggnadsarea. Inom denna södra del ska infart till hämtning och lämning, parkering och lastning ske. Norr om denna infrastrukturella del kommer förskolans huvudbyggnad placeras för att skärma av trafikmiljön och trafikbuller så att goda ljudnivåer skapas för utemiljön i kvarterets norra del, i anslutning till den gröna kilen. Huvudbyggnads placering regleras genom placeringsbestämmelse om största avstånd till gata och långsidans placering. Taknockhöjd regleras för motsvarande 2 våningar.

Gestaltning av skolområdet bör följa gestaltungsprinciper för kvartersmark. Volymerna och byggnadsutformning kommer skilja sig åt i detta kvarter gentemot de övriga, men principer för gestaltning som samexisterar med den befintliga skogsmiljön gäller även här. Utemiljön kan med fördel spara befintliga träd för att uppnå skugga för utemiljön.

### 1.5.4 Tekniska anläggningar

Spillvattenledningar byggs ut med självfall så långt det är möjligt och med en pumpstation i planområdets östra del, reglerad som E<sub>2</sub> - pumpstation.

För att anordna mark för transformatorstation samt fibernod har två områden reglerats med bestämmelsen E<sub>1</sub> – Transformatorstation. Det södra området avser transformatorstation för elnätet och det norra får både transformatorstation samt för fibernod.

Tekniska byggnader bör utformas enligt gestaltungsprinciper för kvartersmark till samma standard som övrig bebyggelse.

## 1.6 Befintlig miljö

Planområdet är ett naturskönt, vattennära och obebyggt område bestående av ett skogsområde med tallmocaraktär. Marken består av sand och mo och vegetationen av blandskog med stor andel tallskog med en undervegetation av bland annat ljung, lingon och blåbärris. Inom området finns strövstigar genom skogen och stigar utmed Hjortsjön. Området har ett stort rekreativvärde och används för motion- och friluftsliv. Områdena söder och norr om planområdet består också av tallmo med strövstigar som löper genom skogslandskapet. Marken inom planområdet är relativt plant. I norra delen flackar marken kraftigt vid slänten ned mot mossmarken. I västra delen av planområdet sluttar marken kraftigt nedåt mot Hjortsjön från strandskyddslinjen (100 meter från strandlinjen). Mellan planområdet och Hjortsjön skiftar karaktären något och där finns mer lövträd.

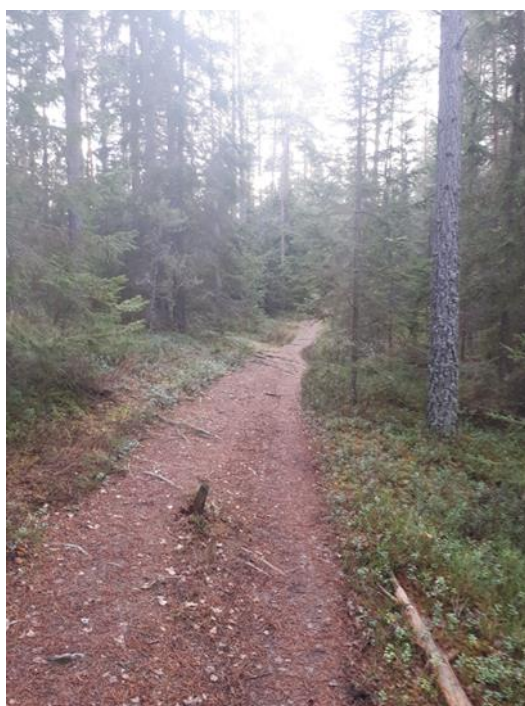




Figur 7: Befintligt stigsystem strax söder om planområdet.



Figur 8: Befintlig gång- och cykelväg utmed planområdets östra del.



Figur 9: Befintligt stigsystem inom planområdet.

Platsen med dess natursköna kvalitéer är huvudnyckeln i visionen för bebyggelseområdet. Det är den naturliga och befintliga skogskaraktären som är områdets kännetecken och det är av stor vikt att den upplevelsen finns kvar i planområdets alla delar. Skogslika kvartersinnegårdar samt övrig obebyggd kvartersmark ska harmoniera med det omgivande skogslandskapet genom bevarande av befintlig vegetation alternativt återplantering. Likaså ska allmän platsmark inom Natur bevaras. Inom användningen Park ska området till stor del bevaras men där tillåts utföranden för gång- och cykeltrafik, dagvattenhantering, naturnära platsbildningar med mera.

Den befintliga vegetationen är därmed en mycket värdefull resurs för att upplevelsen ska finnas kvar efter planens genomförande. Den nuvarande växtligheten och skogskaraktären ska så långt det är möjligt för områdets utbyggnad bevaras. Vid planering, projektering, lovgivning och utbyggnad ska denna resurs och kvalitet alltid vägas högt mot åtgärder för exploatering. Bebyggelsen ska varsamt placeras i miljön med hänsyn till befintlig topografi, i den mån det är möjligt.

## 1.7 Ärendeinformation

Detaljplanens benämning är ”Detaljplan för del av fastigheten Gärhov 2:1 med flera – Östra strand, Vaggeryds kommun” och har diarienummer KS 2016/084.

Markområdet är inte utpekad i gällande översiktsplan för bebyggelseutveckling men har diskuterats av kommunen för exploatering. Under 2016 beslutade Kommunfullmäktige i Vaggeryds kommun att området skulle exploateras och uppdrag gavs att ta fram förslag för att exploatera området. En arkitektävling inleddes och under 2017 vann ett bidrag tävlingen genom framtagande av ett gestaltungsprogram. Det vinnande bidraget framtogs av Kragh & Berglund landskapsarkitekter där ledorden var hållbarhet och gemenskap. Programmet har sedan varit med som grund i beslutet att ta fram förslag till detaljplan.

Detaljplanen påbörjades genom beslut den 5 december 2018 § 261 av Kommunstyrelsens arbetsutskott. Kommunstyrelsens arbetsutskott gav då Kommunledningskontoret i uppdrag att upprätta förslag till ny detaljplan för del av fastigheten Gärhov 2:1 med flera, etapp 1. Den 21 oktober 2020 § 195 beslutade Kommunstyrelsens arbetsutskott att ge Kommunledningskontoret i uppdrag att ta fram förslag till detaljplan för hela området i en etapp, istället för två.

Detaljplanen för del av fastigheten Gärhov 2:1 med flera hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen (2010:900). Detaljplanen handläggs med utökad förfarande enligt 5 kap. 6–7 §§ plan- och bygglagen (2010:900). Utökad förfarande har valts eftersom planförslaget inte bedöms vara förenligt med gällande översiktsplans intentioner då området inte är utpekad för bebyggelse i översiktsplanen. Området bedöms också genom sin funktion för motions- och friluftslivet vara av betydande intresse för allmänheten.

Planförslaget var utställt på samråd under perioden 2021-04-16 till och med 2021-05-31. Inkomna synpunkter under samrådet sammanställs och bemöts i upprättad samrådsredogörelse. Planförslaget var utställt för granskning under perioden 2023-04-25 till och med 2023-05-31. Inkomna synpunkter under granskningen har sammanställts och bemöts i upprättat granskningsutlåtande.

### Planhandlingar:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

### Övriga handlingar:

- Bilaga 1 – Undersökning om betydande miljöpåverkan
- Bilaga 2 - Korsningsutredning
- Bilaga 3 - Naturvärdesinventering
- Bilaga 4 – Arkeologisk utredning
- Bilaga 5 – Geoteknisk undersökning, PM
- Bilaga 6 – Geoteknisk undersökning, MUR
- Bilaga 7 - Dagvattenutredning
- Bilaga 8 – Bullerutredning

- Bilaga 9 – Gestaltungsprogram, Östra strand, Vaggeryds kommun, 2023
- Bilaga 10 – Östra strand – Vaggeryd, Gestaltungsprogram, Kragh & Berglund, 2018

## 2 Motiv till detaljplanens regleringar

### 2.1 Motiv till regleringar

#### 2.1.1 Allmänplats

##### *Användning av allmän platsmark*

**VÄG** – Motiveras med att väg 846 fortsatt är en del av huvudnätet och har karaktär av genomfartsväg in till och mellan orter. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

**VÄG<sub>1</sub>** – infartsväg. Motiveras med att väg i området ska ha funktion som infart till området, genom att dämpa hastighet och skapa goda siktförhållanden inför vidare och säker färd i området. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

**GATA** – Motiveras genom att möjliggöra angöring för fordonstrafik till planområdet, såväl till kvartersmark som för allmän platsmark. Gång- och cykeltrafik kan också anordnas inom denna yta. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

**PARK** – Motiveras genom att området ska vara tillgängligt för allmänhet. Området kräver också regelbunden skötsel för att upprätthålla önskade kvalitéer. Området ska inte upplätas eller ianspråkta för enskilt ändamål. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

**NATUR** – Motiveras genom att området ska vara tillgängligt för allmänhet. Den skogliga karaktären ska bestå. Området ska inte upplätas eller ianspråkta för enskilt ändamål. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

##### *Egenskapsbestämmelser för allmän platsmark*

**gc-väg<sub>1</sub>** – **Gång- och cykelväg**. Motiveras genom att det i området i nödvändig utsträckning ska anordnas allmän gång- och cykelväg för att möjliggöra anslutning till kvartersmark likväl som till de allmänna markområdena. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

**dike<sub>1</sub>** – **Dagvattendike för anordnas**. Motiveras genom att området får rymma erforderliga lösningar för dagvattenhantering. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

**dagvatten<sub>1</sub>** – **dagvattenanordning får finnas**. Motiveras genom att området får rymma erforderliga lösningar för dagvattenhantering. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

**parkering<sub>1</sub>** – **parkeringsplats för anordnas**. Motiveras genom att behov finns för allmän parkering i området, såsom pendlarparkering i anslutning till bussangöring. Bidrar till attraktivare nyttjande av kollektivtrafik och hållbart resande. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

#### 2.1.2 Kvartersmark

##### *Användning av kvartersmark*

**B - Bostäder**. Motiveras genom att skapa förutsättning för bostadsbebyggelse i planområdet. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.


**CS – Centrum, Skola**. Motiveras genom att skapa förutsättning för lokal service till området alternativt möjliggöra utökning av skoländamål. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

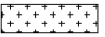
**S – Skola**. Motiveras genom att det i området finns behov för skoländamål, förskola. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

**E<sub>1</sub> – Transformatorstation**. Motiveras av att anordning för el- och fibernätet behövs för områdets användning såväl som för vidare utbyggnation av el- och fibernätet. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

**E<sub>2</sub> – Pumpstation.** Motiveras av att anordning för pumpstation för spillvatten behövs för områdets behov. Lagstöd PBL 4 kap. 5 §.

### *Egenskapsbestämmelser för kvartersmark*

**Punktprickad mark**  – **marken får inte förses med byggnad.** Motiveras genom behov av att reglera byggrätters omfattning och placering för att uppnå goda siktlinjer och bebyggelsefria zoner mellan byggnader. Bestämmelsen säkras därtill att mark inte bebyggs för att istället ge plats åt anordning av gång- och angöringsvägar inom kvartersmark såsom utrymme för enstaka parkering och avfallshantering etcetera. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.

**Korsmark**  – **marken får endast förses med komplementbyggnad och parkering.** Motiveras genom att det för områden för gemensam parkeringsyta och kvartersinnergård inte ska uppföras huvudbyggnad med det ska finnas möjlighet att uppföra byggnader eller skärmtak för ändamål såsom miljörum, väderskydd för cykelparkering eller uterum etcetera. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.

**h<sub>1</sub> - högsta nockhöjd är angivet värde i meter.** Motiveras genom att uppnå en varierad bebyggelsevolym med olika våningsantal. Lagstöd PBL 4 kap. 16 §.

**h<sub>2</sub> - lägsta nockhöjd är angivet värde i meter.** Motiveras genom behov att reglera en minsta byggnadsvolym vilken bedöms tillräcklig för avskärmning av omgivningsbuller. Genom reglering av minsta byggnadsvolym för bebyggelse närmast väg 846 och 645 bedöms riktvärden inom planområdet avseende omgivningsbuller inte överskridas. Lagstöd PBL 4 kap. 16 §.

**u<sub>1</sub> – markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.** Motiveras genom behovet av att säkra mark som möjliggör att rättigheter bildas för erforderlig underjordiska ledningar. Lagstöd PBL 4 kap. 6 §.

**e<sub>1</sub> – största byggnadsarea är angivet värde i % av fastighetsarean inom egenskapsområdet.** Motiveras genom att reglera att mark i lämplig utsträckning bebyggs för att skapa önskad volym och skala i respektive egenskapsområde såväl som för att reglera att önskad bebyggelse typ uppförs. Lagstöd PBL 4 kap. 11 §.

**e<sub>2</sub> – största byggnadsarea är angivet värde i m<sup>2</sup>.** Motiveras genom att reglera att mark i lämplig utsträckning bebyggs för att skapa önskad volym och skala i respektive egenskapsområde såväl som för att reglera att önskad bebyggelse typ uppförs. Lagstöd PBL 4 kap. 11 §.

**e<sub>3</sub> – största sammanlagda byggnadsarea för komplementbyggnad är 80 m<sup>2</sup> inom egenskapsområdet.** Motiveras genom att komplementbyggnad ska uppgå till lämplig volym och utsträckning inom kvartersinnergårdarna. Mark ska finnas för erforderliga komplementbyggnader men ska inte överta karaktären av innergården. Lagstöd PBL 4 kap. 11 §.

**e<sub>4</sub> – största sammanlagda byggnadsarea för komplementbyggnad är 120 m<sup>2</sup> inom egenskapsområdet.** Motiveras genom att komplementbyggnad såsom miljöhus och väderskyddad cykelparkering ska uppgå till lämplig volym och utsträckning inom parkeringsyta. Byggnader ska inte överta karaktären för området. Lagstöd PBL 4 kap. 11 §.

**e<sub>5</sub> – största bruttoarea är angivet värde i % av fastighetsarean inom användningsområdet.** Motiveras genom att reglera att byggnader inte upptar större markområden än att det finns tillräcklig friyta inom skolområdet. Lagstöd PBL 4 kap. 11 §.

**e<sub>6</sub> – Minsta byggnadsarea är angivet värde i % av fastighetsarean inom egenskapsområdet.** Motiveras genom behov att reglera en minsta byggnadsvolym vilken bedöms tillräcklig för avskärmning av omgivningsbuller. Genom reglering av minsta byggnadsvolym för bebyggelse närmast väg 846 och 645 bedöms riktvärden inom planområdet avseende omgivningsbuller inte överskridas. Lagstöd PBL 4 kap. 11 §.

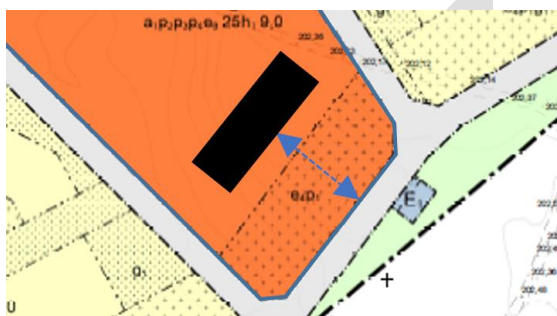


**g<sub>1</sub> – markreservat för gemensamhetsanläggning.** Motiveras genom att gemensamhetsanläggning för parkering, angöring, uteplats, avfallshantering etcetera ska bildas om respektive kvarter delas upp i flera fastigheter. Detaljplanens avsikt är att lösa behoven kvartersvis. Markreservat behövs för att säkra mark vilken kan omfattas av gemensamhetsanläggning för kvarterens gemensamma behov. Bestämmelsen skapar därtill förutsättning för att samtliga bostäder inom kvarteren ska ha tillgång till gemensam uteplats om kvarteren delas upp i flera fastigheter. Kvartersgemensam uteplats inom innergården behövs för att uppnå miljö kvalitetsnormer avseende buller för uteplats. Inrättande av gemensamhetsanläggning är därmed av väsentlig betydelse för kvarterens gemensamma behov. Båtnadsvillkoret anses uppfyllt då fördelarna för de boende att nyttja gemensam områden väger upp olägenheter som uppstår av anläggningen. Lagstöd PBL 4 kap. 18 §.

**p<sub>1</sub> – byggnad ska placeras minst 3,0 meter från fastighetsgräns mot allmän platsmark.** Motiveras av att bebyggelsefritt avstånd ska finnas till gräns mot allmän platsmark. Skötsel ska kunna utföras av byggnad utan att allmän platsmark tas i anspråk. Bebyggelsen behöver regleras så att den inte upplevs att den finns eller ianspråk tar allmän platsmark. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.

**p<sub>2</sub> – huvudbyggnad ska placeras med långsidan parallellt med gatan i sydöst.** Motiveras genom att huvudbyggnads fasad avskärmar trafikbuller mot friytan. Huvudbyggnads placering regleras för att byggnadskroppen ska verka som bullerskärm. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.

**p<sub>3</sub> – huvudbyggnads långsida ska placeras som längst 30 meter från användningsgräns mot gatan i sydöst.** Motiveras genom behov av att reglera placering av huvudbyggnad för förskola för att uppnå goda ljudnivåer för verksamhetens friyta. Placering av byggnad mellan avsedd friyta och parkering- och angöringsytor behövs för att skärma av det infrastrukturella områden mot friyta vilket ökar kvalitén för friytan och bidrar till god ljudmiljö. Illustration finns nedan som visar hur det längsta avståndet mellan närmsta långsida för huvudbyggnad till användningsgräns mot gatan avses tolkas. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.



**p<sub>4</sub> – byggnad ska placeras minst 3,0 meter från fastighetsgräns.** Motiveras genom att bebyggelsefritt avstånd ska finnas till annan fastighetsgräns för att skötsel ska kunna genomföras av byggnad inom egen fastighet. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.

**p<sub>5</sub> – byggnad ska placeras i kant med egenskapsområdets gräns som vetter mot väg 846.** Motiveras genom att reglering av placering av byggnadskropp till den östra delen av egenskapsområdet skapar bullerdämpande effekt för bakomliggande bostäder och skoländamål. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.

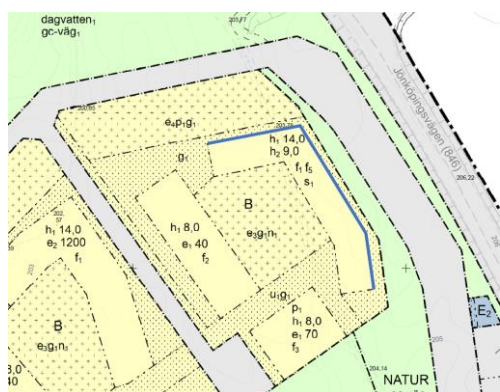
**f<sub>1</sub> – endast flerbostadshus.** Motiveras genom att styra typ av bebyggelse för att uppnå syftet för området med varierade bebyggelse typer. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.

**f<sub>2</sub> – endast friliggande enfamiljshus eller parhus.** Motiveras genom att styra typ av bebyggelse för att uppnå syftet för området med varierade bebyggelse typer. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.

**f<sub>3</sub> – endast radhus eller kedjehus.** Motiveras genom att styra typ av bebyggelse för att uppnå syftet för området med varierade bebyggelse typer. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.

**f4– endast friliggande hus.** Motiveras genom att styra typ av bebyggelse för att uppnå syftet för området med varierade bebyggelse typer. Inom detta område kan flera friliggande hus eller sammanhängande bebyggelse volym tillåtas inom egenskapsområdet. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.

**f5– sammanhängande byggnad eller bullerskydd ska finnas med en lägsta höjd på 9 meter utmed egenskapsområdets gränser som vetter mot väg 846 och väg 645.** Motiveras genom behov att reglera en minsta byggnadsvolym vilken bedöms tillräcklig för avskärmning av omgivningsbuller. Genom reglering av sammanhängande byggnad eller bullerskydd utmed bullerkällan (väg 846, 645, järnväg) åsyftas att skapa en tät byggnadskropp som skyddar bakomliggande områden. Reglering av sammanhängande byggnadsvolym närmast väg 846 och 645 bedöms leda till att riktvärden inom planområdet avseende omgivningsbuller inte överskrids. Illustration finns nedan över utmed vilka gränser som en tät byggnadskropp åsyftas till, enligt blå linje. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.



**f6– sammanhängande byggnad eller bullerskydd ska finnas med en lägsta höjd på 9 meter utmed egenskapsområdets gränser som vetter mot väg 846 och användningsgräns mot allmän platsmark Park.** Motiveras genom behov att reglera en minsta byggnadsvolym vilken bedöms tillräcklig för avskärmning av omgivningsbuller. Genom reglering av sammanhängande byggnad eller bullerskydd utmed bullerkällan (väg 846, 645, järnväg) åsyftas att skapa en tät byggnadskropp som skyddas bakomliggande områden. Reglering av sammanhängande byggnadsvolym närmast väg 846 och 645 bedöms leda till att riktvärden inom planområdet avseende omgivningsbuller inte överskrids. Illustration finns nedan över utmed vilka gränser som en tät byggnadskropp åsyftas till, enligt blå linje. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.



**a1 – startbesked får inte ges för skolbyggnad förrän flerbostadshus och radhusdelen inom kvarteret närmast infartsvägen från Jönköpingsvägen (VÄG1) har kommit till stånd.** Motiveras genom behov av att reglera att bulleravskärmande bebyggelsestruktur uppförs mellan väg 846 och skolområdet vilken har betydelse för att utemiljön för skolverksamheten ska kunna uppnå goda ljudmiljöer. Lagstöd PBL 4 kap. 14 § 5 p.

**n<sub>1</sub> – parkering får endast anordnas för rörelsehindrade.** Motiveras genom att tydliggöra att enstaka parkeringar i syfte att uppnå tillgänglighetskrav för rörelsehindrade får anordnas inom kvartersinnergårdarna. Inom kvartersinnergårdarna ska övrig parkering inte ske. Lagstöd PBL 4 kap. 13 §.

**s<sub>1</sub> – för bostäder som överstiger 35 m<sup>2</sup> ska minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet orienteras mot en ljuddämpad sida.** Motiveras genom behov att reglera bostäders utformning i relation till trafikbuller. Bestämmelsen säkerställer att miljö kvalitetsnormer för buller avseende bostadsbyggnads fasad kan uppnås. Ljuddämpad sida enligt planförslaget avses med flerbostadshusens fasader mot innergården, se bild nedan. Lägenheter om högst 35 kvadratmeter kan anordnas utan vidare åtgärd avseende bullernivåer. Lagstöd PBL 4 kap. 16 § 1.



**Genomförandetid – genomförandetiden är 60 månader över hela planområdet och börjar gälla från och med laga kraft-datum.** Motiveras genom att tiden för genomförandetiden bedöms vara rimlig för att genomföra detaljplanen. Kortaste genomförandetid har valts för att tidigt få möjlighet att ändra detaljplanen vid behov. Lagstöd PBL 4 kap. 21 §.

### 3 Genomförandefrågor

#### 3.1 Mark- och utrymmesförvärv

Detaljplanen omfattar del av fastigheten Gärhov 2:1 som är kommunägd samt del av fastigheten Gärhov 1:1 som ägs av Sveaskogs Förvaltnings Aktiebolag. Den del av fastigheten Gärhov 1:1 som detaljplanen omfattar regleras som allmän platsmark VÄG.

##### 3.1.1 Skyldighet inlösen, huvudman

Den mark som avsätts till allmän plats i detaljplanen är för allmänhetens nyttjande och ska iordningställas och skötas av kommunen. Kommunen är skyldig att lösa in mark för allmän plats om fastighetsägaren begär det. Kommunen har även rätt att lösa in allmän platsmark även om det saknas överenskommelse med berörd markägare.

##### 3.1.2 Rätt till inlösen, huvudman

Den mark som avsätts till allmän plats i detaljplanen är för allmänhetens nyttjande. Kommunen har i egenskap av huvudman för allmän plats rättighet att lösa in allmän platsmark. Avsikten är att fastighetsreglera den del av fastigheten Gärhov 1:1 som detaljplanen omfattar, till den kommunägda fastigheten Gärhov 2:1.

Enligt 6 kap. 13-15 §§ PBL har kommunen rätt att lösa in mark under vissa specifika omständigheter, till exempel för att genomföra allmän plats med kommunalt huvudmannaskap.

## 3.2 Fastighetsrättsliga frågor

### 3.2.1 Förändrad fastighetsindelning

Den del av fastigheten Gäråhov 1:1 som omfattas av detaljplanen, allmän platsmark VÄG, avses att regleras till fastigheten Gäråhov 2:1, för att kommunen ska ha markrådighet avseende väg 846, vilken kommunen är väghållare för.

Kvartersmarken inom fastigheten Gäråhov 2:1 kommer att styckas av för byggnation efter att detaljplanen fått laga kraft. Kommunen överlåter mark till exploatör genom markanvisning. För att genomföra detaljplanen kommer nya fastigheter styckas av från fastigheten Gäråhov 2:1.

### 3.2.2 Rättigheter

Inom kvartersmarken har vissa områden reglerats med markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar, u<sub>1</sub>. Regleringen skapar förutsättning för att upprätta erforderliga rättigheter för ledningsdragnings och underhåll av ledningsinfrastruktur. Det är ledningsägarens ansvar att upprätta rättighet för ledningar. Ingen rättighet skapas genom reglering av markreservat i detaljplanen.

#### 3.2.2.1 Servitut

Eventuellt behov för servitut avseende ledningar eller tillgänglighet inom kvartersmark ska studeras vid fastighetsbildning.

#### 3.2.2.2 Ledningsrätt

Huvudstråk för ledningar inom planområdet förläggs till allmän platsmark såsom GATA, NATUR och PARK. Om kvarter delas upp i flera fastigheter uppkommer behov av rättigheter för ledningsdragnings inom kvartersmark. Anslutningspunkt anordnas inom allmän platsmark i nära anslutning till kvartersmark och anvisas av ledningsägaren. Från anslutningspunkt ansvarar fastighetsägaren för att anlägga ledningar inom kvartersmark fram till byggnader.

För ledningar inom kvartersmark som servar annan fastighet behövs rättighet skapas för ledning. Ansvar för upprättande av rättighet ansvarar ledningsägaren för.

#### 3.2.2.3 Gemensamhetsanläggning

Om respektive kvarter delas upp i flera fastigheter ska gemensamhetsanläggning inrättas. Markreservat för gemensamhetsanläggning har reglerats för att trygga möjligheten för de olika fastighetsägarna att nyttja gemensamma markområden för utfart, parkering, uteplats, avfallshantering etcetera. En och samma utfart från kvarteret innebär en trafiksäkrare miljö och ett effektivare nyttjande av marken istället för att varje fastighetsägare har egna utfarter.

Fastighetsägaren bekostar och initierar inrättande av gemensamhetsanläggning som sker av Lantmäterimyndigheten genom en anläggningsförrättning. Fastigheter inom respektive eller flera kvarter kan förslagsvis ingå i en samfällighetsförening vilken förvaltar respektive gemensamhetsanläggning. Det är fastighetsägarna som i det fallet ansvarar för drift och underhåll av de gemensamma ytorna som gemensamhetsanläggningen omfattar.

## 3.3 Tekniska frågor

### 3.3.1 Tekniska åtgärder

För allmän platsmark gäller att Vaggeryds Energi AB ansvarar för utbyggnad av el, fiber och fjärrvärme, liksom för transformatorstation och fibernod. Vaggeryds kommun ansvarar för utbyggnad av ledningsnät för vatten,



spillvatten och dagvatten samt pumpstation för spillvatten. Inom kvartersmark är det markägarens ansvar att bygga ut ledningsinfrastruktur. Undantaget är fjärrvärme där Vaggeryds Energi AB ansvarar för och äger ledningsnät fram till undercentral inne i byggnad.

Anordnande av avfallshantering samt posthantering ansvarar markägaren för.

### 3.3.2 Utbyggnad allmän plats

I detaljplanen finns allmän plats för VÄG, GATA, NATUR, PARK vilken kommer byggas ut vid planens genomförande. Vaggeryds kommun ansvarar för utbyggnad av allmän plats genom det kommunala huvudmannaskapet. För utbyggnad av GATA ska den kommunala standarden följas. En detaljerad skötselplan med riktlinjer för park- och grönyteskötseln inom den gröna kilen, reglerad som PARK, ska tas fram i projekteringsskedet av Tekniska kontoret, enligt bilaga 9 – *Gestaltningssprogram, Östra strand (Vaggeryds kommun, 2023)*.

### 3.3.3 Utbyggnad kvartersmark

Fastighetsägaren (exploatören) ansvarar för all utbyggnad på kvartersmark och att parkeringsbehov löses på ett varaktigt sätt på egen fastighet eller genom del i gemensamhetsanläggning i kombination med förhyrning av parkeringsplats. Fastighetsägaren ansvarar för att iordningställa gemensam uteplats inom kvartersinnergården såsom möjlighet för avfallshantering och posthantering. Fastighetsägaren ansvarar för dagvattensystem inom kvartersmark. Lokalt omhändertagande förordas med möjlighet att fördröja och infiltrera motsvarande 10-årsregn, exempelvis genom genomsläppliga ytor, stenkistor och skålade översvämningssytor. Om gemensamhetsanläggning krävs för genomförandet är det fastighetsägaren som ansvarar för att gemensamhetsanläggningens områden byggs ut.

### 3.3.4 Utbyggnad vatten, spill- och dagvatten

Planområdet kommer ingå i det kommunala verksamhetsområdet för vatten- och avlopp samt dagvatten. Vaggeryds kommun är huvudman för allmänna vatten- och avloppsledningar och ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av ledningsnätet. Det är Vaggeryds kommun som ansvarar för utbyggnad av ledningsnäten inom allmän platsmark och anvisar anslutningspunkter för vidare utbyggnad inom kvartersmark. Inom kvartersmarken ansvarar respektive fastighetsägare för utbyggnad av vatten- och spillvattenledningar. Det finns möjlighet att ansluta kvartersmarken till anslutningspunkt för kommunalt dagvattensystem, vilken anvisas av kommunen.

## 3.4 Ekonomiska frågor

### 3.4.1 Planekonomisk bedömning

Vaggeryds kommuns kostnader består av att upprätta denna detaljplan samt kostnader för externa utredningar. Kommunen står även för projektering av området, kostnader för markbearbetning och anläggning av gator, ledningar och utbyggnation samt skötsel av allmän platsmark, såsom gröna kilen, bussangöring med mera. Kommunen bekostar även avstyckning av kvartersmark för vidare marköverlåtelse genom markanvisning.

Kommunens intäkter består av försäljning av kvartersmark, anslutningsavgifter samt bygglovsavgifter.

Exploatörens kostnader består i utbyggnad inom kvartersmark, anslutnings- och bygglovsavgifter. Exploatören bekostar bildande av erforderliga gemensamhetsanläggningar samt fastighetsrättsliga åtgärder inom kvartersmark.

Ingen planavgift tas vid bygglov. Detaljplanens framställning finansieras genom markförsäljning etcetera samt inom ordinarie verksamhet.

### 3.4.2 Inlösen

Kommunen har för avsikt att lösa in allmän plats med kommunalt huvudmannaskap. Det sker som fastighetsreglering genom en lantmäteriförrättning. Kommunen ansvarar för ansökan om förrättning samt

kostnaden för densamma. Därutöver ska marken ersättas enligt det förrättningsbeslut som tas av lantmäterimyndigheten.

### 3.4.3 Gemensamhetsanläggningar

Inrättande av erforderliga gemensamhetsanläggningar sker av lantmäterimyndigheten genom en anläggningsförrättning. Bildande av en gemensamhetsanläggning kan regleras i marköverlåtelseavtalet enligt anläggningslagen. Berörd fastighetsägare (eller exploatör) är ansvarig för att ansöka om och bekosta förrättningen.

### 3.4.4 Drift allmän plats

Vaggeryds kommun är huvudman för allmän plats och ansvarar således för drift och underhåll av denna inom planområdet. Vaggeryds kommun kommer få ökade driftkostnader för allmän plats. I detaljplanen finns allmän plats för väg, gata, natur och park.

### 3.4.5 Drift vatten, spill- och dagvatten

Inom allmän platsmark ansvarar Vaggeryds kommun för drift och skötsel av vatten-, spillvatten- samt dagvattennätet i egenskap av huvudman för vatten och avlopp (VA-huvudman).

Inom kvartersmark ansvarar respektive fastighetsägare för all drift och underhåll. Med undantag för ledningar inom ledningsrätt/u-område där respektive ledningsägare ansvarar för sina ledningar/anläggningar.

## 3.5 Organisatoriska frågor

### 3.5.1 Markanvisningsavtal

All kvartersmark inom planområdet ägs av Vaggeryds kommun. Kommunen har för avsikt att överlåta kvartersmark genom markanvisning till exploatör/exploatörer, vilken uppför bebyggelse och tillhörande anläggningar inom kvartersmark. Markanvisning kommer tilldelas enligt kommunens riktlinjer för markanvisning.

När Kommunstyrelsen fattat ett markanvisningsbeslut, tecknas ett markanvisningsavtal mellan kommun och exploatör som ger exploatör ensamrätt att under en begränsad tid och under givna villkor förhandla med kommunen om överlåtelse av ett markområde för bebyggande. Markanvisningsavtalet avser att reglera bland annat hur marköverlåtelsen ska ske och vilka åtaganden som kommunen respektive exploatören står för i samband med uppförande av byggnation och iordningställning av planområdet, både kvartersmark och allmän platsmark. Det handlar exempelvis om ansvar för utbyggnad av kvartersmark och allmän platsmark, kostnadsansvar, markpris, inrättande av nödvändiga rättigheter (gemensamhetsanläggningar, servitut etc.) tekniska förutsättningar, projektets innehåll och storlek men också vilka villkor och kriterier som bebyggelsen ska uppfylla, exempelvis gestaltning, funktioner, tidplan. Markanvisningsavtalets innehåll reglerar förutsättningar för genomförandet som är klarlagda vid tidpunkten för avtalet.

Därefter kan marköverlåtelseavtal tecknas. Marköverlåtelseavtalet reglerar marköverlåtelsen och villkoren samt ansvaret för genomförandet av den planerade byggnationen. Villkoren i marköverlåtelseavtalet är i likhet med de som redan står i markanvisningsavtalet. Marköverlåtelseavtalet innebär att köp av mark kan genomföras.

Genomförande av markanvisning innebär att exploatör får bära ansvar för utbyggnad inom kvartersmark och att bekosta denna samt nödvändiga anslutningsavgifter och övriga kostnader för genomförandet inom kvartersmark. Kommunen har genom det kommunala huvudmannaskapet ansvar för att bygga ut och bekosta allmän platsmark, såsom infrastruktur. Gatukostnadsersättning ska undersökas under planens genomförande vilken exploatör kan bli skyldig till att medfinansiera.

Kommunens avsikt att genomföra markanvisning enligt ovan beskrivning är en preliminär bedömning. Det betyder att kommunen kan komma att genomföra marköverlåtelse och byggnation på annat vis.

### 3.5.2 Övriga avtal

Upplåtelser av ledningsrätt, servitut och gemensamhetsanläggning kan avtalas i marköverlåtelseavtal.

### 3.5.3 Tidplan

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

Beslut om granskning 2:a kvartalet 2023

Granskning 2:a kvartalet 2023

Beslut om antagande 4:e kvartalet 2023

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

## 3.6 Kulturvärden

Lämningar finns inom planområdet i form av kolarkojor och kolbottnar, samtliga med antikvarisk bedömning som översiktlig kulturhistorisk lämning. Avseende kvartermarken kommer lämningarna skadas och förstöras vid byggnation. Avseende allmän platsmark finns förutsättning att genom utformningen styra så att lämningarna kvarstår, såsom i den gröna kilen. Inom områden reglerat med NATUR kommer inga exploateringsåtgärder att göras och där påverkas inte lämningarna. Se vidare avsnitt 5.10 avseende genomförd arkeologisk utredning och kulturmiljö.

## 4 Planeringsunderlag

### 4.1 Kommunal

#### 4.1.1 Detaljplan

Planområdet omfattas inte av tidigare detaljplan. Planområdet ligger inte heller dikt an några befintliga detaljplaner. Samtliga kommunens detaljplaner är lagrade i kommunens arkiv.

#### 4.1.2 Planprogram

Planområdet omfattas inte av programområde för planprogram.

#### 4.1.3 Grundkarta och fastighetsförteckning

*Grundkarta "Grundkarta till detaljplan för Gärhov 2:1 m.fl., Östra strand"* daterad 2023-04-19 och *fastighetsförteckning "Fastighetsförteckning till detaljplan Gärhov 2:1 m.fl."* daterad 2023-04-18. Grundkarta och fastighetsförteckning är lagrade i kommunens arkiv.

#### 4.1.4 Översiktsplan

*Översiktsplan 2012 för Vaggeryds kommun.* Översiktsplanen är lagrad i kommunens arkiv och finns tillgänglig på kommunens hemsida.

Framtagande av ny översiktsplan för Vaggeryds kommun pågår. Samrådsversionen av planförslaget har hänvisats till i denna planbeskrivning.

#### 4.1.5 Andra kommunala planeringsunderlag

Följande andra kommunala handlingar har använts som planeringsunderlag och hänvisas till i planbeskrivningen.

- Bostadsförsörjningsprogram, antagen KF 2021-08-30, kommunens arkiv
- Dagvattenstrategi del 1, antagen KF 2019-05-27, kommunens arkiv

- Dagvattenstrategi del 2, antagen KS 2020-01-08, kommunens arkiv
- Gestaltningsprogram Östra strand, framtagen av Kragh & Berglund, 2018-05-15, kommunens arkiv
- Grönstrukturplan, antagen KF 2020-06-22, kommunens arkiv
- Handlingsprogram Lag om skydd mot olyckor 2022-2026. Antagen KF 2022-09-05.
- Kulturhistorisk utredning, Vaggeryds kommun, 1988, kommunens arkiv.
- Miljöprogram för Vaggeryds kommun 2022-2025. Antagen KF 2021-11-29.
- Riktlinjer för markanvisnings- och exploateringsavtal, antagen KF 2020-03-30

#### 4.1.6 Undersökning enligt 6 kap. 6 § miljöbalken (1998:808)

En undersökning om ett genomförande av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan har genomförts.

- Undersökning av betydande miljöpåverkan, del av Gäråhov 2:1 m.fl. – Östra strand, 2020-10-21, uppdaterad 2023-03-09, Bilaga 1, kommunens arkiv

#### 4.1.7 Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan enligt 5 kap. 11a § plan- och bygglagen (2010:900) beslutades av Kommunstyrelsen enligt protokoll 2023-04-05 § 90, i samband med beslut om att ställa ut planförslaget för granskning. Kommunen har beslutat att genomförandet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen har meddelat i sitt samrådsyttrande 2021-05-25 att inte bedömer att detaljplanens genomförande kan antas få betydande miljöpåverkan.

## 4.2 Utredningar

- Arkeologisk utredning – Kolning i norra Vaggeryd, Jönköpings Läns Museum, juni 2022, Bilaga 4, kommunens arkiv
- Bullerutredning Östra strand, TES ingenjörbyrå, reviderad augusti 2023, Bilaga 8, kommunens arkiv
- Dagvattenutredning Gäråhov Östra strand, WSP Samhällsbyggnad, oktober 2022, Bilaga 7, kommunens arkiv
- Geoteknisk markundersökning PM Gäråhov 2:1 med flera, WSP, oktober 2022, Bilaga 5, kommunens arkiv
- Geoteknisk markundersökning MUR Gäråhov 2:1 med flera, WSP, oktober 2022, Bilaga 6, kommunens arkiv
- Korsningsutredning PM – Östra strand, WSP Jönköping, december 2018, Bilaga 2, kommunens arkiv
- Naturvärdesinventering Östra strand, Sweco, maj 2020, Bilaga 3, kommunens arkiv

## 4.3 Regionala

Beslut om vattenskyddsområde inom fastigheten Gäråhov 2:1, beslutad av Länsstyrelsen mars 2007, kommunens arkiv

## 4.4 Annat

- *Gestaltningsprogram, Östra strand, Vaggeryds kommun, 2023*, reviderad augusti 2023, Bilaga 9, kommunens arkiv
- *Östra strand – Vaggeryd, Gestaltningsprogram, Kragh & Berglund, 2018, Bilaga 10, kommunens arkiv*



## 5 Planeringsförutsättningar

### 5.1 Kommunala

#### 5.1.1 Detaljplan

Planområdet omfattas inte av tidigare detaljplan. Planområdet angränsar inte heller till befintlig detaljplan.

#### 5.1.2 Planbesked

Den 5 december 2018 § 261 beslutade kommunstyrelsens arbetsutskott om positivt planbesked för att ta fram en ny detaljplan för fastigheten Gärhov 2:1 med flera, avseende etapp 1. Den 21 oktober 2020 § 195 beslutade Kommunstyrelsens arbetsutskott att ge Kommunledningskontoret i uppdrag att ta fram förslag till detaljplan för hela området i en etapp, istället för två.

#### 5.1.3 Översiktsplan

Planområdet är inte utpekad för ändrad markanvändning i kommunens översiktsplan, antagen under 2012. Området anges i översiktsplanen att ha fortsatt användning. Planområdet är idag ett befintligt skogsområde.

Planförslaget bedöms inte vara förenlig med intentionerna i gällande översiktsplanen då området inte är utpekad för ändrad markanvändning. Planförslaget innebär att del av planområdet kommer ianspråkats för bebyggelse.

Vaggeryds kommun arbetar under denna planprocess för detaljplanen fram en ny översiktsplan. I utställningshandling 2023 (granskning) för ny översiktsplan finns planområdet samt markområdet nordöst om planområdet, mellan Vaggeryd och Byarum, utpekad för framtida bebyggelse. Det framtida markområdet avser mångfunktionell bebyggelse med bland annat bostäder och service. Planområdet ses som en del i ett framtida bebyggelsestråk.

### 5.2 Riksintressen

#### 5.2.1 Trafikkommunikation

Järnvägen Halmstad/Nässjö/Jönköping ligger drygt 200 meter öster om planområdet. Sträckan omfattas av riksintresse för kommunikationer. E4 ligger cirka 950 meter väster om planområdet och omfattas av riksintresse för kommunikationer.

#### 5.2.2 Totalförsvaret

Planområdet ingår inte i något riksintresseområde för totalförsvaret, förutom Försvaretsmaktens influensområde för luftrummet (MSA-område). Det innebär att området har fastställda höjder för högsta tillåtna objekt. Höga fasta installationer som är högre än den fastställda MSA-höjden får inte förekomma. Luftfartslagen definierar vad som är flyghinder. Utanför sammanhållen bebyggelse är alla objekt med en totalhöjd på över 20 meter definierade som höga objekt. Inom sammanhållen bebyggelse är alla objekt med en totalhöjd över 45 meter definierade som höga objekt.

### 5.3 Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken (1998:808)

Enligt 3 kap. 1 § Miljöbalken (1998:808) ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Planområdet berör befintlig skogsmark som är del i större skogsområde runt Hjortsjön. I övrigt berörs inte mark- och vattenområden med särskilda markanvändningsintressen som definieras i 3 kap. Miljöbalken (1998:808).

### 5.3.1 Skogsbruk

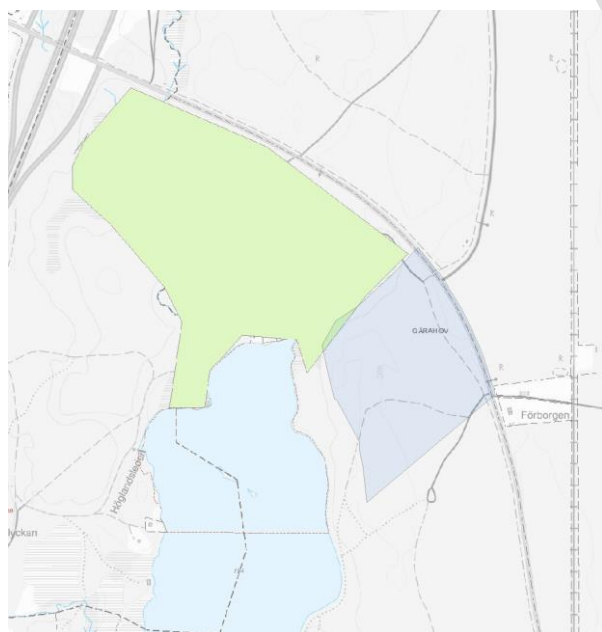
Enligt 3 kap. 4 § Miljöbalken (1998:808) ska skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk. Planområdet består av skogsmark med blandskog med stor andel tallar.

### 5.3.2 Oexploaterade områden

Enligt 3 kap. 2 § Miljöbalken (1998:808) ska stora mark- och vattenområden som inte alls eller endast obetydligt är påverkade av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt påverka områdenas karaktär. Planområdet är inte bebyggt. I planområdets östra del löper väg 846 (Jönköpingsvägen). Strax öster om planområdet finns en privat bostadsfastighet. I övrigt domineras närområdet av skogsmark.

### 5.3.3 Ekologiskt särskilt känsliga områden

Enligt 3 kap. 3 § Miljöbalken (1998:808) ska mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. I förslaget till ny översiktsplan har förslag till Ekologiskt särskilt känsligt område (ESKO-område) pekats ut i Vaggeryds kommun. Det aktuella planområdet omfattas enbart till en viss del av utpekade ESKO-område i förslag till ny översiktsplan. Där planområdet överlappar ESKO-området regleras marken till NATUR.



Figur 10: ESKO-område 1 (grön yta), norr om Hjortsjön. Planområdet blå yta.

## 5.4 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer, MKN, är regler om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt. Normerna är beslutade för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön för att avhjälpa skador eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. Det finns idag miljökvalitetsnormer för buller, luft och vatten. Normerna kan vara utformade på olika sätt. Vissa anger tydliga gränsvärden medan andra utgör målsättningsnormer som anger vad som ska eftersträvas. Miljökvalitetsnormer är juridiskt bindande och ska följas vid detaljplaneringen.

#### 5.4.1 Luft

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft gäller i hela landet. Det finns miljökvalitetsnormer för kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM10/PM2,5), marknära ozon, bensen, kolmonoxid, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Miljökvalitetsnormerna för luft regleras i 5 kapitlet Miljöbalken (1998:808) samt i luftkvalitetsförordningen 2010:477.

Föroreningar till luften i närområdet kommer främst från fordonstrafiken på väg 846 samt inom planområdet. Genomförandet medför en ökning av trafiken.

#### 5.4.2 Vatten

Miljökvalitetsnormer enligt vattenförvaltningsförordningen delas in i ytvattenförekomster och grundvattenförekomster. För ytvattenförekomster fastställs miljökvalitetsnormer för ekologisk och kemisk status. För grundvatten fastställs miljökvalitetsnormer för kemisk och kvantitativ status.

Hjortsjön är den ytvattenförekomst som är recipient för dagvatten från planområdet. Vattenmyndigheten som klassar alla vattenförekomster har tilldelat Hjortsjön God ekologisk status. Den kemiska statusen är klassad som Uppnår ej god status. Anledningen. Anledning till status ”uppnår ej god” är överskridande ämnen i form av kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE). Halterna av kvicksilver och PBDE överskrider i alla Sveriges ytvattenförekomster. Kvalitetskravet får både ekologisk och kemisk status är däremot god. För kemisk ytvattenstatus finns dock undantag då det inte finns tekniska möjligheter att förbättra statusen. Statusklassning får inte påverkas negativt av exploatering.

Det aktuella planområdet ligger även inom grundvattenförekomsten Värnamo-Ekeryd (MSCD: WA88135799) som tilldelats god kemiska och kvantitativ status av Vattenmyndigheten.

#### 5.4.3 Buller

Riktlinjer för trafikbuller vid bostadsbyggnads fasad och uteplats beskrivs i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader. För trafikbuller gäller att följande riktvärden inte bör överstigas:

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad för bostäder större än 35 kvadratmeter. För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller istället att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Om den ekvivalenta ljudnivån utomhus (60 dBA) ändå överskrider bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrider vid fasaden, och minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrider mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Om riktvärdet gällande maximal ljudnivå på uteplats 70 dBA ändå överskrider, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06:00 och 22:00.

Buller från spår- och vägtrafik kommer ifrån främst östra delen av planområdet samt öster om planområdet. Se vidare beskrivning i avsnitt 5.7.1 om omgivningsbuller.

För skol- och förskoleverksamhet finns inga beslutade regler för buller utomhus. Däremot kan ljudnivåer för bostadsfasader och uteplatser vara vägledande. Naturvårdsverket har därtill tagit fram en vägledning ”Riktvärden för buller på skolgårdar från väg- och spårtrafik”. Vägledningen anger att buller inte bör överstiga 50 dBA ekvivalent nivå för områden som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Inte heller bör dessa ytor överstiga 70 dBA maximal nivå. Däremot kan övriga vistelseytor inom skolgården ha ljudnivåer som inte bör överstiga 55 dBA ekvivalent nivå.

## 5.6 Miljö

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

Vaggeryds kommun har utifrån nationella miljömål och globala mål för hållbar utveckling tagit fram ett miljöprogram för Vaggeryds kommun. Miljöprogrammet gäller för 2022-2025 och är beslutat av kommunfullmäktige.

Nedan redogörs för några av de miljömål som är särskilt angelägna för Vaggeryds kommuns miljöarbete.

### *Begränsad klimatpåverkan*

Vaggeryds kommun har mål om att ha en attraktiv kollektivtrafik, säkra och trygga cykelyvägar och att utsläppen av växthusgaser från våra transporter ska minska.

### *God bebyggd miljö*

Vaggeryds kommun har mål om att bidra till att Jönköpings län blir ett plusenergilän. Detta görs genom att producera och använda mer förnyelsebar energi samt att energieffektivisera. En cirkulär ekonomi som stödjer en hållbar avfallshantering är nödvändig. Kommunen strävar efter att ha en god luftkvalité och att minska farliga ämnen som påverkar människan och miljön. Vaggeryds kommun ska också planera och bygga för ett samhälle som tål torka, översvämning och skyfall.

### *Ett rikt växt- och djurliv*

I samhällsplaneringen ska utpekade gröna stråk för lövskogen, gräsmarkerna, våtmarkerna samt vatten prioriteras för att öka landskapets förmåga att leverera ekosystemtjänster. I utformningen av utemiljöer ska stor hänsyn tas till grön infrastruktur och ekosystemtjänster. Kommunen är restriktiv till exploatering av jordbruksmark.

### 5.6.1 Strandskydd

Syftet med strandskyddet är att långsiktigt säkra allmänhetens tillträde till stränderna och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Strandskydd regleras i 7 kap. 13 § Miljöbalken (1998:808). För att upphäva eller ge dispens från strandskyddet krävs det särskilda skäl i enlighet med Miljöbalken 7 kap 18c, 18d §§. Vidare måste intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses med planen väga tyngre än strandskyddsintresset, PBL 4 kap 17 §.

Hjortsjön omfattas av strandskydd inom 100 meter från strandlinjen, både in mot land som ut mot öppet vatten. Detaljplanen har utformats så att kvartersmarken avgränsats i gräns med eller utanför strandskyddat område. Detaljplanen medför ingen byggrätt inom strandskyddat område och strandskyddet fortlöper utan att detaljplanen påverkar det. Inget behov av upphävande av strandskydd finns. Planområdet överlappar strandskyddsområdet till viss del i planområdets västra del. Där strandskyddat område ligger inom detaljplaneområdet är planerad markanvändning allmän platsmark NATUR med syftet att bevara karaktären och tillgängligheten för allmänheten. Det strandskyddade området har höga vattennära rekreativa värden men rymmer också flera skyddade växtarter väster om planområdet.

### 5.6.2 Dagvatten

Dagvatten betecknar regn- och smältvatten som samlas eller rinner på markytan och i stora mängder kan ställa till problem med översvämning. På grund av klimatförändringar förväntas fler perioder med långvarig och kraftig nederbörd, vilket ökar dagvattnet. När andelen mark ökar som är bebyggd eller hårdgjord genom exempelvis tillkommande vägar innebär det dessutom att mindre mängd vatten kan tränga ner i marken, vilket ytterligare ökar riskerna. Enligt Vaggeryds kommuns dagvattenstrategi är det därför viktigt att dagvatten inom ett exploateringsområde i möjligaste mån ska omhändertas lokalt.



Planområdet kommer ingå i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp i samband med att detaljplanen får lag kraft. Kommunala ledningar och anordningar för omhändertagande av dagvatten inom planområdet kommer anläggas inom allmän platsmark.

Upprättad dagvattenutredning visar på hur dagvattensituationen förändras av planförslaget och hur dagvattenhanteringen kan ordnas. Planområdet består av två delavrinningsområden där avrinning från norra och västra delen sker diffust mot Hjortsjön. Övriga områden avrinner söderut, se figur 11. I planområdets södra del finns en lågpunkt och ytavrinningen sker idag dit för att sedan rinna vidare söderut.

Marken består av isälvs sediment, sand med hög genomsläpplighet. Grundvattennivån bedöms som högst till 4 meter under befintlig marknivå där goda förutsättningar finns för lokalt omhändertagande av dagvatten. Dagvattenhanteringen inom området ska därmed i första hand omhändertas så lokalt det går genom infiltration i mark. Kvartersmarken för respektive kvarter behöver anordna dagvattenlösningar för att omhänderta dagvatten, förslagsvis dimensionerade för motsvarande 10-årsregn som lägst, detta genom exempelvis stenkistor, dammar eller liknande lösningar.

De flöden som kommer vid ett skyfall och inte kan infiltreras inom kvartersmark behöver avledas till allmän platsmark för vidare fördröjning, infiltration och till sist avrinning till recipienten Hjortsjön. Dessa flöden ska ledas mot gröna kilen för infiltration för att sedan nå recipient. I gröna kilens östra del inom allmän platsmark PARK tillåts marken svämmas över till viss del genom befintlig lågpunkt, vid skyfall. Den naturliga topografin gör att flöden rinner inom gröna kilen till den östra delen där vatten kan samlas i en skålad mångfunktionell yta. I detta område anordnas en bräddmöjlighet så att när nivån når en viss höjd i lågpunkten kommer dagvatten genom väl dimensioneras ledning att rinna vidare mot mossmarken norr om planområdet. Genom bräddningsåtgärd med anpassat höjdläge för dagvatten bedöms intilliggande byggrätter inte riskera översvämmas. Från mossmarken som står i förbindelse med Hjortsjön kommer vattnet nå recipienten Hjortsjön.

För flöden från kvartersmark till den gröna kilen kan flacka diken anläggas utmed användningsgräns mot kvartermarsmark inom den gröna kilen. För att flöden från kvartersmark ska kunna rinna mot gröna kilen spelar markens höjdläge roll, då den södra delen av planområdet ligger inom område som naturligt avrinner söderut. Detaljplanen reglerar dock inte höjdsättning av mark då det innan projektering inte går att avgöra vilka markhöjder som krävs. Kvartersmarken behöver iordningställas så att inga instängda ytor finns där byggrätter regleras. Vidare behöver kvartersmarken anpassas så att flöden vid skyfall kan rinna in mot gröna kilen för vidare hantering.

Kommunen kommer att bygga ut gata inom planområdet. Rekommendationen är att byggrätters entréplan anläggs 0,5 meter högre än anslutande gata, för att undvika att byggrätter svämmas över. Innergårdar ska utformas så att de kan svämmas över samt med lutning så att flödena kan föras vidare mot gröna kilen.

Vid beräkning av uppkomna dagvattenflöden efter exploatering har 10-årsregn använts. Dagvattenutredningen bedömer exploateringen som glest bebyggt. Svenskt Vattens rekommendationer gällande dimensionering av dagvattensystem anger att vid gles bebyggelse ska dagvattensystem dimensioneras för regn med återkomsttid 2



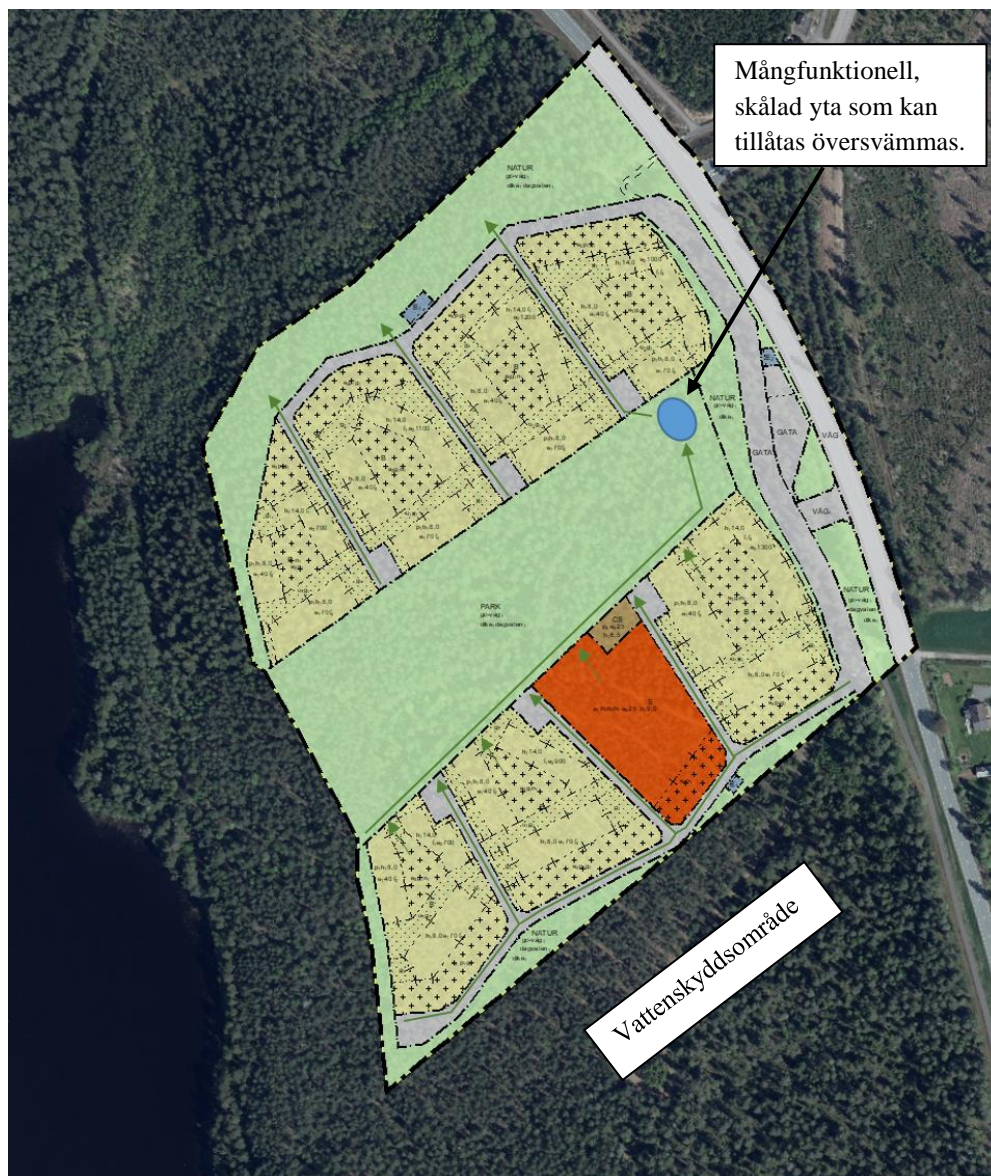
Figur 11: Befintlig dagvattenavrinning inom planområdet. Delningsrygg enligt röd linje.

år för fylld ledning och 10 år för trycklinje i marknivå. Det regn som studerats vid flödesberäkningen har därmed återkomsttiden 10 år.

Kvartersmarken med undantag för det sydöstra kvarteret beräknas generera avrinningsflöde på cirka 620 l/s. Det sydöstra kvarteret beräknas till 221 l/s. Klimatfaktor 1,25 har i dagvattenutredningen (bilaga 7) använts utefter rekommendationer från Svenskt vatten. Dessa flöden bedöms enligt utredningen möjliga att omhänderta, i ett första skede genom lokalt omhändertagande genom infiltration, och därefter genom hantering via åtgärder inom allmän platsmark för skyfall såsom svackdiken och översvämningssytor.

För att inte påverka vattentäktområdet söder om planområdet med potentiellt förorenat dagvatten från körytor planeras gator och kvarter avvattnas mot gröna kilen i planområdets mitt. Höjdsättning och lutning av gata och kvarter behöver följas upp vid projektering och bygglov.

Dagvattenutredningen föreslår att de flöden som inte kan infiltreras inom kvartersmark avleds mot gröna kilen i planområdets mitt. Denna princip kvarstår i detaljplanen. Till skillnad från dagvattenutredningen kommer dagvatten att tillåtas ledas till och samlas i gröna kilens östra del, se figur 12. Detta för att använda den naturliga topografin. Avledning kan till viss del ske västerut utmed planområdets södra gräns men primärt ska avledning av dagvatten ske mot gröna kilen. I planområdets sydöstra del finns planområdets lägsta punkt vilken också är en lågpunkt i jämförelse med omgivningen. Lågpunkten finns inom allmän platsmark NATUR vilken avses bevara skogskaraktären. Dagvatten från gator och kvarter ska inte ledas till lågpunkten i sydväst, utan mot gröna kilen för att inte riskera påverka vattenskyddsområdet negativt.



Figur 12: Struktur för dagvattenhantering inom planområdet. Dagvattenmängder som inte kan infiltreras inom kvartersmark leds till allmän platsmark, PARK, för vidare infiltration, fördröjning och rening innan mottagande recipient Hjortsjön.

### 5.6.3 Naturmiljö

Planområdet är till stor del plant med undantag för svackorna mot norr och väster. Planerad mark för kvartersmarken har få nivåskillnader, liksom planerade området för gröna kilen reglerat som PARK. I norr sluttar marken ned mot mossmarken norr om planområdet. I planområdets västra del sluttar marken ned mot Hjortsjön. Marknivån inom planområdet varierar mellan +205 meter ned till runt +196 vid släntfoten mot norr. Det västra delarna av planområdet ligger högre än de östra. Hjortsjön ligger cirka 80 till 110 meter väster om planområdet. Vattenytan för Hjortsjön ligger på cirka +194. Vegetationen består av blandskog med stor andel tallskog med en undervegetation av bland annat ljung, lingon och blåbärsris. Skogen är produktionsskog i varierande stadier från hygge till nästan avverkningsmogen skog.

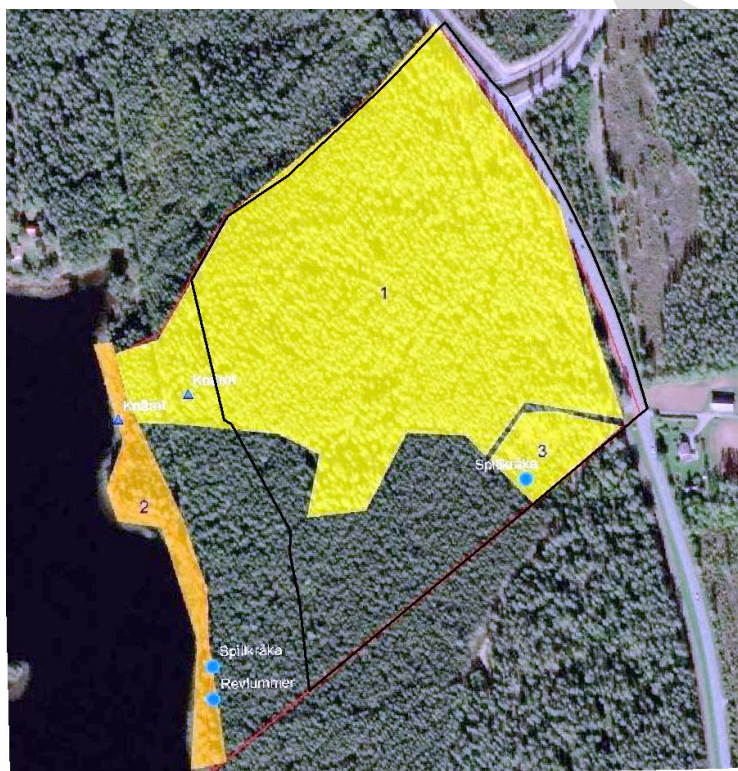
Området söder om planområdet är också skogsmark med liknande marknivåer, dock något lägre än planområdet. Norr om planområdet finns mossmark. Väster om planområdet ligger Hjortsjön och mellan planområdet och Hjortsjön sluttar marken kraftigt ned mot sjön.



En naturvärdesinventering har tagits fram för att utreda och belysa värden kopplade till planområdet och dess omgivning. Vid inventeringen avgränsades tre naturvärdesobjekt (markområden) där ett objekt bedömdes ha påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3. Två objekt bedömdes ha visst naturvärde, naturvärdesklass 4. Objekt med visst naturvärde återfinns inom större delen av planområdet med undantag från planområdets södra del som inte omfattas av naturvärdesobjekt. Objekt för påtagligt naturvärde ligger utmed strandzonen utanför planområdet, se figur 13.

Vid inventeringen påträffades revlumner som är en fridlyst långsamt växande växt och förekommer i barrskog. Revlumner påträffades väster om planområdet. Även spår av spillkråka noterades vilken är en karakteristisk hackspett som är fridlyst, rödlistad och prioriterad i skogsvårdslagen. Hackspetten lever i barr- eller blandskog med grova träd och stannar vanligtvis inom reviret året om. Fågeln är tålig för mänsklig störning så länge det har tillgång till grova träd att häcka i och att byggnationen utgör mindre stora inslag i skogen i övrigt (artfakta.se, 2020-09-11). Spår av Spillkråka påträffades i planområdets sydöstra del. Väster om planområdet, mellan planområdet och Hjortsjön har det tidigare registrerats arten Knärot vilken är fridlyst och rödlistad. Skådning av knärot gjordes 2011 utmed sjön om cirka 100 plantor (www.artportalen.se, 2020-09-11). Knärot är en lågvuxen orkidé som främst växer i mossrik barrskog med lång kontinuitet. Knärot påträffades också i området under augusti 2020. Påträffade växtarter är lokaliserade utanför planområdet.

Inga träd som bedöms som särskilt skyddsvärda eller några invasiva arter noterades inom planområdet vid fältinventeringen.



Figur 13: Utdrag ut naturvärdesinventeringen. Gula områden är naturvärdesobjekt med klass 4, visst naturvärde. Orange område naturvärdesobjekt med klass 3, påtagligt naturvärde. Planområdet i svart linje.

I gröstrukturplanen är området strax söder om planområdet utpekad som viktigt för dricksvattenförsörjningen, avseende försörjande ekosystemtjänster. Området är vattenskyddsområde och möjlighet att göra uttag för dricksvattenförsörjningen får inte begränsas. Lösning för dagvattenhanteringen inom planområdet har anpassats för att inte riskera att försämra vattenkvaliteten i täkten. Vattenskyddsområdet är också utpekad i



grönstrukturplanen som att stärka genom att ingen exploatering ska ske i området. Planförslaget gränsar till men omfattar inte vattenskyddsområdet.

Grönstrukturplanen pekar också ut planområdet och dess omgivning som viktigt ur friluftslivssynpunkt, rekreation och social samvaro. Inom planområdet finns leder som är del i större sammanhängande stråk, bland annat längs med Hjortsjön söderut mot tätorten. Från befintligt bostadsområde söder om planområdet utmed strandlinjen norrut mot planområdet finns ett befintligt kulturellt stråk. Inom detta stråk finns viktiga gröna platser i invånarnas vardag. Grönstrukturplanen ger förslag på att förbättra möjlighet att röra sig utmed Hjortsjön väster om planområdet och vidare runt på östra sidan av Hjortsjön, vilket bidrar till folkhälsan och det rörliga friluftslivet.

Utmed Hjortsjöns strandkant är området av betydelse för strategisk dagvattenhantering. Området viktigt för strategisk dagvattenhantering sträcker sig delvis inom strandskyddat område. Vid större nederbördsflöden såsom 100- och 200-årsregn översvämmas delar av strandområdet då flödet i Hjortsjön stiger. Däremot ligger inte planområdet inom riskområde för översvämning. Mossmarken norr om planområdet är utpekad som stödhabitat för våtmarksområden samt för våtmarkernas gröna infrastruktur. Mossmarken är därmed känslig i händelse av uttorkning för fortsatt funktion.

Stråket utmed Jönköpingsvägen (väg 846) är utpekad för att förstärka gräsmarkens gröna infrastruktur för stråket mellan värdekärnorna Duveled – Götarps hage – Friluftsgården – Gärhovs storäng. Utmed vägen förordas gräsmark med en artrik ängsvegetation.

## 5.7 Hälsa och säkerhet

### 5.7.1 Omgivningsbuller

De källor till omgivningsbuller som bedöms påverka planområdet avseende väg- och spårtrafik är väg 846 (Jönköpingsvägen), de lokala gatorna inom planområdet samt Järnvägen mellan Halmstad-Nässjö/Jönköping. Del av väg 846 ligger inom planområdet utmed den östra kanten och järnvägen ligger cirka 200 meter öster om planområdet. Övriga bullerkällor såsom befintliga industri- och verksamhetsområden bedöms ligga på sådant avstånd att de inte påverkar planområdet. Närmsta verksamhetsområde ligger cirka 900 meter från planområdet. E4 löper väster om planområdet cirka 950 meter från planområdet.

Upprättad bullerutredning (Bilaga 8) har utrett vilka ljudnivåer trafiken beräknas ge upphov till vid bostadsbyggnads fasad, uteplatser samt förskoleverksamheten. Bullerutredningen har analyserat olika scenarier av exploateringsgrader och etappvis utbyggnad för att utreda lämplig reglering i detaljplanen. Dels har bullerutredningen analyserat ett utfall när alla byggrätter utnyttjas, dels vad utfallet blir när byggrätter inte utnyttjas fullständigt. Utredningen har påvisat att det finns behov av att reglera en minsta bebyggelsevolym för bebyggelsen närmst bullerkällan väg 846 och järnvägen för att uppnå önskad bulleravskärmande effekt, läs vidare om bedömning av konsekvenser i *avsnitt 6.5.1*. Därtill har utredningen analyserat scenario när kvarteren närmst väg 846 inte har bebyggts. Skyltad hastighet om 80 km/h har antagits för väg 846 samt 40 km/h för lokala gator inom planområdet.

Utredningen har beräknat ekvivalenta och maximala nivåer genom att i en tredimensionell modell med markhöjder infoga planerade byggnadsvolymer vilka har genererat flera utbredningskartor för bullernivåer. Nordisk beräkningsmodell för väg- och järnvägstrafikbuller har använts. Ljudutbredningskartorna utgår ifrån ljudnivå 1,5 meter ovan mark och har även kompletterats med värden för respektive våningsplan.

Under 2020 genomfördes en trafikmätning för väg 846. Då rådande pandemi antas ha minskat bilresorna har uppmätt värde ökat på med 25 % för att kompensera. Trafikmängden har därefter räknats upp till år 2040 med en årlig ökning med 1,5 %. Trafikverkets uppräkningsstat EVA 2017-2040-2065 (daterad 2020-06-15) anger att den sammanvägda årliga ökningen för personbilar och lastbilar är 1,2 % procent. Bullerutredningen har därmed antagit en större ökning. För väg 846 uppskattas trafikmängden till strax över 5 500 ÅDT. Bullerutredningen visar ljudnivåer för år 2040.

För att utreda bullerpåverkan från vägtrafiken inom planområdet har Trafikverkets trafikstringsverktyg använts. Totalt uppskattas planområdet generera 980 bilresor per dygn. Denna trafikmängd har lagts till uppmätta flöden för väg 846.

Avseende trafikering på järnvägen har information om antal tåg och modeller inhämtats från Trafikverkets sammanställning ”Trafikuppgifter järnväg T21 och bullerprognos 2040, vilken beskriver prognos för trafiken år 2040. Godståg anges till 10,5 ÅDT samt tågmodell X61 till 42,1 ÅDT med hastighet på 100 km/h.

Detaljplanen reglerar krav på lägenhetsutformning för att uppnå goda ljudnivåer, se vidare *avsnitt 6.5.1* om konsekvenser för omgivningsbuller.

### 5.7.2 Risk för olyckor

Planområdet ligger inte inom skyddszon för transportled med farligt gods. E4 och järnvägen vilka är utpekade som transportleder för farligt gods ligger på längre avstånd än 150 meter från planområdet. Någon specifik riskanalys med anledning av transporter av farligt gods bedöms därmed inte behöva göras. Det finns ingen annan verksamhet som medför förhöjda risker för olyckor i planområdets närhet.

Brandstationen i Vaggeryds tätort är lokaliserad i centrala Vaggeryd cirka 2,8 kilometer från planområdets infart. Enligt *Handlingsprogram Lag om skydd mot olyckor 2022-2026* är Räddningstjänstens bedömning att insatstiden till planområdet ryms inom tio minuter från larm. Det innebär att Räddningstjänstens bedöms vara på plats inom 10 minuter med möjlighet till utvändigt livräddning med utskjutsstege vid händelse av olycka såsom brand eller situationer som kräver utrymning.

För att livräddning och utrymning ska vara möjligt ställs vissa krav på bebyggelsen. Vid utvändigt livräddning med utskjutsstege får största avstånd från anslutande marknivå till fönsters karmunderstycke eller balkongräckes överkant inte överstiga 11 meter. Marken behöver vara plan fyra meter ut från fasad. Livräddning och utrymning med utskjutande stegar bedöms vara möjligt då byggnation regleras till högst fyra våningar och avstånd mellan mark och underkarmstycke för fönster på fjärde våning bedöms rymmas inom 11 meters höjd. Om dessa avstånd överskrids behövs vissa byggtkniska krav uppnås, exempelvis avseende trapphusens utformning. Detta ska följas upp i kommande bygglovsprövning.

Framkomligheten för räddningsfordon inom planområdet bedöms vara god. Avstånd från gata till byggrätt överstiger på få platser 50 meter, vilket är riktmärke för avstånd mellan gata och byggnad avseende att bära räddningsmateriel. Därtill kommer det inom kvarteren behöva anordnas körbar väg fram till entréer för att möjliggöra lastning och lossning. Dessa delar bör utformas med minst 3 meter körbar bredd så att även räddningsfordon kan köra in i kvarteren på kvartersmark.

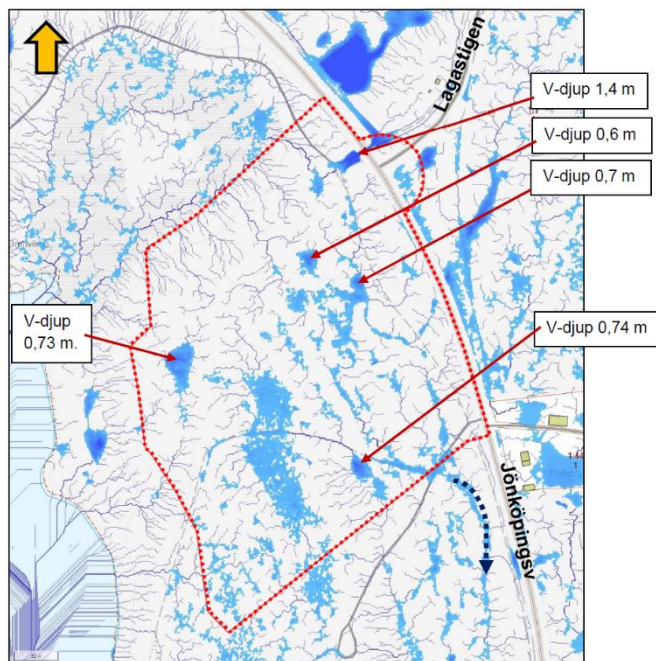
Den gröna kilen kommer utformas så att gång- och cykelväg ansluter till varje återvändsgata som ansluter till den gröna kilen. Därmed finns möjlighet att genomföra utrymning via gång- och cykelväg av boende från området om gatorna skulle bli avstängda.

Tillgången till släckvatten bedöms som god då utbyggnad av ledningsnätet tar i beaktan det som anges i *Handlingsprogram lag om skydd mot olyckor 2022-2026*. Programmet anger bland annat att vattenledningarna ska dimensioneras så att de kan ge uttag på 20 liter per sekund. Brandposter ska anordnas med som mest 150 meters avstånd mellan respektive brandpost.

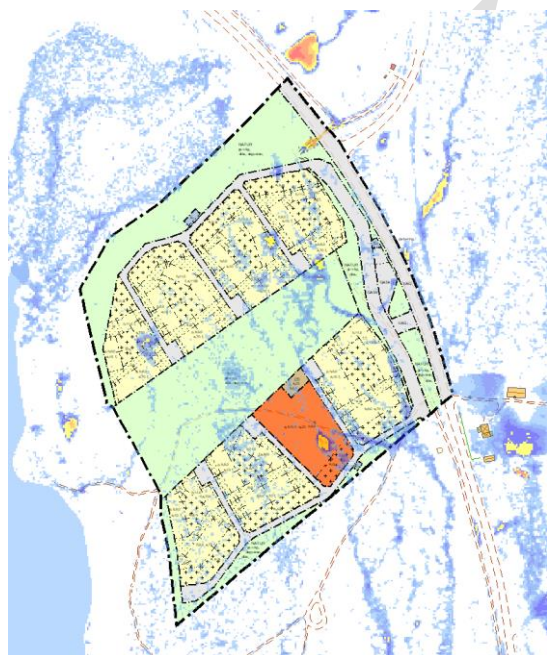
### 5.7.3 Risk för översvämning

Enligt dagvattenutredningen, bilaga 7, kommer vissa delar av området att bli vattenfyllda vid extremnederbörd, se figur 14. Vid ett 100-årsregn i området utan exploatering enligt detaljplanen finns vattenfyllda områden på djup mellan cirka 0,6-0,7 meter inom de delar av planområdet som är kvartersmark. Genom exploatering och hårdgjorda ytor kommer flödena att öka.

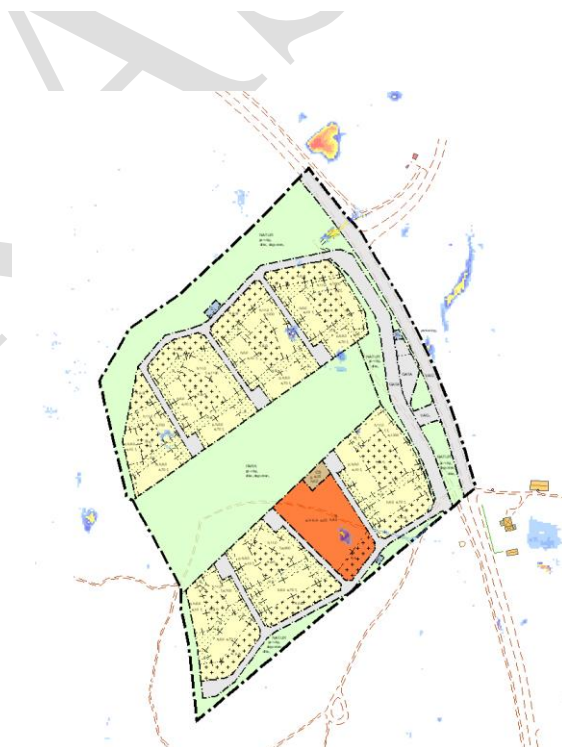
Skyfallskartering Vaggeryd (2022-08-01), framtagen av WSP på uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings län, visar likartat med dagvattenutredningen för detaljplanen områden som vattenfylls vid ett 100-årsregn, figur 15. Därtill visar karteringen på vissa områden som även efter 10 timmar är vattenfyllda, figur 16. Dessa är bland annat lågpunkter inom planerad förskolemark och bostadsmark. Karteringen har beräknats med klimatafaktor 1,4.



Figur 14: Vattenfyllda områden vid motsvarande 100-årsregn, befintlig skogsmark, Dagvattenutredning WSP.



Figur 15: Vattenfyllda områden 100-årsregn, Skyfallskartering Vaggeryd 2022.



Figur 16: Vattenfyllda områden 100-årsregn, 10 timmar efter regnslut, Skyfallskartering Vaggeryd 2022.

Ingen översvämningsrisk av Hjortsjöns ytvatten vid 100-årigt flöde förekommer inom planområdet, enligt översvämningskartering som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap tagit fram. Inte heller berörs planområdet vid 200-årsregn av stigande vattenyta i Hjortsjön.

I östra delen av den gröna kilen reglerad som allmän platsmark PARK kommer en mångfunktionell skålad yta tillåtas att svämmas över vid skyfall. Placering av denna yta är anpassad efter naturlig topografi och bedöms som lämplig för åtgärden.

#### 5.7.4 Risk för erosion, skred och ras

Planområdet ligger i närhet till Hjortsjön där marken från planområdets gräns sluttar ner mot strandkanten. Ett ökat tryck från bebyggelse inom detaljplanen kan teoretiskt riskera att skred uppkommer. Likaså kan erosion vid strandlinjen orsaka risk för skred. Förändrade grundvattennivåer kan också påverka stabilitetsförhållanden och förutsättningar skred och erosion. Risk för ras bedöms inte nämnvärd då exploatering sker inom relativt plan mark och inte i slänt.

Enligt upprättad geoteknisk markundersökning och stabilitetsberäkningar bedöms genomförandet av detaljplanen inte innebära risk för skred. Antagna trycknivåer motsvarande bebyggelse i 4 våningar från bebyggelse till mark bedöms som lämpliga. Framräknade säkerhetsfaktorer mot skred är även med god marginal över gällande riktlinjer vid planläggning.

Undersökningen påvisar även erosion i mindre grad utmed strandkanten. Då erosionen är i mindre omfattning och stabilitetsberäkningarna är goda bedöms risken för erosion i sig inte vara hög och likaså inte hellre risken att erosionen kan leda till skred, se vidare beskrivning i avsnitt 5.8 samt 6.5.5.

#### 5.7.5 Förorenad mark och bebyggelse

Planområdet finns inte registrerat i EBH-stödet avseende potentiella förorenade områden. Objekt i EBH-stödet i planområdets omgivning bedöms inte påverka lämpligheten för bostadsändamål inom planområdet.

I de jordprover som analyserats ur geoteknisk synpunkt har inga indikationer på miljöföroreningar påträffats (såsom avvikande färg eller lukt). Inga prover har dock skickats för miljöanalys.

### 5.8 Geotekniska förhållanden

Halten radon mäts i Becquerel per kubikmeter luft (Bq/m<sup>3</sup>). Byggnader ska utformas så att radonhaltens årsmedelvärde inte överstiger 200 Bq/m<sup>3</sup> och gammastrålningsnivån inte överskrider 0,3 µSv/h i rum där personer vistas mer än tillfälligt. Markradonprover har tagits i samband med geoteknisk markundersökning. Mätvärdena varierar mellan 0,3 och 4,7 kBq/m<sup>3</sup>. Detta betyder att marken ska klassas som lågradonmark, vilket innebär att byggnader ska uppföras med radonskydd. Nya byggnader ska ges ett tekniskt utförande så att gränsvärdet för radon inte överskrider vilket följs upp vid bygglov.

En översiktlig geoteknisk markundersökning har genomförts för att kartlägga geotekniska förutsättningar för bebyggelse enligt detaljplanen. Marken inom planområdet är relativt plan men har relativt branta slänter i norr och väster. Marknivåerna varierar mellan ca +205 (RH2000) i området och sluttar ner till nivå +194 i nivå med släntfot. Vattenytan för Hjortsjön ligger på nivå cirka +194.

Den ytliga jorden inom området utgörs av vegetationsjord bestående av sandig mulljord med inslag av växtdelar med djup mellan 0-0,3 meter. Mulljorden underlagras generellt av medelfast lagrad friktionsjord (sand) till stort djup. Uppskattat jorddjup är 10-20 meter enligt SGU. Vid undersökningen träffades inte berg vid sondering men sondering avslutades i två punkter vid 10 respektive 14,5 meters djup då botten var får hård. Vid tidigare undersökningar har jorddjup uppmätts till mellan 21 och 30 meters djup i planområdets nordvästra del. Berg bedöms vara beläget på en sådan nivå att bergschakt ej kommer bli aktuellt vid till exempel VA-schakter, eller i övrigt påverka en byggnation av området. Norr om planområdet finns ett mossområde.

Stabilitetsberäkningar avseende förutsättningar för skred har utförts för befintliga förhållanden samt för ungefärliga framtida förhållanden där maximal byggrätt har antagits. Beräkningar har utgått från analys av



cirkulär cylindriska glidytor och därefter har tre sektioner valts ut för att genomföra beräkningar. Den mest kritiska glidytan med lägst säkerhetsfaktor och en större glidyta har kontrollerats för alla sektioner. Beräkningarna har utgått från uppskattad grundvattennivå inom området, utefter uppmätta värden i installerade grundvattenrör, vilken bedöms till cirka + 196. Trafiklast för väg har valts enligt kapitel 4.3 i TK Geo 13 v.2.0 till 15 kPa. För ytor inom framtida kvartersmark har en ytlast på 50 kPa antagits vid stabilitetsberäkningar, motsvarande byggnader i 4 våningsplan samt upplag av 0,5 m massor eller liknande. Dimensionerande laster beräknas i enlighet med kapitel 4.3.1.1 IEG rapport 6:2008.

Därtill har tre olika scenarier analyserats med beaktan på förhöjda såväl som sänkta grundvattennivåer, vilket kan antas vid förändrat klimat. Scenarierna avser förhöjda samt sänkta grundvattennivåer om 2 meter från den uppmätta grundvattennivån, samt scenario där vattenytan för Hjortsjön sänks med 2 meter samtidigt som grundvattennivån inom området höjs med 2 meter. Antagandet om beräknad förändring av grundvattennivån med 2 meter bedöms vara tillräckligt stor för att bedöma eventuell påverkan av ett förändrat klimat, då dessa variationer främst kan förväntas längs med större vattendrag, vilka står i förbindelse med hav. Avseende förändringar av grundvattennivån i och kring planområdet bedöms storleken av dessa fluktuationer inte vara troliga. För vidare motivering se bilaga 5 Geoteknisk markundersökning, PM.

Då antagna tryckbelastningar från bebyggelse till mark har beräknats anger undersökningen att det finns goda stabilitetsförhållanden, såväl utifrån nuvarande grundvattennivå samt vid förhöjda eller lägre grundvattennivåer. Framräknade säkerhetsfaktorer mot skred är även med god marginal över gällande riktlinjer vid planläggning. Resultat har jämförts med riktvärden enligt geoteknisk säkerhetsklass 2 (GK2), vilken bedöms lämplig att jämföra området med.

Vid undersökning konstaterades pågående erosion i mindre omfattning vid Hjortsjöns strandlinje, vilken inte bedöms medföra risk för mer omfattande erosionsskada, se vidare avsnitt 6.5.5.

## 5.9 Hydrologiska förhållanden

Planområdet utgörs enligt SGU:s jordartskarta till största delen av isälvsediment, sand med hög genomsläpplighet. Med denna bakgrund kommer slutsatsen från dagvattenutredningen att god infiltrationsförmåga råder i området. Planområdet består av två delavrinningsområden där avrinning från norra och västra delen sker diffust mot Hjortsjön. I planområdets södra del finns en lågpunkt och ytavrinning sker idag vidare söderut.

Grundvattennivån inom planområdet har påträffats vid höjden + 195 (RH2000). Inom planområdet har grundvatten sökts på ett flertal platser där grundvatten inte kunnat påträffas vid alla provställen då tillgängligt lod för mätning om 10 meter inte räckt för att nå grundvatten. I planområdets närhet har grundvatten påträffats i huvudsak vid höjden cirka +195 till + 196. Genom uppmätta värden och antagande bedöms grundvattennivån inom planområdet vara vid cirka + 196. Grundvattenprover från dels 2014 och 2022 visar på liknande värden, vilket leder till bedömningen att grundvattnet stabiliserats i provrören. Mätning har gjorts genom avläsning av tidigare installerade grundvattenrör i området samt genom installation av nya grundvattenrör i samband med geoteknisk markundersökning. De mätningar som har gjorts inom och i anslutning till planområdet vilka kunnat identifiera grundvattennivå, visar på grundvattennivåer på cirka +194,6 - +196,1 motsvarande 6,3 – 10,3 meter under markyta för planområdet. Grundvattenriktningen inom planområdet är västerut mot Hjortsjön.

Uppmätta vattennivåer för Hjortsjön är cirka + 194,2 – 194,3.

## 5.10 Kulturmiljö

Lämningar såsom kolbottnar och kolarkojgrund är vanligt förekommande i områden runt Vaggeryd. Likaså finns flertalet sådana lämningar inom planområdet men även i dess omgivning. Det närmaste järnbruket från planområdet låg cirka 3,5 kilometer mot söder, Götafors järnbruk. Bruket var ett av flera mellan Jönköping och Värnamo från stormaktstiden och framåt. Götafors bruk startade 1692 och stängde ner 1882. Det är rimligt att

knyta de många lämningarna efter kolning i skogarna kring Vaggeryd till Götafors bruk där bönderna i trakten kunde få avsättning för sitt kol.

Planområdet eller dess närliggande omgivning är inte utpekad i Vaggeryds kommuns kulturhistoriska utredning från 1988.

#### 5.10.1 Fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns inom planområdet, enligt den genomförda arkeologiska utredningen. Däremot har utredningen bedömt 31 objekt inom planområdet med den antikvariska bedömningen övrig kulturhistorisk lämning. Innan genomförd utredning fanns inom planområdet registrerade kolbottnar och kojgrunder. I planområdets omgivning finns milstenar och gravfält. Planområdet ligger på en relativt plan höjtplåt vid Hjortsjön, vilket kan ha varit en tidigare möjlig boplatz.

Den arkeologiska utredningen som bestod av arkivstudier och fältarbete med sökschakt syftade till att utreda om det finns fornlämningar som berörs av detaljplanens genomförande. Fältarbetet bestod av 31 sökschakt, 5-60 meter långa och 1,5-6,5 meter breda med syftet att leta efter möjliga förhistoriska boplatser. Därtill grävdes fem mindre provgropar (0,8x0,8–1,0x1,0 meter stora) med syftet att leta efter stenåldersindikationer i form av flinta eller kvarts. Inga spår av boplatser eller fynd påträffades.

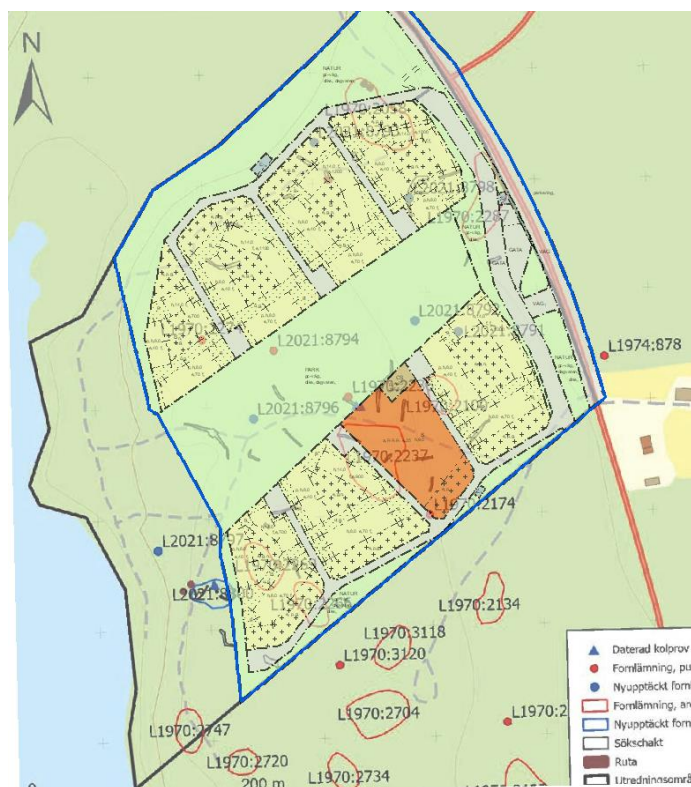
Vid utredningen upptäcktes åtta kolbottnar och en kolarkojgrund. Inga andra lämningar påträffades. Två kolbottnar inom planområdet har analyserats med <sup>14</sup>C-metod vilket indikerar på ålder från sent 1600-tal till tidigt 1900-tal. Då inga dateringar med säkerhet kan placeras före år 1850 bedöms i utredningen alla kolningslämningar inom planområdet som övrig kulturhistorisk lämning. Lämningarna består av område med lämningstyper såsom skogsbrukslämning och kolningsanläggning.

Fornlämning (L1974:878) återfinns i närhet till planområdet, öster om planområdesgränsen och väg 846 (Jönköpingsvägen). Lämningen är en milsten. Fornlämningen bedöms inte påverkas av detaljplanen.

Övriga kulturhistoriska lämningar skyddas inte av andra kapitlet kulturmiljölag (1988:950). Däremot ska lagens inledning beaktas gällande att ansvaret för kulturmiljön delas av alla och att den som planerar att utföra ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas. Övriga kulturhistoriska lämningar omfattas av Skogsvårdslag (1979:429) vilken anger att skador på övriga kulturhistoriska lämningar ska förhindras eller begränsas.

Lämningar i planområdet är bedömda som övrig kulturhistorisk lämning och lokaliseras både till allmän platsmark och kvartersmark, se figur 17. Inom allmän platsmark PARK respektive NATUR kommer lämningarna bevaras. Inom allmän platsmark GATA kommer lämningarna dock behöva undanröjas vid utbyggnad. Likaså kommer lämningar inom kvartersmark behöva undanröjas i samband med exploatering.

Genomförandet innebär att flertalet lämningar inom planområdet undanröjs vid exploatering. Däremot kommer lämningar inom den gröna kilen i planområdets mittdel att bevaras. Likaså lämningar inom allmän platsmark NATUR. Kulturmiljön påverkas då lämningar tas bort, samtidigt som kulturmiljön kopplad till området inte påverkas betydande då flera lämningar inte berörs. Därtill finns förutsättning att inom allmän platsmark PARK utforma miljön så att lämningar kan bli mer tillgängliga att uppleva, såsom informationsskyltar vid gång- och cykelstråken. Bedömningen är att inverkan på lämningarna och kulturmiljön är rimlig i proportion till det antalet nya och olika typer av bostäder som detaljplanen möjliggör för, liksom förskola.



Figur 17: Tidigare lämningar samt lämningar upptäckta vid arkeologisk utredning. Planområdet enligt blå linje.

## 5.11 Fysisk miljö

### 5.11.1 Friytor, lek- och rekreationsområden

Inom planområdet och väster om, inom befintligt strandskyddsområde som kvarstår, förekommer formella men obelysta strövstigar främst i nordlig och sydlig riktning. Planområdet utgörs även av ett existerande nätverk av informella skogsstigar som är del av större vandringsleder. I övrigt är planområdet och dess omgivning ett naturskönt friluft- och rekreationsområde med goda promenad- och cykelförbindelser in till Vaggeryd.

### 5.11.2 Bebyggelse och stadsbild

Planområdet är obebyggt. I anslutning till planområdets sydöstra del finns en privat bostadsfastighet. Fastigheten har ett lantligt uttryck. Norr om planområdet finns mossområde som ligger lägre än planområdet. Planområdets omgivning består av skogsmark och området präglas av ett skogslandskap.

### 5.11.3 Tillgänglighet

Enligt plan- och bygglagen ska bebyggelsemiljön utformas med hänsyn till personer med nedsatt rörelseförmåga och/eller orienteringsförmåga. Området innehåller inga större höjdskillnader utan är relativt plant. De östra delarna är högre än de västra. Det är viktigt att säkerställa tillgänglighetsanpassning av vägar mellan hem och bostad utifrån åldersperspektiv.

## 5.12 Sociala förutsättningar

Planområdet är obebyggt. Vaggeryds kommun har en stor andel villabebyggelse vilket är samstämmigt med bostadsfördelningen för Vaggeryd. I Vaggeryds tätort är cirka 70 % av bostäderna i småhus. Blandad bebyggelse enligt detaljplanen bidrar till ett mer differentierat bostadsutbud.

Olika upplåtelseformer är avgörande för att skapa mångfald och ökar även jämlikheten i möjlighet till exempelvis hyres- eller bostadsrätter som möjliggör en hållbar såväl som klimat- och miljövänlig

levnadsstandard. Detaljplanen kan inte reglera upplåtelseform. Däremot kan kommunen påverka detta vid markanvisning.

Planområdet har höga värden för friluftslivet och social samvaro kopplat till densamma. Dessa värden behöver detaljplanen beakta och förstärka.

## 5.13 Teknik

### 5.13.1 Vatten och spillvatten

Strax söder om planområdet finns vattenskyddsområde avseende dricksvattentäkt. Planområdets södra gräns är lokaliserad i gräns med sekundär skyddszon för vattentäkten. Förmågan att göra uttag får inte påverkas av detaljplanens genomförande. Avsikten är att infiltrera dagvatten lokalt i så stor utsträckning som möjligt. Däremot kommer dagvatten från gatunätet i södra delen av området avledas norrut bort från vattentäkten för att infiltreras och renas. Bedömningen är att grundvattenbildningen inte påverkas negativ och att nödvändig rening kan göras för att inte riskera möjligheten för uttag ur dricksvattentäkten.

Befintliga ledningar för vatten och spillvatten finns längs med Jönköpingsvägen. Nya ledningar för vatten och spillvatten kommer att anläggas inom planområdet inom allmän platsmark. Inom gröna kilen reglerad som allmän platsmark PARK kommer vatten- och avloppsnetet att byggas ut, vilket senare grenar ut i återvändsgatorna för att nå kvarteren. Planområdet kommer ingå i verksamhetsområde för vatten och spillvatten. Bebyggelse inom planområdet ska anslutas till vatten- och avloppsnetet.

### 5.13.2 Elförsörjning

För distributionsnätet svarar Vaggeryds Energi AB (VEAB) som har elnätskoncession. Befintliga elledningar finns utmed väg 846. Elnätet kommer att byggas ut inom planområdet och två transformatorstationer kommer att behöva byggas. En i den södra respektive norra delen av området.

### 5.13.3 Fiber

Befintliga ledningar för fiber finns längs med Jönköpingsvägen. Fibernätet kommer att byggas ut inom planområdet och en fibernod anordnas i planområdets norra del.

### 5.13.4 Uppvärmning

En detaljplan får inte reglera vilken uppvärmningsteknik som ska användas. Däremot ser Vaggeryds kommun gärna att kommande byggnation ansluts till fjärrvärmenätet eller ges annan uppvärmning baserad på förnyelsebara energislag.

Fjärrvärmenätet är i dagsläget inte utbyggt till området. Möjlighet finns att bygga ut fjärrvärmenätet från befintligt bostadsområde söder om planområdet. Tekniska förutsättningar behöver klargöras. Detaljplanen är utformad för att möjliggöra ledningsdragning av fjärrvärme inom planområdet till samtliga kvarter.

### 5.13.5 Avfall

Avfallshantering kan ske kvartersgemensamt. Fastighetsnära insamling tillämpas genom att tillämpa fraktioner för alla förpackningsmaterial. Komplement till avfallshantering finns inom eller i nära anslutning till tätorten, såsom återvinningsstationer och återvinningscentral.

Avfallshanteringen kan samordnas kvartersvis genom att mark anordnas av exploatören för detta, förslagsvis vid gemensam parkering. Miljörum kan även anordnas inom flerbostadshus eller vid gemensam parkeringsyta vilka kvarterens boende får tillgång till.

Kommunalförbundet SÅM ansvarar för avfallshantering i Vaggeryds kommun. Fastighetsägaren ansvarar för att vid tiden följa gällande lagstiftning, policys, riktlinjer eller program för avfallshanteringen.



## 5.14 Service

Vaggeryds centrum ligger cirka 2,5 kilometer syd om planområdet. I centrum finns både offentlig och kommersiell service, i form av affärer, servicefunktioner, äldreomsorg och barnomsorg. Cirka två kilometer från planområdet finns gymnasium och grundskola.

Med nya bostäder följer inflyttning och befolkningsökning. Detta i sin tur innebär fler barn och ungdomar i kommunen som har rätt till skola i en bra miljö. Området innebär ett ökat behov av platser inom skola och barnomsorg. En förskola med cirka 100 platser bedöms behövas i och med föreslagen bostadsbebyggelse och ersättning av äldre lokalbestånd.

## 5.15 Trafik och mobilitet

I Vaggeryds kommuns miljöprogram är ett av målområdena Hållbara transporter och resor. Hållbara transporter och resor innebär bland annat att kommunen ska verka för en attraktiv kollektivtrafik och att kommunen ska ha trygga, säkra och lättorienterade gång- och cykelvägar som binder samman målpunkter. Hållbara transporter innebär även att minska de fossilfria transporterna och för att minska utsläpp av koldioxid och farliga partiklar.

### 5.15.1 Viktiga kopplingar

Det befintliga gång- och cykelstråket utmed planområdet är en viktig sammankopplande länk mellan Vaggeryd, Byarum och Travbaneområdet med verksamheter. Stråket får i detaljplanen fortsatt funktion men kommer inom planområdet att omförläggas för ökad trafiksäkerhet och tydligare koppling till gång- och cykelvägnätet mellan kvarteren.

### 5.15.2 Utformning av gator

Inom planområdet finns inga befintliga anlagda gator för allmän trafik. Genom skogsområdet finns någon enstaka skogsbilväg. Gator och gång- och cykelvägar ska byggas ut till minst samma standard som i kommunens tätorter i övrigt. Gator som inte separerat oskyddade trafikanter med andra har mestadels bredd på 7 meter inklusive kantveck. Huvudstråk för gång- och cykeltrafik har i huvudsak en bredd på 3 meter.

### 5.15.3 Trafikflöden

Området trafikförsörjs via Jönköpingsvägen, väg 645. Vaggeryds kommun är väghållare för aktuell vägsträcka. Hastigheten utmed Jönköpingsvägen är idag 80km/h och har inga direkta utfarter från enskilda fastigheter. Antalet fordon utmed Jönköpingsvägen uppmättes år 2020 till 3 273 fordon/ÅDT (årligt genomsnittligt trafikflöde per dygn), varav 14 % utgör tung trafik (trafikmätning november 2020, Sierzega).

Utmed Jönköpingsvägen finns gång- och cykelväg som leder söderut till Vaggeryds centrum och norrut till Vaggerydstravet och Byarum via en separat gc-tunnel under Jönköpingsvägen.

Planområdet angörs via angöring från befintlig infrastruktur.

### 5.15.4 Kollektivtrafik

Pendlingsmöjligheterna till och från Vaggeryd är generellt goda, både med bil, buss och tåg. Europaväg 4 är dragen väster om Vaggeryds tätort vilket innebär att boende i planområdet har en god tillgänglighet till det nationella vägnätet. Regionbuss 500, snabbuss mellan Värnamo och Jönköping, kör förbi Vaggeryd via Jönköpingsvägen varje halvtimme. Även andra regionbussar avgår från Vaggeryds station där även tåg går med regelbundna avgångar till Jönköping, Nässjö och Värnamo. Till stationen är det cirka 2,5 kilometer. Gång- och cykelväg finns till centrum samt station.

Detaljplanen skapar förutsättning för bussangöring i planområdets östra del, vilket innebär att hållplats kan skapas med god anslutning till kvartersmarken i området.

### 5.15.5 Angöring och parkering

Kvarteren kommer angöras via lokalgata som byggs ut. Vaggeryds kommun har ingen gällande parkeringsnorm eller tillhörande parkeringstal. Bedömning av parkeringsbehov görs i varje respektive situation. Detaljplanen skapar förutsättning för i genomsnitt 1,4 parkeringsplatser per bostad. Parkeringstal för lägenheter beräknas till 1,2, för radhus 1,4 samt 1,8 för enbostadshus.

Vissa men inte alla byggrätter erhåller minst 25 meter mellan gemensam parkeringsyta till byggrätt. Därmed skapar detaljplanen möjlighet att anordna enstaka parkeringar för rörelsehindrade inom kvartersinnergårdar för att klara kraven på tillgänglighet.

Väderskyddad cykelparkering kan anordnas inom kvartersmark, förslagsvis i område för bilparkering i kvarterens ytterkant.

### 5.15.6 Dimensionerande fordon

Vid dimensionering av det lokala gatunätet har reguljär lastbilstrafik beaktats, såsom avfallshanteringsfordon med längd på 12 meter. Vändplaner är i plankartan utformade med en radie om 9 meter.

## 5.16 Annat

### 5.16.1 Tillgång till solljus

Byggnaders placering har beaktats gällande ljusförhållanden. För att uppnå goda ljusförhållanden och minimal skuggbildning har högre byggrätter reglerats till östra delarna av kvarteren liksom de lägre mot väster. Avstånd mellan byggrätter har beaktats genom att anpassa bebyggelsefritt mellanrum i likhet med uppskattad byggnadshöjd.

## 6 Konsekvenser

### 6.1 Fastigheter och rättigheter

Detaljplanen reglerar del av fastigheten Gäråhov 1:1 som allmän platsmark VÄG. Intentionen är att fastighetsreglera den del av Gäråhov 1:1 som omfattas av detaljplanen till kommunens fastighet Gäråhov 2:1. Den mark som avses regleras är idag del av befintlig väg 846. Kommunen är väghållare för 846 det är därmed lämpligt att kommunen har markrådigheten.

Kvartersmarken inom kommunens fastighet reglerad för bostadsändamål och skola kommer styckas av för överlåtelse genom markanvisning.

### 6.2 Natur

#### 6.2.1 Grönområde och artskydd

Området utgör en del av tätortsnära skog där det finns stigsystem och upplevelsevärden kopplade till rofylldhet samt för rörelse och motion. Intill Hjortsjön finns promenadstigar som är en del av stigarna som finns runt sjön. Planens genomförande bidrar till att ansluta framtida friluftssatsningar för ett mer tillgängligt strandområde i skogsmiljö. Stigar i området kommer bevaras där det är möjligt och i vissa fall utvecklas för att tillgodose allmänhetens möjlighet att även i framtiden ta del av Hjortsjöns strand. Detaljplanen reglerar inte åtgärder inom strandskyddat område, vilket vid behov kan prövas genom dispens från strandskyddet. Avsikten är att bibehålla karaktären i strandskyddat område men att vissa åtgärder kan komma till stånd för att tillgängliggöra området mer och lyfta den grönbåa strukturen och värdena kopplade till platsen.

Inom planområdet kommer den gröna kilen att till stor del bevaras som skogsområde men området kommer få delvis ändrad karaktär. Inom den gröna kilen kommer gång- och cykelstråk anläggas vilket ändrar karaktären, liksom platsbildningar längs med stråken. Samtidigt kommer skogsmiljön bli mer tillgänglig för såväl boende som för allmänhet. Vissa befintliga stigsystem kommer att försvinna och likaså vissa befintliga kommer att vara

kvar. För den gröna kilen kommer skötselprogram att tas fram för att beskriva och styra åtgärder som behövs för önskad funktion och karaktär.

Förslaget innebär att ett större område med skog tas i anspråk. Befintliga stråk för djurlivet kan därmed påverkas genom barriärer som bebyggelsekvarteren skapar. Naturvärdesinventeringen påvisar inga högre naturvärden eller känsliga boplatser inom planområdet. Inom strandskyddat område finns inga byggrätter enligt detaljplanen och området kommer fortsatt ha bibehållen karaktär. Strandskyddat område kan därmed få funktion som fortsatt passage för djurlivet.

Förekomst av knärot och revlumner bedöms inte bli påverkade negativt då växtområdena och angränsande skogsmark utmed vattnet inte omfattas av planområdet. Vad gäller rödlistad fågelart, Spillkråkan, är det av stor vikt att säkra skogskaraktären i planlagt park- och naturområde och att skogen sköts på sådant sätt som stärker de ekologiska kvalitén av skogen och förutsättningar för fågelartens fortlevnad såsom blandskog med gott om död ved och gamla träd. Även om delar av skogsmarken ersätts med bebyggelse, bedöms färdig byggnation inte påverka artens fortlevnad i tänkbart revir då spillkråkans revir är mellan 100-1000 ha stort.

### 6.2.2 Landskapsbild

Planområdet utgör ett obebyggt skogsområde vid Hjortsjön nordost om Vaggeryds tätort. Byggnation av området innebär en förändring från skog till bostäder och skola med tillhörande gårdsmiljöer. Landskapsbilden blir påtagligt förändrad sedd från Jönköpingsvägen medan landskapsbilden från Hjortsjön upplevs intakt i och med att strandskyddad, hundra meter bred remsa med skog, bevaras mellan sjön och ny bebyggelse. Strandskyddat område ligger lägre än planområdet. Karaktären inom strandskyddat område samt utblick mot Hjortsjön påverkas inte nämnvärt, vilket höjdskillnaderna mellan strandskyddat område och planområdet bidrar till. Det nya bebyggelseområdet innebär en visuell förskjutning av Vaggeryds tätortsgräns och en större utbredning av tätorten.

Upplevelsen från den privata bostadsfastigheten som finns sydöst om planområdet kommer att förändras då bebyggelse och infrastruktur kommer utgöra omgivningen tillsammans med befintlig skogsmiljö. Närmaste bostadsbyggnad enligt detaljplanen kommer uppföras cirka 60 meter från fastighetsgräns för befintlig fastighet sydöst om planområdet, samt cirka 100 meter från befintlig bostadsbyggnads fasad. Den förändrade upplevelsen av privatbostadens närmiljö bedöms vara rimlig i relation till det allmänna intresset för nya bostäder i kommunen och för området.

## 6.3 Miljö

De nationella miljömål som är särskilt angelägna för Vaggeryds kommun hållbarhet är *begränsad klimatpåverkan, god bebyggd miljö* samt *ett rikt djur- och växtliv*. Nedan redovisas detaljplanens påverkan på dessa miljömål.

### *Begränsad klimatpåverkan*

- Ger möjlighet för busshållplats inom området, med möjlighet till pendlarparkering för bil och cykel i nära anslutning
- Kopplar an området gång- och cykelvägar till befintligt gång- och cykelstråk mot Vaggeryd samt Byarum

### *God bebyggd miljö*

- Skapar förutsättning för anslutning till fjärrvärmenätet
- Fastighetsnära insamling av samtliga förpackningsfraktioner är möjliga i respektive kvarter
- Allmän platsmark avsätts för att omhänderta flöden vid skyfall, samt skapa skuggiga miljöer vid värmeböljor

#### *Ett rikt djur- och växtliv*

- Strandområdet avses inte exploateras utan ha fortsatt viktig strategisk funktion för dagvattenhantering
- Inom allmän platsmark finns möjlighet att anordna artrika gräsmarken som gynnar biologisk mångfald

Några av de mål i Miljöprogrammet som detaljplanen berör eller påverkar återges nedan.

#### *Hållbara transporter och resor*

Mål 1. Alla nya bostadsområden har tillgång till minst ett av följande alternativ: god kollektivtrafik (400 meter till busshållplats), tillgång till bilpool/elcykelpool, tillgång till laddning av elbil och/eller anslutning med trygga och säkra cykelvägar.

Mål 5. Kommunen ska ha trygga, säkra och lättorienterade gång- och cykelvägar som binder samman målpunkter. Särskilt fokus ska läggas på cykelvägarna till och från skola och fritidsaktiviteter.

- Plats finns för bussangöring i området
- Området kopplas samman med befintlig gång- och cykelväg till målpunkter
- Markägare inom området kan upplåta mark för bilpool/elcykelpool
- Pendlarparkering möjliggörs vid bussangöring. Möjliggör samåkning eller byte av färdmedel till exempelvis kollektivtrafik.

#### *Energi*

Strategi 3. Vaggeryds kommun prioriterar fjärrvärme som uppvärmningslösning i kommunens bebyggelseutveckling.

- Detaljplanen skapar förutsättning för fjärrvärmeanslutning. Detaljplanen har inte stöd i att reglera typ av uppvärmningslösning.

#### *Luft och kemikalier*

Mål 5. Det ska finnas skugga vid alla förskolegårdar, skolgårdar, kommunala äldreboenden, kommunala bostadsområden, kommunala idrottsplatser och offentliga platser senast år 2025.

- Gröna kilen avser spara befintlig skog till stor del, vilket ger skugga och svalkande gröstruktur
- Planförslaget möjliggör för ytor för plantering och att behålla träd inom kvartersmark, vilken ger skugga

#### *Klimatanpassning*

Strategi 1. I Vaggeryds kommun tar vi hänsyn till och planerar våra samhällen utifrån risken för skyfall, torka, värmebölja och erosion.

- Konsekvenser för skyfall har tagits hänsyn till vid detaljplanens utformning och rekommendationer, exempelvis fördröjningsdamm/magasin inom PARK samt rekommendation om att spara befintlig vegetation så långt det går.

#### *Gröna och blåa miljöer*

Mål 4. Den biologiska mångfalden och blå infrastrukturen ska stärkas och etableringen av vattenlevande invasiva arter ska motverkas.

- Inom gröna kilen föreslås befintlig skogsmark behållas till stor del vilket gynnar den biologiska mångfalden.

#### *Natur*

Mål 7. Träd i stadsmiljön ska sparas där så är möjligt. Särskilt vikt ligger på att spara och värna om skyddsvärda träd.



Strategi 1. Utpekade gröna stråk för lövskogen, gräsmarkerna, våtmarkerna samt vatten prioriteras i samhällsplaneringen för att öka landskapets förmåga att leverera ekosystemtjänster. Värdefulla våtmarkerna (klass 1 och 2) bör undantas från exploatering.

Strategi 2. I utformningen av utemiljöer vid skolgårdar, kommunala bostäder, äldreboenden, gruppboende, daglig aktivitet samt offentliga platser tas stor hänsyn till grön infrastruktur och ekosystemtjänster.

- Visionsbilden visar på vikten av bibehållande av befintlig vegetation, liksom återställning och återplantering.
- Detaljplanen omfattar och föreslår inte bostadsexploatering inom strandskyddat område, vilken fortsatt kan ha strategisk betydelse för dagvattenhantering vid höga flöden i vattendrag.

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

Vid upprättande eller ändring av detaljplan ska kommunen undersöka om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan, i enlighet med 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen. Om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning genomföras.

En undersökning enligt 6 kap § 6 miljöbalken har genomförts. Kommunen gör med hänvisning till genomförd undersökning (bilaga 1) bedömningen att betydande miljöpåverkan inte riskerar att uppstå på grund av planförslaget varför fortsatt strategisk miljöbedömning inte anses nödvändig och en strategisk miljöbedömning behöver inte upprättas. Länsstyrelsen har genom plansamrådet meddelat att de delar kommunens bedömning.

### 6.3.2 Strandskydd

Strandskyddat område avses inte förändras. Detaljplanen överlappar del av strandskyddat område med bestämmelsen allmän platsmark NATUR. Avsikten är att genom detaljplanens reglering visar på att detta område är ämnat för allmänt ändamål och ska vara tillgängligt för allmänheten. Området ska inte användas för enskilt ändamål.

Påverkan på strandskyddat område från bebyggelsen enligt detaljplanen bedöms inte vara betydande då inga byggrätter förekommer inom strandskyddat område. Inom strandskyddat område bidrar topografin till att avskärma strandlinjen mot planområdet vilket bidrar till att påverkan från planområdet minskar. Detaljplanen reglerar inte åtgärder inom strandskyddat område, vilket prövas genom dispens för strandskyddet. Avsikten är att bibehålla karaktären i strandskyddat område men att vissa åtgärder kan komma till stånd för att tillgängliggöra området mer och lyfta den grönbåda strukturen och värdena kopplade till platsen.

Strandskyddets syften bedöms fortsatt vara förenligt med detaljplanen då strandskyddat område fortsatt är tillgängligt för allmänheten med bibehållen karaktär.

### 6.3.3 Dagvatten

Genom att möjliggöra för ny bebyggelse kommer de hårdgjorda ytorna att öka jämfört med nuläget. Hantering av dagvatten inom detaljplanen behöver skapas och åtgärderna behöver ha både fördröjande och renande effekt. Dagvattenutredningen bedömer att det inom det aktuella planområdet kommer finnas plats och möjlighet att skapa dagvattenlösningar som renar och fördröjer så att recipienten inte påverkas på ett negativt sätt samt att flöden vid skyfall kan hanteras.

Instängda områden ska inte skapas vid utbyggnad av kvartersmark för att inte riskera att byggrätter översvämmas. Anläggs kvartersmarken dels med lokalt omhändertagande samt med förutsättning att vidare avledning av dagvatten till gröna kilen är möjligt bedöms skyfall kunna hanteras. Upprättad dagvattenutredning bedömer att det finns goda möjligheter att med platsens goda infiltrationsförmåga samt avledning och fördröjning klara flöden som kan uppstå vid 100-årsregn.

Grundvattennivåer i avlästa grundvattenrör bedöms ej påverka framtida byggnation avseende t.ex. tillfällig grundvattensänkning i schakter.

## 6.4 Miljökvalitetsnormer

### 6.4.1 Luft

Ny bebyggelse ger upphov till ökad trafik vilket ger ökade utsläpp till luft. Påverkan bedöms som ringa och bedömningen är att tillkommande utsläpp inte riskerar att miljökvalitetsnormer överskrids.

### 6.4.2 Vatten

Recipienter för planområdet är Hjortsjön samt med tanke på den goda infiltrationsförmågan även grundvattenförekomsten Värnamo-Ekeryd (MSCD: WA88135799). Föroreningsnivån från exploateringen bedöms enligt dagvattenutredningen och dagvattenstrategin som låg. Enligt dagvattenstrategin ska i relation till föroreningsnivån reningsåtgärder av dagvatten bestå av diken och/eller översilningsytor. Dagvatten ska inom planområdet hanteras så lokalt som möjligt genom infiltration, med undantag från gatunätet i södra planområdet. För flöden som inte kan infiltreras inom kvartersmark ska dessa ledas mot grönområdet i planområdets mittdel. Där finns förutsättning för flacka diken och översilningsytor. Bedömningen är att de åtgärderna för dagvattenhanteringen gällande fördröjning, infiltration och rening bidrar till att dagvatten inom planområdet inte riskerar till att försämra statusen för recipienterna negativt och att miljökvalitetsnormer inte bedöms överskridas.

## 6.5 Hälsa och säkerhet

### 6.5.1 Omgivningsbuller

Bebyggelsens utformning har reglerats för att planerade byggrätter inom planområdet ska uppnå goda ljudförhållanden enligt Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader. De östra kvarteren utmed väg 846 bedöms ha en central roll i att dämpa omgivningsbuller vidare in mot byggrätter västerut. Reglering av byggrätter i de östra kvarteren har anpassats efter beräknad bullernivå från väg- och spårtrafiken.

Flera scenarier har inom ramen för bullerutredningen (Bilaga 8) analyserats med varierande exploateringsgrader och utformning avseende bebyggelsen närmst väg 846. Analyser visar att en minsta volym för flerbostadshusen närmst 846 motsvarande tre våningars höjd skapar goda förutsättningar för goda ljudmiljöer för byggrätter enligt detaljplanen. En förutsättning är därtill att sammanhängande volymer skapas utmed fasader som vetter mot väg 846/645. Med sammanhängande byggnad avses en tät byggnadskropp utmed bullerkällan till en reglerad lägsta höjd, som avskärmar buller. Bullerskydd kan alternativt uppföras om egenskapsområdet delas upp i flera byggnadskroppar. Eventuella passager i byggnadskropp ska utformas med bullerskydd som är öppningsbara, exempelvis glasväggar med öppningsbara dörrar. Likaså ska eventuella variationer i våningsantal vilka understiger reglerad minsta höjd, ersättas med bullerskydd utmed egenskapsområdets gränser upp till reglerad lägsta nivå, se vidare avsnitt 2.1.2.



Figur 18: Ekvivalent dBA-nivå vid fasad.

Bullerutredningen har efter analys av olika scenarier av exploateringsgrad och utformning sammanställts baserat på en minsta volym om tre våningar avseende flerbostadshus närmst väg 846. Detaljplanen reglerar genom planbestämmelser en minsta tillåten volym och höjd, utformningskrav samt placeringskrav av bebyggelse, vilka bedöms säkerställa att miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller inte överskrids inom planområdet, se vidare *avsnitt 2.1.2* om reglering inom kvartersmark. Därtill har också en maximal utnyttjad byggrätt motsvarande fyra våningar analyserats, med goda resultat.

Detaljplanen har utformats för att minska bullerpåverkan från vägtrafiken, bland annat genom att hålla trafiken i planområdets ytterkanter och avskärma innergårdar. Därtill är gatustrukturen på flera ställen svängda för hastighetsdämpande effekt.

### Bostadsbyggnads fasad

De flesta fasader inom planområdet ligger under riktvärdet på 60 dBA ekvivalent nivå, förutom flerbostadshusens östra fasader i kvarteren närmast väg 846 (Jönköpingsvägen), se figur 18. För att uppnå godtagbara bullernivåer enligt Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader regleras lägenheternas utformning i de östra kvarteren genom bestämmelse om byggnaders användning (S<sub>1</sub>). Bestämmelsen anger att för bostäder som överstiger 35 kvadratmeter ska minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet vara orienterade mot en ljuddämpad sida. Med ljuddämpad sida avses fasader in mot gemensam kvartersinnergård, se vidare *avsnitt 2.1.2* regleringar inom kvartersmark. Ekvivalenta nivåer för de västra fasaderna (ljuddämpad sida) uppnår nivåer under 55 dBA ekvivalent samt under maximalt 70 dBA, se bullerutredningen. Därmed bedöms konsekvenserna för vägtrafikbuller inte överstiga miljö kvalitetsnormer.

För de sydöstra radhusen/kedjehusen i sydöstra kvarteret beräknas bullernivån vid fasad inte överstiga 60 dBA. Våning 2 beräknas till 60 dBA vilket är det värde som inte bör överstigas. Bedömningen är att riktvärden uppfylls då 60 dBA inte överstigs samt att våning 1 erhåller värden under 60 dBA. Radhuset avses vara i två våningar vilket innebär samma bostad.

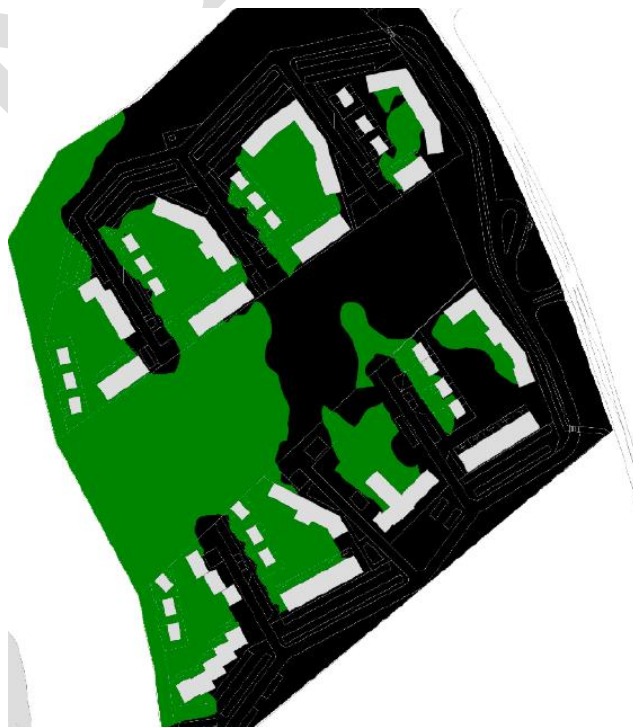
Bedömningen är att riktlinjer för bullernivåer vid bostadsbyggnads fasad inte överskrids i detaljplanen.

### Uteplats

Inom de kvartersgemensamma innergårdarna kan uteplats ordnas vilka samtliga bostäder inom varje kvarter kan ha tillgång till, en gemensam uteplats. Mot denna bakgrund är bedömningen att riktvärden gällande uteplats erhålls då det i dessa områden finns förutsättning för bullernivåer understigande 50 dBA ekvivalent nivå samt under maximalt 70 dBA. Gröna områden i figur 19 visar var ekvivalent nivå är under 50 dBA samt maximal nivå inte överstiger 70 dBA, se figur 19.

### Förskola (skolverksamhet)

Bullernivå vid förskolans fasad bedöms enligt bullerutredningen inte överstiga 60 dBA. Avseende utemiljö (friyta) planeras denna till norr om förskolebyggnaden i norra delen av skoltomten. I det området, avsedd för friyta, överstiger bullernivån huvudsakligen inte 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt att större delen av friytan erhåller maximala värden under 70 dBA, se vidare bullerutredningens (Bilaga 8) bilagor. För att



Figur 19: Grönt - Ekvivalent under 50 dBA samt maximal nivå under 70 dBA.

reglera att huvudbyggnaden förläggs till kvarterets södra del har bestämmelse införts som anger att fasaden för huvudbyggnad ska placeras inom ett maxtillåtet avstånd till gatan i sydöst, samt att huvudbyggnadens långsida ska placeras parallellt med gata mot sydöst. Bedömningen är att riktlinjer för bullernivåer vid förskolebyggnadens fasad samt utemiljöer såsom friytan inte överskrids enligt planförslaget. Därutöver finns möjlighet att placera komplementbyggnader intill gator för att ytterligare minska bullernivåer från gatunätet.

### **Östra kvarter obebyggda**

I det scenario där kvarteren närmst väg 846 inte bebyggs kommer högre bullernivåer nå längre in i planområdet än om dessa kvarter bebyggs. I scenariot erhålls värden under 60 dBA ekvivalent nivå för fasader. Uteplatser vid gemensamma innergårdar erhåller värden under 50 dBA ekvivalent. Nivåer för maximal bullernivå inom planområdet skiljer sig inte nämnvärt i jämförelse med om de östligaste kvarteren bebyggs. Däremot erhåller friytan för förskolegården inte 50 dBA ekvivalent utan beräknas uppgå till cirka 55 dBA, vilket är över Naturvårdsverkets vägledning. För att säkerställa goda ljudnivåer enligt riktlinjer införs planbestämmelse avseende förskolekvarteret som innebär att flerbostadshus och radhusdelen i kvarteret öster om skolmarken, närmst väg 846 ska vara uppförda innan startbesked ges för byggnation av förskolan. Bedömningen är att genom detaljplanens utformning och reglering skapas möjlighet för bullernivåer under riktlinjer gällande fasad samt friyta för skolområdet.

Även på behörigt avstånd, 950 meter till E4 kan trafikbuller höras i området då ljudet reser längre avstånd med förhärskande vindriktning och angränsande större vattenyta. Men med ett avstånd på ca 950 meter till motorvägen, höjdskillnader i terrängen och stora areor med barrskog mellan planområdet och bullerkällan, bedöms inga riktvärden överskridas. Beräkning enligt Boverkets översiktliga beräkningsmodell "Hur mycket bullrar vägtrafiken", beräknas trafikbuller från E4 uppgå till cirka 58 dBA vid ett avstånd på 350 meter från vägmitt. Planområdet ligger på större avstånd och bedöms inte påverkas.

Kommunens bedömning är att med detaljplanens utformning och reglering erhålls värden enligt ovan nämnd förordning och vägledning och bedömningen är att miljö kvalitetsnormer inte bedöms överskridas.

### 6.5.2 Förorenad mark och bebyggelse

Inom planområdet samt i angränsande omgivning finns ingen känd misstanke om förorenad mark. Marken är inte tidigare exploaterad och bedöms lämplig för bostads- och skoländamål.

### 6.5.3 Översvämning

För att förhindra skador på byggnader vid vattensamlingar som uppstår vid lågpunkter vid 100-årsregn behöver vissa områden inom kvartersmark åtgärdas genom att fyllas upp. Dessa områden är de som enligt dagvattenutredningen pekats ut som instängda områden. Förskolans byggnad behöver placeras så att intilliggande markyta ligger lägre. Likaså gäller för byggrätter inom bostadsmark där byggnader behöver placeras högre än intilliggande mark och infrastruktur. Befintlig marknivå kommer på vissa ställen därmed att behöva justeras vid byggnation. Lägre liggande mark såsom kvartersinnegårdar, parkeringsplatser, gator och naturmark kan vid extremnederbörd tillåtas att översvämmas. Byggrätter bedöms inte påverkas vid 100-årsregn då rekommendationer följs. Rekommendationen är att entréplan anläggs minst 0,5 meter ovanför anslutande gatuhöjd. Detta medger flöden vid skyfall rinner bort från byggrätter, mot gata eller gröna kilen för vidare infiltration, fördröjning och avledning till recipient.

### 6.5.4 Olyckor

Inga sträckningar med rekommenderad väg för farligt gods finns inom 150 meter från planområdet. Vid händelse av olycka bedöms framkomlighet för räddningstjänst vara god samt förmåga finnas att vid behov utrymma området via lokalgator eller gröna kilen med dess planerade gång- och cykelnät.



#### 6.5.5 Erosion, skred och ras

Enligt upprättad geoteknisk undersökning bedöms de geotekniska förhållandena vara av sådan karaktär att de inte hindrar eller ger restriktioner i det fortsatta planarbetet. Det bör däremot beaktas att undersökningen är av översiktlig karaktär. Se vidare avsnitt 5.7.4 samt 5.8.

Belastning från byggnation i 1-2 plan bedöms inte generera några nämnvärda sättningar under förutsättning att organisk jord utskiftas och att fyllning och packning under grundläggningsnivå utförs på ett tillfredsställande sätt. Preliminärt bedöms även tyngre byggnader kunna grundläggas ytligt men detta bör detaljstuderas för varje enskilt fall.

Förutsättningarna för ytlig grundläggning av byggnader bedöms som goda. Grundläggning kan ske på frostskyddad nivå med sulor, alternativt förstyvad bottenplatta efter att förekommande organiskt material borttagits. Byggnader skall förses med sedvanlig dränering. Geotextil som materialskiljande lager rekommenderas. Innan fyllning och packning ska schaktbotten besiktigas av geotekniskt sakkunnig.

Förekommande naturligt lagrad friktionsjord inom området tillhör huvudsakligen tjälfarlighetsklass 1 och materialtyp 2 alternativt tjälfarlighetsklass 2 och materialtyp 3B enligt AMA Anläggning 20. Detta innebär att jordmaterialet kan användas vid terrasseringsarbeten inom området, dock ej jordmassor med organiskt innehåll. Fyllning och packning skall utföras enligt anvisningar i AMA Anläggning 20.

De enligt geoteknisk undersökning framräknade stabilitetsberäkningar och säkerhetsfaktorer resulterar i bedömningen att föreslagen byggnation enligt detaljplanen inte medför risk för ras, skred eller erosion. Beräkningsresultaten har jämförts med geoteknisk säkerhetsklass GK2, vilken bedöms lämpligt att tillämpa för området. Framräknade säkerhetsfaktorer visar på värden över säkerhetsklassens gräns om 1,0, vilket bidrar till bedömningen. Värden under 1,0 indikerar på otillfredsställande stabilitet.

Därtill har en känslighetsanalys avseende förhöjda samt sänkta grundvattennivåer genomfört för tre scenarier, vilka säkerhetsfaktorerna därtill visar på goda marginaler från gränsvärden för GK2. Se vidare avsnitt 5.8 om vilka scenarier som antagits. Bedömningen är att den känslighetsanalys för förändrade grundvattennivåer som gjorts visar på att risk för ras, skred och erosion är mycket liten.

Utmed Hjortsjöns strandlinje förekommer erosion i mindre omfattning. Den översiktliga geotekniska markundersökningen bedömer att risken för framtida erosion orsakad av förhöjda vattennivåer i Hjortsjön är liten. Motiveringen är naturlig höjdskillnad till planområdet samt att strandlinjen och området mellan sjön och planområdet har ett naturligt erosionsskydd genom den befintliga växtligheten, viken avses bestå.

Bedömningen är att föreslagen markanvändning är lämplig i relation till risk för ras, skred och erosion, vilken bedöms som mycket liten.

## 6.6 Sociala konsekvenser

Detaljplanen möjliggör olika typer av bostadsbebyggelser vilket bidrar till ett differentierat bostadsbestånd i kommunen som helhet, men även i aktuellt område. Varierade boendeformer bidrar till ett utökat bostadsutbud och ger fler möjlighet att hitta passande boendeform i området. Olika boendeformer kan underlätta generationsboende i området. Detaljplanen kan inte styra upplåtelseformer men blandade upplåtelseformer är att föredra för att motverka av bostadssegregation inom området och i relation till övriga tätorten och kommunen. Det finns goda förutsättningar att på lång sikt uppnå nya sociala normer och skapa en social sammanhållning där gemenskapen blir en nyckelfaktor i mötena mellan lik- och olikheter. Blandade upplåtelseformer är i det här fallet en målsättning och ett redskap för att integrera och beblanda människor för att på så sätt bidra till jämställdhet och ett mångkulturellt samhälle med ökad tolerans.

Genom detaljplanens utformning finns möjlighet till social samvaro inom kvarteret såväl för boende i området. Viktigt är tillgängligheten till allmänna platser liksom utemiljöer inom kvartersmark utformas inkluderande oavsett åldersperspektiv eller funktionsnedsättningar.

Entréer kan med fördel förläggas mot kvartersinnergården för att bidra till spontana möten människor emellan samt öka tryggheten inom kvarterinnergårdarna genom att bilda naturliga rörelsestråk.

#### 6.6.1 Barn

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

Detaljplanen skapar förutsättning för goda utemiljöer i boendets närområde för barn genom reglering av allmän platsmark PARK, den gröna kilen. Gång- och cykelstråk genom den gröna kilen ska anslutas till kvartersmarken och förskolan. Detta gör att barn enkelt ska kunna orientera sig och utforska sitt närområde. Utformningen av såväl allmän platsmark som kvartersmark ska beakta tillgänglighet och användbarhet för barn, liksom möjlighet att nyttja området oavsett funktionshinder.

Planområdet har goda förbindelser till det allmänna gång- och cykelvägnätet som ansluter vidare mot målpunkter såväl söder som norr om planområdet.

### 6.7 Riksintressen

#### 6.7.1 Trafikkommunikation

Detaljplanen omfattar inte riksintresset för järnväg eller E4. Genomförandet bedöms inte påverka riksintresse för kommunikationer negativt.

#### 6.7.2 Totalförsvaret

Detaljplanen tillåter inte byggnadshöjder som klassa som höga objekt, vilka kan påverka möjligheten att nyttja riksintresset. Genomförandet bedöms inte påverka riksintresse för totalförsvaret negativt.

### 6.8 Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken

Sammantaget bedöms detaljplanen vara förenlig med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser enligt 3 kap. Miljöbalken. Området bedöms vara lämpligt för bostadsändamål och skoländamål.

#### 6.8.1 Skogsbruk

Detaljplanen medger att skogsmark tas i anspråk för bebyggelse. Bedömningen är att ianspråktagandet inte är av sådan proportion eller utformning att det förhindrar ett rationellt skogsbruk.

#### 6.8.2 Oexploaterade områden

Planområdet är inte bebyggt och består idag av skogsmark. I planområdets näromgivning finns ingen större andel bebyggelse förutom enstaka bostadsfastigheter. Däremot finns befintliga infrastrukturella åtgärder såsom väg 846 och gång- och cykelvägar. Bedömningen är att området inte är av sådan typ av oexploaterade områden vilka bör undantas från exploatering. Ianspråktagande av mark inom planområdet bedöms lämpligt.

#### 6.8.3 Ekologiskt särskilt känsliga områden

Planområdet överlappar till viss del föreslaget ESKO-område enligt samrådsversion för ny översiktsplan, norr om ny bebyggelse. Området som överlappas regleras i detaljplanen som NATUR och närmaste bostadsbyggnad planeras närmst 40 meter från ESKO-området. ESKO-områdets gräns är i linje med mossområdets gräns. Gator och kvartersmark enligt detaljplanen regleras till ovanför slutningen ned mot mossområdet. Då marken mellan ESKO-området och bebyggelse regleras till NATUR är avsikten att behålla befintlig funktion och vegetation inom NATUR. Bedömningen är att ESKO-området inte påverkas negativt av genomförandet av detaljplanen.

## 6.9 Trafik och mobilitet

### 6.9.1 Motortrafik

Planområdet med dess byggrätter uppskattas tillföra cirka 280 nya bostäder samt en förskola för cirka 110 barn. I samband med upprättande av bullerutredning uppskattades tillkommande trafik från området med cirka 980 bilresor per dygn. Denna trafikmängd kommer öka på trafikflödena för väg 846, då bilen kommer användas för att transporter till och från det nya bostadsområdet. Samtidigt väntas viss andel resor ske med cykel eller till fots.

### 6.9.2 Gång- och cykeltrafik

Befintligt gång- och cykelstråk förbi planområdet kommer justeras genom att förläggas närmre bostadskvarteren. Genom omförläggning kommer färre korsningar med motortrafiken behövas samtidigt som kontakten till det nya bostadsområdet ökar. Det finns goda förutsättningar att separera oskyddade trafikanter från motortrafiken genom de gång- och cykelvägar som anordnas inom den gröna kilen, vilken ansluter till befintligt gång- och cykelnät förbi planområdet.

### 6.9.3 Sol- och skuggstudie

Byggnaders placering har beaktas gällande ljusförhållanden. För att uppnå goda ljusförhållanden och minimal skuggbildning har högre byggrätter reglerats till östra delarna av kvarteren liksom de lägre mot väster. Avstånd mellan byggrätter har beaktats genom att anpassa bebyggelsefritt mellanrum i likhet med uppskattad byggnadshöjd. Bedömningen är att ny bebyggelse har goda förutsättningar för bra ljusinsläpp och direkt solljus in i bostaden. Figur 20-23 nedan illustrerar skuggbildning vid höst- och vårdagjämning.



Figur 20: Skuggbildning kl. 10:00.



Figur 21: Skuggbildning kl. 12:00.



Figur 22: Skuggbildning kl. 14:00.



Figur 23: Skuggbildning kl. 16:00.

## 7 MEDVERKANDE I PLANARBETET

Ansvariga projektledare för detaljplanen är planarkitekt på Kommunledningskontoret. I planarbetet har övriga kompetenser från följande förvaltningar/enheter/bolag deltagit: Kommunledningskontoret, Tekniska kontoret, Miljö- och byggförvaltningen, Kultur- och fritidsförvaltningen, Vaggeryds Energi AB