Planbeskrivning

Detaljplan för del av Marieholm 10:1 m.fl., vid Kolarbacksvägen/Lockerudsvägen

Mariestad, Mariestads kommun



Detaljplan för del av Marieholm 10:1 m.fl. vid Kolarbacksvägen/Lockerudsvägen Mariestad, Mariestads kommun

Antagandehandling
Augusti 2026

Planinformation

Diarienummer: Ks 2023/578
Planuppdrag: 2023-12-06, Ksau § 455
Lag: PBL (2010:900), SFS 2022:1122
Antagande:
Laga kraft:
Arkiv-id:

Kontaktuppgifter

Mariestads kommun
Planenheten
Besöksadress: Stadshuset, Kyrkogatan 2
Telefon: 0501-75 50 00
E-post: info@mariestad.se

Innehåll

Detaljplanens syfte 6
Syfte 6
Beskrivning av detaljplanen 7
Ärendeinformation 7
Planens huvuddrag 8
Arkitektonisk idé 10
Grönstruktur 15
Genomförandetid 15
Allmän plats 16
Kvartersmark 24
Avfall & transporter 32
Befintlig miljö 34
Motiv till detaljplanens regleringar 40
Användning av mark 40
Egenskapsbestämmelser för kvartersmark 40
Egenskapsbestämmelser för kvartersmark – annan avgränsning 43
Genomförandefrågor 45
Mark- och utrymmesförvärv 45
Fastighetsrättsliga frågor 45
Tekniska frågor 46
Ekonomiska frågor 46
Organisatoriska frågor 48
Prövning enligt annan lagstiftning 48
Planeringsunderlag 49
Planeringsförutsättningar 50
Kommunala 50
Regionala 51
Riksintressen 51
Miljö 52
Hälsa säkerhet 53
Geotekniska förhållanden 55
Hydrologiska förhållanden 56
Kulturmiljö 56
Teknisk försörjning 57
Trafik 58
Konsekvenser 59
Bostadsförsörjning 59

Fastigheter och rättigheter 59
Natur 60
Riksintressen 65
Miljökvalitetsnormer 65
Miljö 66
Hälsa och säkerhet 71
Sociala 75
Trafik 77
Mellankommunala frågor 78
Illustrationer 79

Detaljplanens syfte

Syfte

Planförslagets huvudsakliga syfte är att bidra med fler bostäder i centrala Mariestad genom förtätning längs del av Marieforsleden och Lockerudsvägen. Vidare syftar planen till att bidra till den långsiktiga omvandlingen av Marieforsleden till stadsgata i enlighet med den fördjupade översiktsplanen för Mariestad 2040. Planen möjliggör för flerbostadshus i fyra till åtta våningar och ska präglas av en genomarbetad och enhetlig gestaltning. I förslaget ingår även utformningen av de angränsande vägarna Marieforsleden, Lockerudsvägen och Kolarbacksvägen som ska få en mer stadsmässig karaktär. Planen möjliggör även en cirkulationsplats i korsningen Marieforsleden-Lockerudsvägen.

Planen ska även möjliggöra en mindre utökning av bostadsändamål för gård/trädgård för sex befintliga radhus på fastigheten Sandjägaren 1, samt att en mindre del av samma fastighet blir allmän plats.



Perspektiv över planområdet. Mataffären och Lockerudsvägen nederst i bilden. Ljusa volymer representerar bebyggelseförslaget.

Beskrivning av detaljplanen

Ärendeinformation

Kommunstyrelsens arbetsutskott beslutade om planuppdrag den 2023-12-06 Ksau § 455 i syfte att påbörja detaljplanearbete för del av Marieholm 10:1 med flera. Ett markanvisningsavtal finns mellan Mariestads kommun och Sjöporten Holding AB som exploatör. Planen drivs av exploatören i samråd med Mariestads kommun i en så kallad *exploatörsdriven detaljplan*. Planen var föremål för samråd 15 januari till 27 februari 2025 och granskning 11 mars till 13 april 2026.

Markägarförhållanden

Berörda fastigheter är Marieholm 10:1 och Havsörnen 2 som ägs av kommunen. En mindre del av den privatägda fastigheten Sandjägaren 1 ingår i planområdet.

Planhandlingar

Detaljplanen består av planbeskrivning (detta dokument), plankarta med bestämmelser. De höjder som framgår i kartunderlag och sektioner redovisas i höjdsystemet RH2000.

Planförfarande

Detaljplanen handläggs med standardförfarande enligt plan- och bygglagen (2010:900).

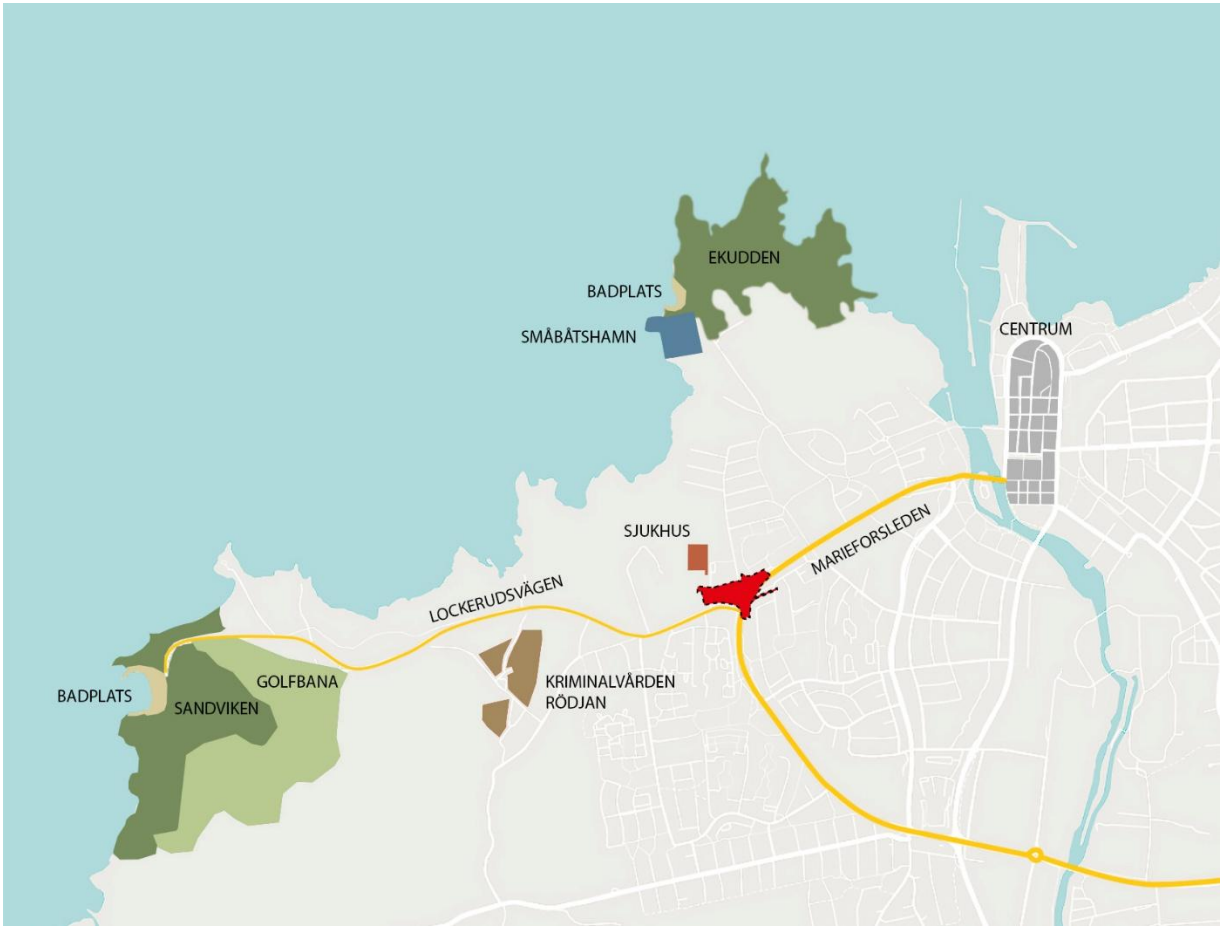
Planens huvuddrag

Lokalisering och storlek

Planområdet är beläget inom stadsdelen Marieholm, ungefär 1,5 kilometer väster om Mariestads centrum fågelvägen. Områdets omfattning är cirka 3 hektar och det ligger relativt nära centrala staden.

I nordväst gränsar området till Mariestads sjukhus. Väster om planområdet längs Lockerudsvägen ligger kriminalvårdsanstalten Rödjan. Inom gång- och cykelavstånd finns tillgång till kvalitativa rekreationsområden – väster ut ligger även Sandvikens naturreservat med tillhörande badplats samt Mariestads golfklubbs golfbana. Norr om platsen ligger Ekuddens naturreservat där det också finns en badplats.

De planerade bebyggelseytorna inom planområdet begränsas i första hand av platsens gator och befintliga fastighetsgränser. Närheten till centrum, kollektivtrafik och flertalet gång- och cykelstråk gör planområdet till en tillgänglig del av staden.



Illustrativ karta med planområdet markerat med svart streckad linje och röd yta. Viktiga målpunkter är markerade. Norr är rakt upp, kartan är ej skalenlig.

Planerad utveckling

Planförslaget möjliggör flerbostadshus som består av fem L-formade byggnader vilka tillsammans sluter sig kring tre gårdar, i uppbrutna kvartersformer. Byggnaderna planeras i fyra till åtta våningar, bestående av lägre byggnader längs Marieforsleden och lokalgatorna – tillsammans med högre huskroppar mot Lockerudsvägen. Husens huvudsakliga placering följer det befintliga gatunätet samt en ledningsrätt för allmän VA-ledning vid Marieforsleden. Byggnadernas entréer är tänkta angöra mot gatorna där mer utpräglade gång- och cykelstråk planeras.

Höjderna för byggnadskropparna längs Lockerudsvägen anpassas till närliggande bebyggelse, med högre byggnadshöjder i planområdets västra del och lägre mot kedjehusen strax utanför den östra delen av planområdet. I det sydöstra hörnet av bebyggelsen dras gränsen för byggrätten in från cirkulationsplatsen för att ge utrymme åt en platsbildning i form av ett torg. I planområdets nordöstra del placeras byggrätten i vinkel för att avgränsa gården från den norra parkeringsytan.

Trafikförslaget för korsningen vid lederna består av en ny cirkulationsplats samt övergripande ändringar i utformningen av körfält, trottoarer, cykelbanor och angöring. Trafiklösningen ska säkerställa framkomligheten för större fordon samt över lag förbättra trafiksäkerheten. Boendeparkering förläggs som markparkering inom kvartersmark. På lokalgatorna skapas angöringsfickor för att nå entréer och för avfallsfordon. Träd och naturinslag ska ingå i utformningen av både kvarter- och gatumiljö. Centralt inom planområdet görs plats för en transformatorstation, i anslutning till mittenparkeringen.

Planförslaget möjliggör cirka 160 lägenheter.



Illustration som visar den planerade utvecklingen på platsen. Ej i skala. Våningsantal i romerska siffror.

Planförslagets förenlighet med översiktsplanen

Inriktningen för exploateringen är i enlighet med intentionen för platsen som redovisas i: *Fördjupad översiktsplan Mariestad 2040* som antogs den 29 april 2024. Platsen beskrivs i avsnittet *Område 8d.*

Arkitektonisk idé

Övergripande koncept

Bebyggelseförslaget ska skapa stadsmässiga kvalitéer som i detta fall kännetecknas av en blandning av höga och låga byggnadsvolymer, stora gröna gårdar och en gatumiljö med plats för olika trafikslag, social aktivitet och planerad grönska. Den föreslagna bebyggelsen ska spegla en förstadsmiljö – byggnadsvolymerna ska både definiera gårdsrum och samtidigt ge gaturummet stadskaraktär. Strukturen kan sägas vara en uppbruten kvartersstruktur anpassad efter platsens förutsättningar.



Volymstudie av ny bebyggelse längs Lockerudsvägen mot öster.

Områdeskaraktär

Bostädernas utblickar ska utformas så att de skapar en visuell koppling både mot natur, de gemensamma gårdarna och den omgivande gatumiljön. Detta bidrar till en känsla av samhörighet mellan det privata och det offentliga rummet vilket förväntas öka trivseln och tryggheten i området. Den befintliga grönskan spelar en central roll och ska så långt som möjligt bevaras, vilket blir till trivsamma utblickar från bostäderna och skapar en grön inramning av området. För att stärka sambandet mellan byggnader och gata ska bottenvåningarna möta mark med omsorgsfull gestaltning, vilket innebär att entréer, uteplatser och planteringar som vetter mot gång- och cykelstråk är estetiskt tilltalande och markerar gränsen mellan privat och publikt. Förgårdsmarken kan präglas av både vegetation, cykelparkeringar, belysningsarmaturer och dylikt som bidrar till en trivsam stadsmässighet.

Entréer

Entréerna ska vara inbjudande och funktionella, vilket exempelvis kan åstadkommas genom att accentuera trapphusentréerna som in- eller utskjutande byggnadsdelar. Kompletterande skärmtak och belysningslösningar skapar ytterligare ett lager av välkomnande och trygga platser även under dygnets mörka timmar. Avvikande markmaterial kan annonsera entréernas placering längs gatan på ett tydligt sätt. Även små skillnader i höjd och material i form av låga murar eller kantstenar kan på ett elegant sätt tydliggöra avgränsningar till cykelparkeringar eller uteplatser. Tydliga entréer och privata zoner underlättar orienterbarheten och stärker områdets identitet som en trygg men levande stadsdel för både för besökare och boende

Form och uttryck

Sadeltakens resliga form ger byggnaderna en tydlig och distinkt siluett samt markerar ett byggnadsavslut i höjdled. Takfoten blir mot gatan den visuellt tydliga höjden, vilket bidrar till en enhetlig och harmonisk stadsbild tillsammans med de mer framträdande gavlarna. För att skapa en dynamisk bebyggelse föreslås inslag av takkupor och frontespiser, vilka ger byggnaderna ett mer varierat uttryck som bidrar till områdets identitet, då de skapar särpräglade geometrier, skuggor och ett intressant taklandskap, som kan upplevas på både nära och långt avstånd. Samtidigt kan de utskjutande byggnadsdelarna bidra med att dölja tekniska installationer såsom hisstoppar eller ventilationshuvar, vilket bidrar till ett mer enhetligt och estetiskt tilltalande uttryck.

I övergången mellan höga och låga byggnadskroppar är en sammanhängande gestaltning viktig. För att uppnå detta ska fasadmaterial och detaljering integreras noggrant med varandra där byggnadskroppar möts, så att kvarteren i sig upplevs som enhetliga och genomarbetade. Till exempel ska horisontella linjer eller mönster i fasaderna inte förskjutas i höjdled när de placeras över kvartershörn. Fönster ska placeras med samma djup i fasaden och inte förskjutas i sidled mellan våningsplanen mer än nödvändigt. Bröstningar och överkant på fönster ska hållas så rationella där de är placerade i närhet till varandra.

Placering av stuprör, plåtar, murar, uteplatser, skyltar och dylikt ska vara genomtänkt och bearbetas in i arkitekturen som en integrerad del av helhetsgestaltningen.

Portiker (öppningar), smitvägar, förgårdar och planteringar ska skapa trivsamma och inbjudande rumsligheter i- och kring kvarteren. Små platsbildningar intill byggnaderna ska med hjälp av arkitekturen och vegetation upplevas som inbjudande och trygga.

Grönskan spelar en central roll i upplevelsen av området. Genom att låta gårdarnas grönska synas genom portiker och öppningar mellan tätt placerade byggnader skapas inramningar av ”gröna motiv” som fångar blicken. Detta bidrar till trivseln för förbipasserande. Vegetation längs gatorna ska planteras på ett ordnat och lättskött sätt och upplevas stadsmässig, medan gårdarnas växtlighet kan tillåtas vara mer naturlig och yvig. Krontäckning av befintliga träd som bevaras är viktiga eftersom de skapar trivsam skugga på sommaren. I skuggan av dessa kan gemensamma sittytor med fördel placeras.



Volymstudie av ny bebyggelse. Gatan i bilden leder till sjukhuset, åt vänster. Exempel på portik i byggnad som leder in till gården.



Volymstudie av ny bebyggelse. Vy från balkong vid den västra gården. Vyns riktning är mot sydväst.

Förhållande tillomgivningen

Den närliggande befintliga bebyggelsen (se avsnittet Befintlig miljö) avgränsas från den nya bebyggelsen av infrastruktur och grönska. De närliggande områdena präglas av olika men helt egna enhetliga uttryck och arkitektur. Till exempel har byggnaderna inom området Storskraken norr om platsen sadeltak och fasader klädda med träpanel i olika klara kulörer med vita knutar. Kedjehusområdet till öster är lågt med flacka tak och domineras av rött tegel. Den nya bebyggelsen ska ha ett en egen sammanhållen identitet. Den bör vara enhetlig och inte för avvikande från de andra områdena och bör tillåtas ha skillnader i nyans och sammansättning. Det kan åstadkommas genom att välja få men gedigna material som med en viss skillnad i textur och färgton bildar en subtil variation i det sammanhållna.

Eftersom bebyggelseförslaget varierar i formspråket så bör material- och kulörval vara något mer återhållsamt. Variation i dimensioner, mönster, och komposition kan skapa intressanta variationer i samma typ av material. Tegel kan till exempel fogas med olika sorters förband medan puts kan ha varierande grovhet. Gestaltningen ska för området vara sammanhållen på ett övergripande plan, men rik på detaljer när man kommer nära byggnaderna.

Komplementbyggnader och markmiljö

Komplementbyggnader ska underordnas huvudbyggnaderna men ändå harmonisera genom användning av liknande kulörer. Funktionella element som murar, trappor och ramper ska utformas i enkla, gedigna och hållbara material för att komplettera bebyggelsen.

Trygghetsfaktorer och grönska

För att minska intrycket av stora hårdgjorda ytor, behöver större parkeringsytor brytas upp genom exempelvis växtbäddar med gröna inslag. Markmaterial för gångbanor, körfält och parkeringsrutor kan med fördel varieras för att skapa en visuellt tilltalande och samtidigt funktionell miljö. Belysningen i området ska bidra till en trygg och säker miljö längs gång- och cykelstråk, men också i mörka hörn och andra otrygga platser. Den ska placeras och riktas så att den inte orsakar störande ljus som lyser in ibostäder under kvällstid.



Ett principutsnitt som visar den låga bebyggelsen vid Marieforsleden. Framför husen är det förgårdsmark med entréer, uteplatser och buskage. Här illustreras även ett exempel på det släpp som ska finnas mellan byggnaderna enligt bestämmelse ***f1****.*

Grönstruktur

Illustrationsplanen redovisar intentionerna för vegetationen i planförslaget. Innehållet är trädplanterade bostadsgårdar, träd- eller buskplantering längs gatorna samt inslag av möjlig grönska på parkeringsytor. Förgårdsmarken ska ha planteringar vid uteplatser och i närheten av entréer. Längs Lockerudsvägens västra sida ned mot sjukhuset finns en befintlig allé som omfattas av biotopskydd. I mittenkvarteret ger den befintliga trädklädda kullen norr om planområdet stora värden för boendemiljön. Mellan planområdet och sjukhuset finns små stigar bland träden på kullen. Väster om planområdet bör träd sparas för att skärma av mot den nyligen anlagda bostadsparkeringen på grannfastigheten.

Befintliga träd bör bevaras i så hög grad som möjligt, detta gäller både för kommunal och privat mark. Bevarande av befintliga större och äldre trädindivider ger stora ekologiska och sociala värden. För att kunna bevara befintliga träd under en byggnation utan att de tar skada bör skyddsåtgärder vidtas, exempelvis i form av fysiska skydd runt trädet och zoner för rötter. Längs Marieforsledens västra sida finns markreservat för underjordiska ledningar vilket innebär en begränsning för plantering av träd. Befintliga träd inom markreservatet ska behållas ifall det bedöms som möjligt.

I plankartan har ett antal planbestämmelser införts som syftar till att säkerställa förekomst av vegetation i delar av planområdet. Dessa är:

- **n_1:** marken får inte användas för parkering.
- **n_2:** träd får endast fällas om de är sjuka eller utgör en säkerhetsrisk
- **n_3:** vegetation ska utgöra minst 10% av ytan.
- **a_1:** marklov krävs även för fällning av träd med en stamdiameter större än 30 centimeter på en höjd av 110 centimeter ovan mark.

Genomförandetid

Genomförandetiden är tio år från den dag detaljplanen vinner laga kraft.

Allmän plats

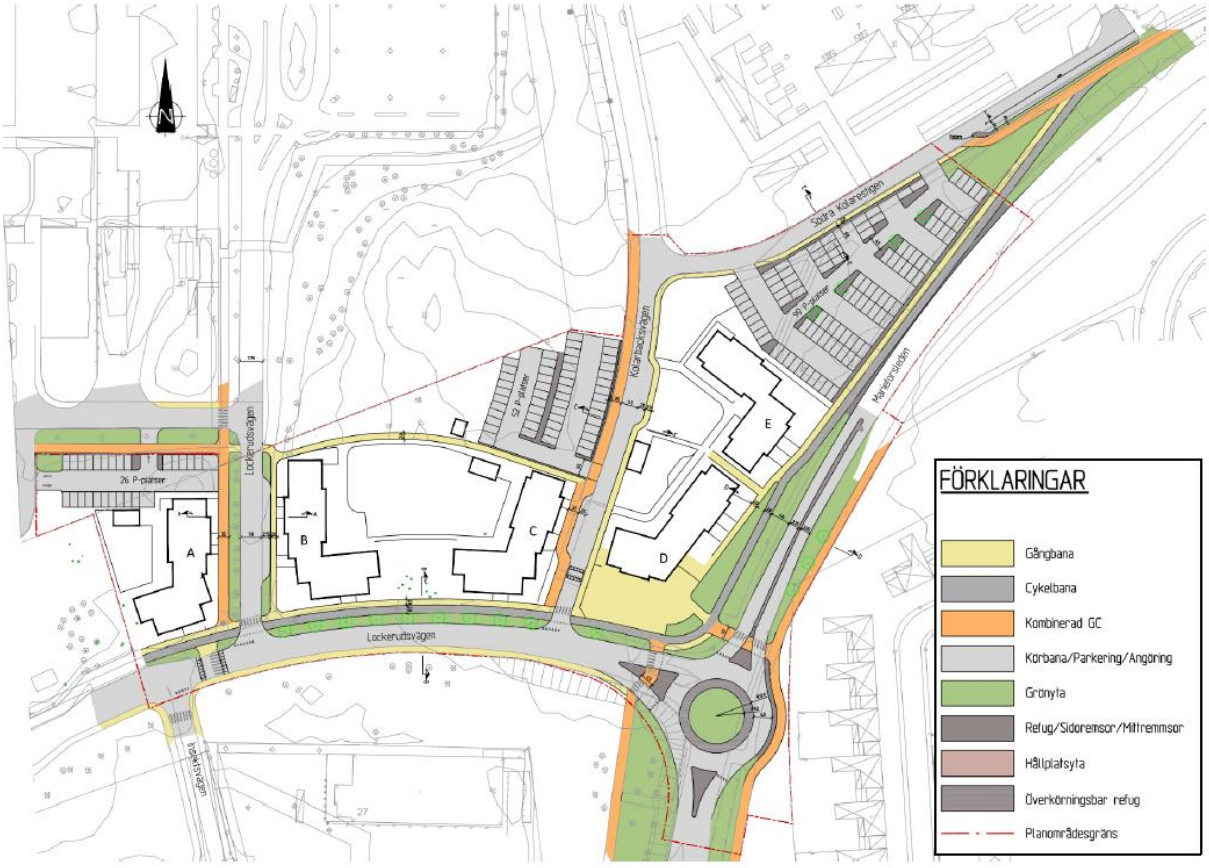
Marieforsleden

Marieforsleden är idag upp emot tio meter bred och kantas delvis av träd, remsor av gräs och asfalterade gångstråk. Leden saknar mittrefug och är till största del separerad från gång- och cykeltrafik. Körfälten är tilltagna i bredd och ledens hastighet som idag är 70km/h, kommer sannolikt sänkas i och med den fördjupade översiktsplanens ambition om att bilda en stadsgata.

Korsningen Marieforsleden-Lockerudsvägen utgör en entré till naturområden väster ut. Viktiga målpunkter som Lockerudsvägen leder till förutom sjukhuset är Sandvikens naturreservat och kriminalvårdens anläggning Rödjan. Korsningen har varit belastad under flera år, speciellt under rusningstider på morgon och eftermiddagar. I den närliggande detaljplanen för Sandvikshusen redogörs även detta med ytterligare ökning av trafikmängd vilket ökar behovet av trafikåtgärder.

Stadsgatan förslås följa samma kurvatur som leden har idag. Cykel- och gångstråk flyttas dock närmre byggnaderna och förgårdsmarken. Ledens körbanor blir smalare och avdelas av en mittrefug som tillsammans med cirkulationsplatsen bildar en säkrare och mer effektiv trafiksituation.

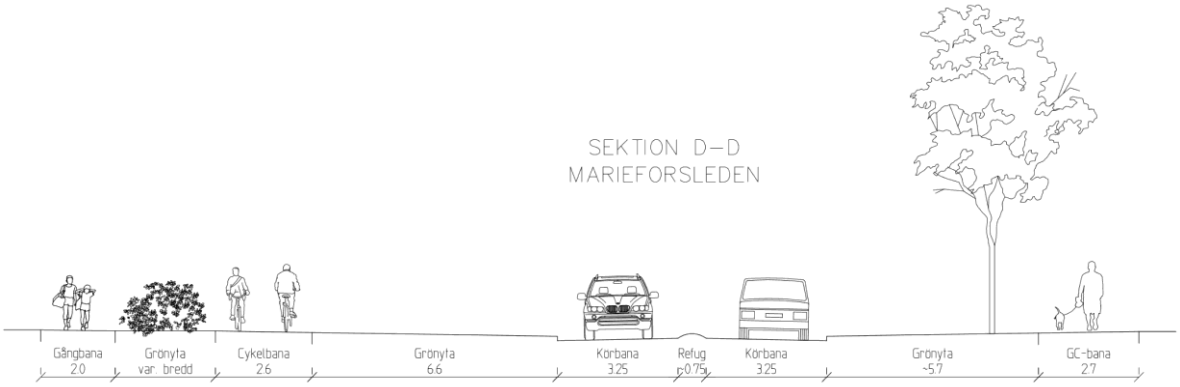
Trafikutredningen har visat att ett genomförande av cirkulationsplatsen inte är nödvändigt på grund av detaljplanens ökade trafikmängder. Trafikutredning bedömer att cirkulationsplatsen är nödvändig på sikt i takt med att staden växer och trafiken ökar.



Trafikförslaget som helhet, bild från trafikutredningen.



Platsfoto längs Marieforsleden mot norr.



Förslag på ny principsektion genom Marieforsleden tagen ur trafikutredningen.

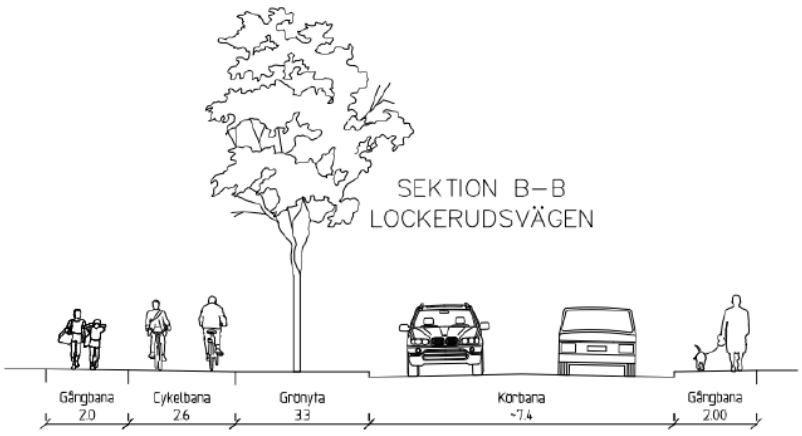
Lockerudsvägen

Lockerudsvägen liknar Marieforsleden genom att de båda är huvudgator i området med likvärdig hierarki för gång- och cykel och till viss del biltrafik. Vägen är något smalare än Marieforsleden och kantas lokalt av stora träd på vardera sida som ramar in gatan vid den föreslagna bebyggelsen. Vissa av träden på norra sidan av gatan är tänkta att sparas då de skänker skugga och bidrar till en bättre boende- och stadsmiljö. Träden på södra sidan är inte berörda av planen.

Gatan har en tydlig kurvatur vilket från ett markperspektiv kan upplevas som inbjudande eftersom byggnader och träd längs med gatan successivt exponeras mer än på en raksträcka. Trottoaren på norra sidan kommer delvis att behöva grävas upp för att flytta på ledningar. Samma sida ska även utvecklas gällande gång- och cykelstråk som förläggs längs gatan med en generösare bredd än dagens. Den nya bebyggelsen tillåts inte ha utfart mot Lockerudsvägen. Vid befintliga korsningar till lokalgatorna minskar svängradier för att på så sätt sänka hastigheten i svängrörelsen samt bilda tydligare gatuhörn med möjlighet till uppsikt för korsande cykeltrafik. Vid busshållplatsen ”Lockerud” i västra delen av planområdet har det relativt nyligen gjorts arbeten. Hållplatsen förväntas inte behöva påverkas eller ändras i och med planförslaget.



Trafikförslag Lockerudsvägen/Marieforsleden samt nya cirkulationsplatsen, bild från trafikutredningen.



Sektion genom Lockerudsvägen med planområdet som sträcker sig från körbana mot vänster.



Platsfoto längst Lockerudsvägen mot öster. Planområdets huvudsakliga del till vänster i bild.

Lokalgator

Lokalgatorna är till skillnad från huvudgatorna både mindre och mer samlade i sina funktioner. Gatornas intimare karaktär gör att lägre byggnadskroppar är mer lämpliga att placera längs dessa för att åstadkomma trivsamma gaturum. Gång- och cykelstråk delar yta på mindre trafikerade gator och entréerna angör direkt till trottoaren med inslag av förgårdsmark. Där allmän platsmark möter kvartersmark, antingen vid gränsen till en innergård eller parkering, så föreslås den tydliggöras med hjälp av skillnader i material, låga murar, kantstenar, växtlighet eller exempelvis en komplementbyggnad placerad på gränsen.

Infarten till sjukhuset (del av Lockerudsvägen)

Gatan är viktig då det är den enda vägen till sjukhuset, socialtjänsten och förskolan norr samt väster om platsen. Gatan lutar nedåt mot sjukhuset (mot norr), och dess västra sida kantas av en biotopskyddad allé som ska bevaras. Infart till parkeringen inom kvartersmark kan således inte placeras mot öster, delvis på grund av biotopskyddet men även ur trafiksäkerhetssynpunkt. Den föreslås ligga norrut mot sjukhuset i stället, vilket beskrivs närmare i trafikutredningen. En angöringsficka för hämtning av avfall och leveranser föreslås på gatans östra sida.

Åtkomst till det västra kvarterets parkering sker över grannfastighetens gemensamhetsanläggning. Se mer under avsnittet Kvartersmark.

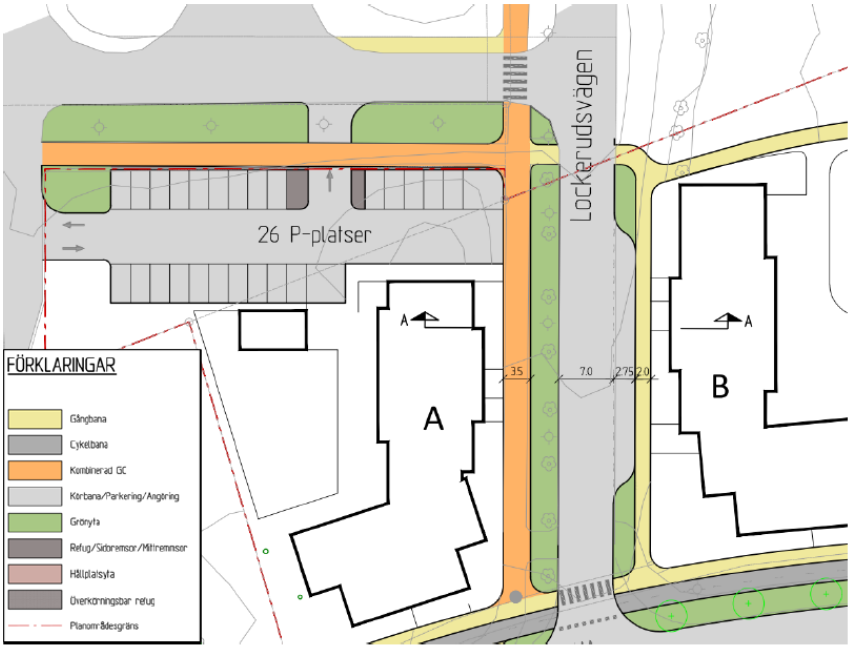


Bild från trafikutredningen, infarten till Sjukhuset.

Kolarbacksvägen

Kolarbacksvägen ska vid infarten från Lockerudsvägen anpassas så att svängradier tillgodoser säker uppsyn för trafikanter. Ett farthinder föreslås på gatan i anslutning till torget. Angöring för hämtning av avfall förläggs på bägge sidor av gatan i höjd med miljöhus och miljörum.

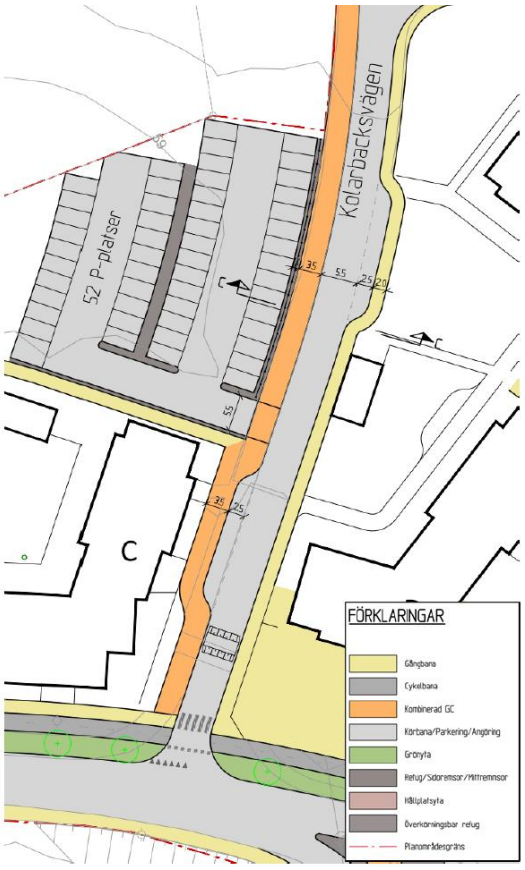


Bild från trafikutredningen, föreslagen utformning av Kolarbacksvägen.

Södra Kolarestigen

Gatan, som är en återvändsgata och infartsgata till bostadsområdet Storskraken, blir även infartsgata till den större parkeringen i planområdets nordöstra del. Den gång- och cykelväg som tidigare löpt längs med gatan ersätts av en smalare trottoar. Mellan gångbana och parkering anläggs en refug inom kvartersmark för att förhindra att parkerade fordon inkräktar på gångytan och för att styra biltrafik till parkeringens in- och utfart. Cykel- och biltrafik förväntas kunna samnyttja gatan, då den primära riktningen för cyklar förläggs längs Marieforsleden. Återvändsgatans sällananvändning och låga hastighet bedöms också utgöra en tillräckligt säker trafikmiljö för delad funktion. Där cykeltrafiken ansluter till körbanan nordost om parkeringen, markeras övergången med refug och pollare för att säkerställa en tydlig och trygg utfart.

Längs Södra Kolarestigen tillåts idag gatuparkering i anslutning till den planerade kvartersmarken. Den föreslagna kvartersparkeringen angör via lokalgatan vilket innebär att gatuparkeringen längs denna sträcka tas bort, längre öster ut på gatan kan gatuparkering fortsatt tillåtas.



Bild från trafikutredningen, föreslagen utformning av Södra Kolarestigen.



Gatusektion tagen genom Södra Kolarestigen, östra kvarterets parkering till höger i sektionen.

Platsbildning

Torg

I korsningen framför det sydöstra kvarteret bildas ett mindre torg. Platsen har ett söderläge och i bottenplanen i intilliggande byggnader möjliggör detaljplanen centrumverksamhet.

Halva platsen ligger på kvartersmark men kan utformas i samspel med den publika delen av torget. Utformningen av kvartersmarken mot torget ska vara anpassad till nyttjandet av bottenvåningen av byggnaden. Det kan till exempel innebära att markmaterialet är lika på vardera sida av en dagvattenränna eller ett materialstråk i kontrasterande kulör som markerar gränsen på ett subtilt sätt. Syftet är att tydliggöra gränsen för vem som har ansvar för hantering av dagvatten, renhållning och liknande vardera sida av gränsen.

Torget ska utformas med en tilltalande gestaltning med inslag av planteringar. För att markera platsbildningen bör markmaterial skilja sig från övriga gator och trottoarer. Belysningen ska vara del av gestaltningen. Grönska kan med fördel kanta platsen och om möjligt skapa platser med tillgång till skugga.



Volymstudie av ny bebyggelse vid torgytan. Vy mot väster

Gång- och cykeltrafik

Förutsättningar för gång- och cykeltrafik i området bedöms som god då flertalet stråk korsar platsen. Förutom lokala kopplingssamband till stad och landsbygd så korsar även den regionala sträckan Vänerleden platsen. Förslaget innebär att vissa befintliga gång- och cykelstråk behöver förändras, i synnerhet det som tidigare gick genom träddungen väster om Marieforsleden. Det flyttas till att följa leden och bebyggelsens placering. Se före och efter i bilden nedan. Platser där GC-vägar korsar eller behöver samsas om ytan ska ha hastighetsdämpande åtgärder i form av markeringar och ibland skyltar. Planen ska medföra likvärdig eller bättre framkomlighet för cykel och gång efter genomförandet.



Till vänster: befintligt huvudsakligt GC-nät. Till höger: Nytt GC-nät, streckad ändring i och med förslaget.

Fordonstrafik

Kommunen har för avsikt att vidareutveckla Marieforsleden även utanför planområdet till en stadsgata, i enlighet med den fördjupade översiktsplanen. Trafikutredningens kapacitetsanalys visar att en cirkulationsplats är nödvändig i korsningen Marieforsleden/Lockerudsvägen för att tillgodose en tillfredsställande framkomlighet år 2045. Det är det högst räknande scenariot i utredningen då man även räknat in trafik från tillkommande planerade detaljplaner i närheten. Trafikutredningen visar att cirkulationsplatsen inte är nödvändig till följd av detaljplanens ökade trafikmängder, men bedöms vara motiverad på sikt när staden växer och trafiken ökar. Cirkulationsplatsen bidrar till att skapa ett jämnare trafikflöde vilket påverkar den belastade korsningen Kolarbacksvägen/Lockerudsvägen på ett positivt sätt. Cirkulationsplatsen ska säkerställa framkomligheten för transporter med högst 33 meter långa ekipage – till och från Marieforsleden samt Lockerudsvägen. Lokalgatorna dimensioneras inte för långa fordon. Hastigheterna i hela området är idag 50km/h. För att trafiken ska bli säkrare kommer hastighetsbegränsningarna troligen att behöva ses över och på vissa ställen sänkas i framtiden. Angöring till kvarterens parkeringar sker via lokalgatorna. Inga nya in- eller utfarter mot huvudgator planeras.

Övrigt

Kommunen ska på allmän platsmark generellt säkerställa framkomlighet för utrycknings- och avfallsfordon. Sänkta trottoarkanter blir nödvändiga för tillgängligheten och arbetsmiljön för sophämtare ska beaktas vid planens genomförande. Läs även vidare under Kvartersmark.

Huvudmannaskap

Huvudmannaskapet för den allmänna platsen är kommunalt. Det innebär att Mariestads kommun ansvarar för drift och underhåll av allmän platsmark.

Kvartersmark

Bebyggelsestruktur

Bebyggelsens placering är anpassad till platsens förutsättningar i form av befintliga gator och ledningar. Mot huvudgatorna planeras förgårdsmark med entréer, cykelparkering, planteringar och i vissa lägen uteplatser. Byggnaderna skärmar av trafiken på huvudgatorna genom att omsluta gårdar där befintlig och ny grönska planeras. Bostäderna får möjlighet till en tyst sida mot gården. Öppningar och släpp mellan byggnader erbjuder kontakt mellan gatan och grönskan på gårdarna samt möjlighet för boende att röra sig mellan husen.



Övergripande flygvy

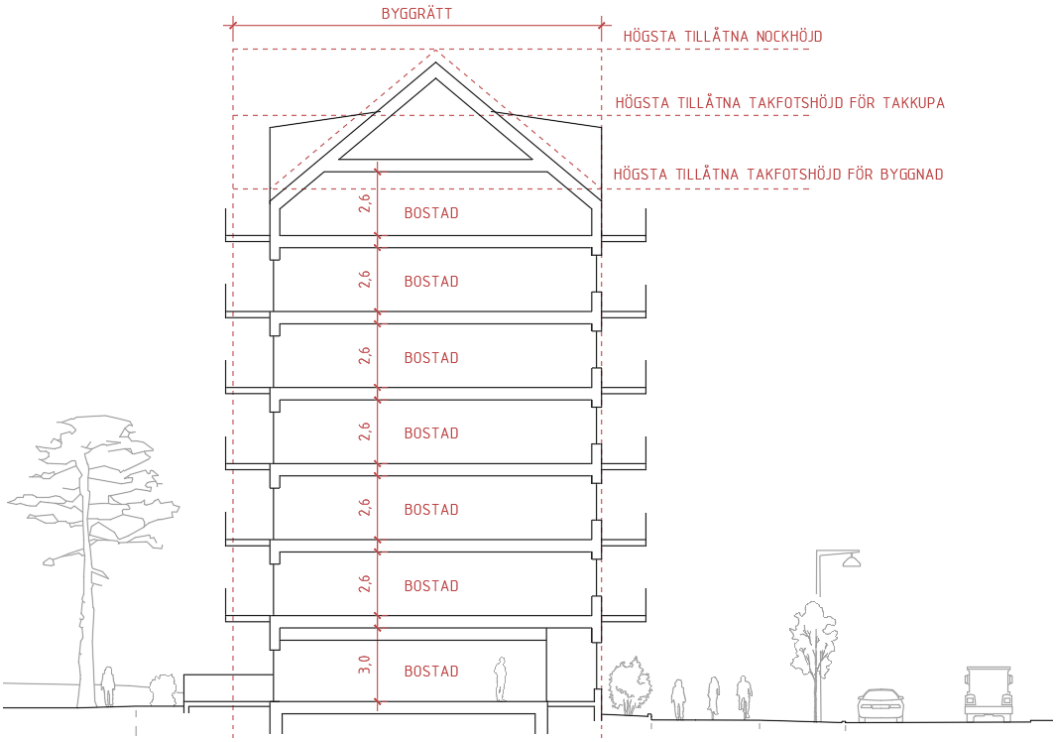
Byggnadshöjder

Bostadshusens höjd regleras genom en kombination av maximala takfotshöjder över nollplanet. För att avgränsa att den totala byggnadshöjden anges även en bestämmelse om maximal nockhöjd. Byggrätterna är något bredare än det illustrerade förslaget för att ge viss flexibilitet i placeringen. Takvinkelns utgångspunkt beräknas från fasadliv av byggnaden där det inte förekommer takkupor, frontespiser eller andra utskjutande byggnadsdelar.

Antal våningar beräknas till mellan fyra och åtta våningar. Byggnader vid Marieforsleden och lokalgatorna är illustrerade med fyra bostadsvåningar och mot Lockerudsvägen sex till åtta. I förslaget är de dimensionerade för att ha möjlighet att vara byggda med trästomme eftersom det generellt kräver grövre dimensioner i bjälklag, vilket ökar våningshöjden.

Takkupor och frontespiser

Takkupor och frontespiser omfattas av egna bestämmelser som reglerar den högsta tillåtna takfotshöjden. Denna höjd är lägre än nockhöjden men tillräckligt hög för att möjliggöra installation av exempelvis hiss vid fasad eller andra tekniska delar. Den kan även skapa utrymme för rum i en "vindslägenhet".



Princip för bestämmelser av byggnadshöjder



Vy mot väster från cirkulationsplatsen med där högsta tillåtna takfotshöjder för byggnad och dess utstickande delar illustreras med svarta streck i perspektivet.

Exploatering

Byggrätternas begränsningar har ett övergripande djup på femton meter från gatusida in mot gård. Syftet är att byggnaderna på cirka tretton meters djup (ett vedertaget byggnadsdjup), ska vara friare i placeringen och att det finns goda toleranser för burspråk och utskjutande byggnadsdelar som förstärker arkitekturen.

Ett förväntat spann för total nybyggd bruttoarea (BTA) ovan mark är 15 000 – 20 000 m². Ett troligt scenario, som motsvarar ungefär de 160 bostäder som illustreras i den planerade utvecklingen är 16 000 m² BTA. Mängden bedöms som välavvägd då den är i balans med översiktsplanens intention samt att det stämmer överens med hur mycket parkering i markplan som är möjlig att anordna i förhållande till exploateringen.

Bottenvåningar

Gestaltning av bottenvåningar är viktig eftersom de utgör den miljö som är närmast både boende och förbipasserande. För att den nya bebyggelsen ska kunna bidra med liv och rörelse i gatumiljön är det viktigt att det finns trapphusentréer mot både gata och gård. Plats för verksamhet vid platsbildningen i söder ger goda förutsättningar för kontakt mellan ute och inne samt anordnande av en eventuell uteservering. Byggnadernas entréer mot gata ska ha en golvnivå som överstiger den angränsande gatas nivå med 0,2 meter. Lutningen bort från byggnaden minskar risken för inträngande yt- eller dagvatten vid skyfall. Detta regleras i plankartan genom bestämmelsen **b_1**.

Fasader

Materialval är inte reglerat med bestämmelser, men byggnaderna ska ha ett sammanhållet uttryck Läs avsnittet arkitektonisk idé för mer ingående beskrivning av gestaltningen. Ledord för uttrycket är: harmoniskt, sammanhållet och detaljrikt. Kulörer och material kan med fördel hållas i jordiga, dämpade toner för att smälta in i miljön. Starka färger ska undvikas. Viss variation mellan kvarteren kan bidra till ett levande uttryck, förutsatt att helheten upplevs som enhetlig.



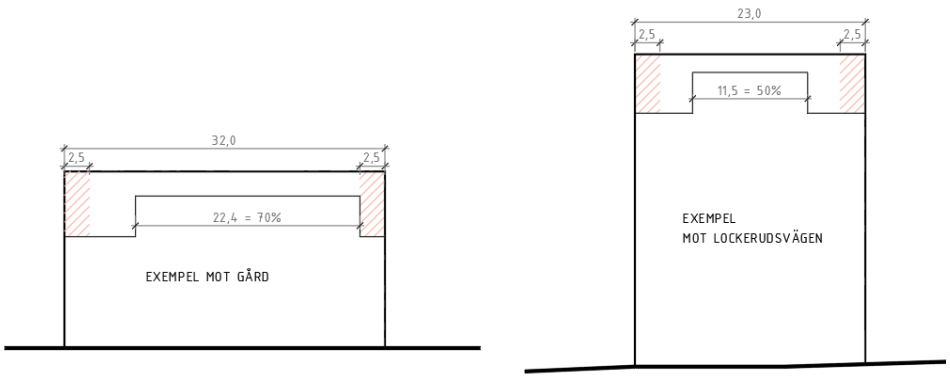
Exempel på samma kulör med olika nyans



Exempel på olika kulör med liknande nyans

Tak

Sadeltak förväntas dominera och sätta prägel på området. Bestämmelserna tillåter att husen kompletteras med takkupor och frontespiser. De får uppta maximalt 50% av takfotens längd mot gata och 70% mot gård och ska vara indragna minst 2,5 meter från gavlar. Det är för att själva byggnadens huvudform ska vara läsbar. Eftersom taken ibland kommer vara synliga, så ska val av takmaterial och utförande vara noggrant avvägt. Kulör och ton ska eftersträva att harmonisera med fasadmaterialet. Solcellspaneler ska kunna installeras på ett rationellt sätt.



Ett illustrativt exempel / elevation på hur takkupor kan utformas.

Utformning av gårdar

Innergårdarna ska vara till för de boende och ha tillgång till grönska. Befintlig natur på gårdar ska bevaras i största mån, då det bidrar till en god boendemiljö. Övrig anlagd grönska bör harmonisera med den befintliga. Hårdgjorda ytor tillämpas för funktioner så som gångstråk, gemensamma vistelseplatser, cykelparkeringar, privata uteplatser, tillgängliga parkeringsplatser samt uppställningsplatser för räddningstjänstens stegar.



Vy inifrån gård, volymstudie. Portik ses till höger

Skyfallsutredning visar att delar av gården i det mittersta kvarteret behöver delar av gården sänkas och utformas för att kunna fördröja 67 kubikmeter vatten vid ett skyfall. Vatten behöver samlas på platsen under skyfall och förbli där tills det finns kapacitet i dagvattenmagasinet för avledning till det allmänna nätet eller infiltrering i marken. Det innebär en försänkning av en yta på cirka 450 m² med 15 cm, i förhållande till den anslutande gatan med en centrerad gallerbrunn på gården. För att möjliggöra en större flexibilitet i utformningen av gården så tillåter planen att ytorna för de lokala försänkningarna kan placeras på gården eller parkeringsplatsen inom kvarteret. Vatten ska oavsett om det är vanligt regn eller skyfall, fördröjas, filtreras och renas med de lösningar som föreslås i dagvatten- och skyfallsutredningen innan det släpps vidare i dagvattensystemet.

Balkonger och burspråk

Balkonger är dominerande i gestaltningsförslaget men har släpp på vissa delar för att låta byggnadens fasad träda fram. Balkongfronter och räcken ska harmonisera med byggnadens uttryck och vara omsorgsfullt gestaltade i detaljeringen. För indragna balkonger kan fasadmaterialet utgöra själva räcket. Balkonger och burspråk tillåts kraga ut över kvartersmark så länge den fria höjden under dem säkerställs. Vid torgytan kan till exempel större fordon förväntas komma nära, där gäller högre fri höjd på minst 4,7 meter mellan undersidabalkong och mark. Planen har inga begränsningar för indragna balkonger inom byggrätten. Vid projektering av byggnaderna rekommenderas de utformas med förberedelse för inglasning.

Komplementbyggnader

Komplementbyggnader får uppföras på korsmark. De kan användas som miljöhus, cykel- eller redskapsförråd. Gestaltningen ska underordnas men harmonisera med bostadshusen. Inom de nya bostadskvarteren bör de utformas som enkla men omsorgsfullt gestaltade enheter i gårdsmiljön och utföras med sadeltak med en nockhöjd på max 4,5 meter. Entréer ska om möjligt placeras på gavlarna. Bullerutredningarna visar att skyddande skärmar behövs på samtliga gårdar för att tillgodose behovet av bullerskyddade uteplatser. Skärm kan utgöras av- eller vara del av en komplementbyggnad.

På den utökade kvartersmarken för radhusen på fastigheten Storskraken 1 syftar byggrätten för komplementbyggnader till att möjliggöra mindre förråd och växthus som anpassas till den befintliga bebyggelsens gestaltning För dessa är högsta tillåtna nockhöjd 3 meter över mark.

Parkering

Tre ytor inom respektive kvartersmark är tänkta utgöra plats för boendeparkering i området. Eftersom antalet parkeringsplatser per yta varierar så bör parkeringarna utformas för gemensamt nyttjande inom planområdet. Hur skötsel, upplåtelse och fördelning av platserna utformas är upp till respektive fastighetsägare om det är flera olika. Om parkeringsplatser är förlagda på en annan fastighet ska tillgången till dessa säkerställas genom avtal eller servitut senast vid bygglov.

Antal parkeringsplatser som krävs i planen som helhet beräknas utifrån de planerade bostädernas storlek och områdets lokaliseringszon (zon C, enligt trafikutredningen) och beräknas i sin tur ut med ett så kallat parkeringstal. I utredningen dimensioneras det för 176 parkeringsplatser, vilket innebär cirka 160 platser för boende och 16 platser för besökare. Fördelningen är baserad på bostädernas yta, där små lägenheter beräknas ha ett behov av 0,8 platser per lägenhet, medan större lägenheter på upp till 1,2 platser per lägenhet. Det exakta antalet parkeringar beror på vilka lägenhetstyper och antal som slutligen blir aktuellt. Det förväntas klargöras i ett bygglovsskede.

Bostadsstorlek	Zon A	Zon B	Zon C	Tillägg för besök
Lägenhet 35–55 m2	0,50	0,65	0,80	0,10
Lägenhet 55–75 m2	0,70	0,85	1,00	0,10
Lägenhet >75 m2	0,85	1,00	1,20	0,10

Parkeringstal för flerbostadshus baserat på bostadsstorlek och bedömd zontillhörighet.

Utredningen anger att det även finns möjlighet att reducera antalet parkeringsplatser genom mobilitetsåtgärder, såsom förbättrad cykelinfrastruktur och bilpooler, vilket kan bidra till att minska behovet av egen bil i området.

Utformning av parkeringsytor

Parkeringsytorna bör utformas med trädplantering eller annan grönska för att skapa en god stadsbild, bidra till en högre krontäckningsgrad, skugga asfalterade ytor och bistå fördröjning av dagvatten.

Generellt ska parkeringsytorna utformas för att säkerställa en fördröjning av vatten vid ett skyfall (se Konsekvenser - Översvämning). Dagvatten- och skyfallsutredningen har beräknat att parkeringsplatsen i västra kvarteret (se karta nedan) ska fördröja 127 kubikmeter vatten och därmed behöver en yta om 668 kvadratmeter sänkas cirka 19 cm i förhållande till den närliggande gatan. Denna sänkning utförs med lutning bort från byggnaderna samt från den anslutande gatan. Parkeringsplatsen i östra kvarteret ska lagra cirka 200 kubikmeter vatten inom området. Kvarteret har en naturlig avrinning mot norr, vilket påverkar hur vatten hanteras på platsen. Parkeringen, som är i samma höjd som den anslutande gatan och har en total yta på 2473 m², behöver förses med en 15 cm hög kantsten längs den norra gränsen. Denna kantsten är nödvändig då parkeringen naturligt sluttar mot norr, vilket gör att vatten kan ansamlas från den norra halvan av parkeringen. I det mittersta kvarteret kan försänkningarna för fördröjning placeras på gården eller vid parkeringsytan. Totalt ska försänkningarna i det mittre kvarteret sammanlagt motsvara 67 kubikmeter vatten, med en försänkning på 15 cm innebär det en sammanlagd yta på 450 m².

Vid skyfall bedöms även fördröjning av skyfallsregn på parkeringsytan vid det västra kvarteret kunna förbättra för den idag översvämningsutsatta korsningen på allmän platsmark vid inlastningen till sjukhuset. Läs mer under översvämning under konsekvenser.



Illustration på inom vilka områden som försänkningarna är och de riktningar som vatten från skyfall rinner.

Parkeringar för rörelsehindrade

Parkeringarna ska till största del kunna lösas inom respektive kvarters boendeparkering. Beroende på hur byggrätten utnyttjas kan det behövas dimensioneras för fordon att kunna köra in på den mittersta innergården via den centrala parkeringsytan. Tillträdet bör vara begränsat för tillgängliga parkeringar och ska anordnas så att det går att undvika att ta ner träd längs körvägen. Tillgänglig angöring via gården är redovisat i förslaget.



Förslag på parkeringsplatser för rörelsehindrade med högst 25 meter avstånd till närmsta tilltänkta entré.

Cykelparkering

Inom planområdet tillämpas ett parkeringstal för cykel om 2,0 cykelplatser per lägenhet samt 0,5 platser per lägenhet för besökare, vilket sammantaget motsvarar ett behov om cirka 400 cykelparkeringsplatser. Av dessa avses cirka 320 platser för boende och cirka 80 platser för besökare. Cykelparkering ska anordnas inom respektive kvarter och dimensioneras i förhållande till antalet bostäder.

Cykelparkering för boende anordnas i huvudsak i låsbara och väderskyddade utrymmen, exempelvis i komplementbyggnader inom gården eller i cykelrum i flerbostadshusen. Besöksparkeringar placeras entrénära och sprids ut inom området för god tillgänglighet. Besöksparkeringarna för cykel utformas med cykelställ som möjliggör fastlåsning av cykelns ram.

Övrigt

För att nå det västra kvarterets parkering krävs åtkomst över fastigheten norr ut mot sjukhuset (Havsörnen 1). Läs vidare under Fastighetsrättsliga frågor.

Tillgång till laddningsstolpar bör finnas på de olika parkeringsytorna. Antal och placering behandlas i bygglovsskedet. Belysning vid parkeringar ska vara del av landskapsgestaltningen och bör samordnas med kommunens närliggande belysningsplanering.

Avfall & transporter

Avfallsfordon ska angöra så nära som möjligt intill miljöhus och miljörum på kvartersmark. Avstånd och lutningar ska följa de anvisningar som stadens avfallstekniska enhet hänvisar till och bör studeras närmare i ett bygglovsskede. Trottoarkanter ska vara nedsänkta där sopkärl förväntas dras och vinterhållningen ska säkerställa god framkomlighet. I det västra kvarteret behöver sopbilen kunna köra via fastigheterna Havsörnen 1 och Havsörnen 2 eftersom trädallén på gatan till sjukhuset är biotopskyddad vilket förhindrar anläggning av en parkeringsficka. Sopbilen förväntas köra in och ut via parkeringen, som föreslås ha två utfarter för att undvika backning.

Vid entréer utformas marken så att mindre fordon som levererar post, paket och andra varor kan färdas fram till port. Större fordon hänvisas till angöringsfickorna längst med lokalgatorna. Postboxar placeras i eller i anslutning till entréer enligt post- och telestyrelsens riktlinjer.



Förslag på angöring för avfallsfordon med dragvägsavstånd.

Räddningstjänst

Planens genomförande ska beakta räddningstjänsten Skaraborgs allmänna råd och riktlinjer. Platsen finns med på insatstidskartan för Mariestad och befinner sig inom 10 minuter, vilket är den lägsta möjliga. Uppställningsplats för stegbil förväntas behövas för att nå de högre byggnadernas utrymningsvägar längs Lockerudsvägen och vid enstaka lägen vid lokalgator. Planerade träd, särskilt längs Lockerudsvägen ska samordnas med uppställningsplatser för stegbil så att åtkomlighet och fri uppställningsyta säkerställs. De övriga lägena förväntas kunna utformas med åtkomliga räddningslägen max 11 meter ovan färdig mark och då klara räddning via bärbar stege. Utrymningsriktning från lägre byggnader där stege kan användas ska trottoar eller gårdsyta utformas enligt räddningstjänstens riktlinjer med hårdgjorda ytor för uppställning och fritt mått.

Släckvatten är räddningstjänstens främsta släckmedel. I områdets närhet finns flertalet brandposter. Avstånd mellan brandposter får vara maximalt 150 meter enligt kommunen, vilket innebär att avstånd mellan bebyggelse och brandpost inte ska överstiga 75 meter. En ytterligare brandpost behöver anläggas till följd av detaljplanen. Placering tas fram i kommande projektering för allmän plats. Det är kommunen som ansvarar för att tillräcklig släckvattenförsörjning finns tillgänglig i samband med att platsen ska bebyggas. I en tabell som räddningstjänsten Skaraborg tagit fram framgår det att där byggnader är mer än tre våningar höga så ska brandpostuttaget ha en kapacitet på minst 20 liter per sekund.

Räddningstjänstens framkomlighet förväntas förbättras vid skyfall i korsningen vid gatan till sjukhuset och områdena inom Havsörnen då avledning av skyfallsvatten är tänkt ske till den nya parkeringsytan söder om gatan för sjukhusets garagenedfart. Där räddningsfordon förväntas stå ska lokala försänkningar för fördröjning av vatten inte placeras.



Uppställningsplatser för stegbil och bärbara stegar.

Klimatanpassningar

Markens höjdsättning ska anpassas efter bedömda konsekvenser som kan uppstå i och med klimatförändringar. Höjdsättning och lutning bort från byggnaderna ska säkerställa att översvämning inte kan ske. Grönska och träd ska aktivt kunna bidra till mildare konsekvenser genom att växtbäddar, rotsystem och krontäckning kan bidra till att mildra effekter med exempelvis skuggning vid värmeböljor, bindande av mark för att motverka erosion och genomsläpplig mark som kan absorbera vatten vid kraftiga regn.

Befintlig miljö

Områdesbeskrivning

Under slutet av 1960-talet antogs en stadsplan för området för att bygga bostäder, lasarett och polishus. Tidigare var området oexploaterat förutom några enstaka bostadshus, och fram till 1970-talet fanns en skjutbana som var i drift mellan 1935 och 1971 väster om platsen. Bostadsområden och sjukhuset byggdes ut främst under 1960-talet och framåt. Sjukhuset är en samhällsviktig funktion och utgör en del av det civila försvaret. Detta innebär att verksamhetens betydelse bör beaktas vid planering och genomförande av åtgärder inom och i anslutning till planområdet.

Lockerud, som ursprungligen var tänkt som industriområde, planerades om 1967 till främst bostadsändamål. Området var till slutet av 1960-talet obebyggd mark med blandskog, och merparten av bebyggelsen i stadsdelarna Lockerud och Bråten uppfördes under 1970-talet. Lockerudskolan byggdes 1971.

I nordost ligger bostadsområdet Storskraken med radhus, kedjehus och villor. Mot söder gränsar planområdet till kvarteret Insekten, även känt som Mariehöjd, ett område med flerbostadshus i form av lamellhus. Öster om platsen ligger Sandjägaren som har låg kedjehusbebyggelse. Läs mer under befintlig bebyggelse i detta kapitel.

Marieforsleden byggdes under 1960-talet och fungerar som ringled som förbinder stadens ytterdelar. Huvudleden förväntas förtätas ytterligare i framtiden och delvis omvandlas till ett stadsstråk med flera förtätningspunkter, inklusive korsningen med Lockerudsvägen.



Planområdet markerat på flygfoto med de identifierade huvudstråken på platsen.

Topografi och natur

Planområdet består främst av skog och gräsmattor. Många av delarna inom planområdet kan bedömas vara ”restbitar” av mark från trafikdragningar. Topografin är mestadels platt, förutom en skogkulle i norra delen nära sjukhuset.

Skogen består av en blandning av tall, björk, asp och ek. Österut finns gallrad blandskog, i mitten av planområdet främst tallskog och i väster ädellövskog med bland annat ek. Gräsmattorna nära Lockerudsvägen domineras av arter som rödsvingel och ängsgröe, och här finns också vissa naturliga gräsmarksarter som ängsviol.

Området används sällan av människor men den uppvuxna vegetationen, särskilt de stora träden, är en tillgång i området. Andra rekreationsområden finns inom gång- och cykelavstånd.

Fågellivet består främst av vanliga skogsfåglar som lövsångare, blåmes, talgoxe, nötväcka och trädkrypare. Några rödlistade fågelarter har noterats i närheten, som pilgrimsfalk, sångsvan och trana, men dessa bedöms främst passera över området.



Foto från platsen som visar ytan intill Marieforsleden i korsningen Lockerudsvägen.



Foto vid infartsgatan till sjukhuset där man kan ana den skogbeklädda kullen till höger.

Lokal service

Mariestads sjukhus utgör tillsammans med apoteket och socialtjänstens barn- och ungdomsenhet en central del av den offentliga servicen i området. I anslutning till sjukhuset, i samma byggnadskomplex som socialtjänsten finns Kompassens förskola och inom gång- och cykelavstånd ligger grundskolorna Prismaskolan och Tunaholmsskolan, samt Vadsbogymnasiet. Söder om planområdet, på andra sidan Lockerudsvägen, ligger en livsmedelsaffär som är öppen varje dag.

Närheten till centrum innebär att utbud och tillgång till både kommersiell och offentlig service är god.



Översiktskartering tagen ur trafikutredningen. Aktuell detaljplan är markerat med gult, övriga markerade detaljplaner ligger utanför planområdet.

Befintlig bebyggelse

I områdets närhet finns bostadsbebyggelse från 1960-talet och framåt, med en framträdande variation i byggnadshöjd, användning och stil. Planområdet ligger i mellanrummet mellan cirklarna, markerat i rött.

Området **Havsörnen** domineras av institutionella byggnader med en relativt stram gestaltning, särskilt sjukhusbyggnaderna, som har dominerande fasader i rött tegel och repetitiv fönstersättning. Västra byggnaden med bland annat förskola kännetecknas av branta pulpettak, och stora parkeringsytor med rödmålade skärmtak i trä. Huvudbyggnaden är också den uppförd i rött tegel. Våningshöjder varierar mellan en och fem våningar.

I **Insekten**, även känt som Mariehöjd, finns främst flerbostadshus i form av lameller, upp till sex våningar höga. Fasaderna är till största delen i betongliknande material i gråa toner, där vissa tidigare var målade i grönt. Närmare Marieforsleden finns nyare byggnader med fasader i gul puts och vitt trä. Livsmedelsbutiken är ett relativt nytt tillskott, och har valmat tak och fasader i rött tegel.

Inom **Storskraken** finns radhus, parhus och kedjehus, främst i två våningar. Husen har sadeltak och fasader klädda i stående träpanel målad i rött och orange, med vita detaljer. Området är tydligt SCAFT-planerat, vilket innebär att garagelängor och angöringsytor utgör en yttre periferi, medan de inre gatorna, avgränsade av bommar, har en bygatu-karaktär.

Sandjägaren och **Nyckelpigan** består till största delen av enplansbyggnader. Kedjehusen närmast Marieforsleden har fasader i rött tegel och garage i vitmålat trä. Längre österut blir bebyggelsen mer varierad i både uttryck och färgval.



Områdena som beskrivs ovan utmarkerade på flygfoto.



Sjukhusets huvudentré. (Bild från google maps street view dat. 2024.10.19)



Exempel från storskraken. (Bild från google maps street view dat. 2024.10.19)



Mataffären i förgrunden. Bakom sticker byggnader i Mariehöjd upp, till v. de nyare gulputsade. Till h. de äldre.



Kedjehusen inom Sandjägaren. (Bild från google maps street view dat. 2024.10.19)

Motiv till detaljplanens regleringar

Användning av mark

Allmän platsmark

GATA

Användningen syftar till att ge planstöd till ombyggnad av gator inom planområdet och för att säkerställa att yt- och markkrav är lämpliga är för ändamålet med hänsyn till möjligheterna att ordna trafik.

TORG

Användningsbestämmelsen syftar till att ge utrymme i planen till en platsbildning inom anvisat område.

Kvartersmark

B (Bostäder)

Planens huvudsyfte är att tillgodose nya bostäder därav har bestämmelsen införts i plankartan.

E (Tekniska anläggningar)

Användningsbestämmelsens syfte är att ge plats till att uppföra en transformatorstation som behövs för att försörja den nya bebyggelsen.

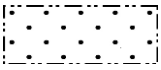
C (Centrum)

Bestämmelsen centrum kompletterar markanvändningen bostäder och möjliggör etableringen av centrumverksamheter så som butik, restaurang eller kontor i delar av byggnaderna vid platsbildningen.

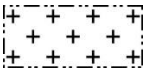
Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

Avgränsas via egenskapsgräns och användningsgräns

Begränsning av markens utnyttjande

 **Prickmark. Marken får inte förses med byggnad.**

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att ytor avsedda för gård, parkering och förgårdsmark inte bebyggs.

 **Korsmark. Marken får endast förses med komplementbyggnad och andra anläggningar än byggnader.**

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att ytor avsedda för bostadsgård inte bebyggs med undantag för komplementbyggnader.

Byggnaders användning

s_1 – Centrum endast i bottenvåning

Bestämmelsen begränsar etableringen av centrumverksamheter så som butik, restaurang eller kontor till endast bottenvåning inom angiven plats. Genom att koncentrera handel och service i bottenvåningen ökar möjligheterna till en levande och attraktiv gatunivå.

s_2 – Minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet på de tre nedersta planen ska orienteras mot en ljuddämpad sida.

Bestämmelsen säkerställer att de bostäder över 35m² som exponeras för buller som överskrider riktvärden för trafikbuller har minst hälften av bostadsrummen mot ljuddämpad sida. Bestämmelsen bidrar till att göra marken lämplig för ändamålet med hänsyn till trafikbuller och människors hälsa.

Höjd på byggnadsverk

h_1 – Högsta nockhöjd är det angivna talet i meter

Bestämmelsen syftar till att säkerställa högsta tillåtna nockhöjden mätt från färdig marknivå för komplementbyggnader.

h_2 – Högsta nockhöjd är det angivna talet i meter över angivet nollplan

Ovanstående bestämmelser syftar till att säkerställa en välavvägd stadsbebyggelse i höjdled i förhållande till omgivande bebyggelse och områdets karaktär i sin helhet.

h_3 – Högsta takfotshöjd för byggnad är det angivna talet i meter över angivet nollplan

Ovanstående bestämmelser syftar till att säkerställa förhållandet mellan byggnadshöjd och närliggande gatunivåer i enlighet med gestaltningskonceptet.

h_4 – Högsta takfotshöjd för takkupor och frontespiser är det angivna talet i meter över nollplan

Ovanstående bestämmelser syftar till att säkerställa att upp- och utstickande delar på byggnadernas tak förhåller sig till gestaltningskonceptet.

Lägenhetsfördelning och storlek på lägenheter

v_1 – Enkelsidiga lägenheter mot Lockerudsvägen ska på de tre nedersta planen vara mindre än 35 m^2.

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att bostäder som inte har tillgång till ljuddämpad sida där beräknade bullernivåer från trafikbullerutredningen överskrider gällande riktvärden, inte kan vara större än 35m^2. Bestämmelsen bidrar till att göra marken lämplig för ändamålet med hänsyn till trafikbuller och människors hälsa

Markens anordnande och vegetation

n_1 – Marken får inte användas för parkering.

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att parkering inte anläggs på olämpliga platser som skulle kunna påverka boendemiljön.

n_2 – Träd får endast fällas om de är sjuka eller utgör en säkerhetsrisk.

Bestämmelsen säkerställer att befintliga (och framtida) stora träd inte fälls av annan anledning än att de är sjuka och/eller utgör en säkerhetsrisk. Syftet är att bevara krontäckningsgrad och grönska inom området. Bestämmelsen kompletteras av ändrad lovplikt.

n_3 – Vegetation ska utgöra minst 10% av ytan.

Bestämmelsen syftar till att säkerställa en miniminivå av planterad yta på parkeringsytorna. Bestämmelsen bidrar till klimatanpassning.

Markreservat för allmännyttiga ändamål

u_1 – Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.

Bestämmelsens syfte är att säkerställa att utrymme finns för allmännyttiga underjordiska ledningar samt möjlighet till drift och skötsel av dessa.

Skydd mot störningar

m_1 – Översvämningsyta med en volym av 127 m^3 ska finnas

m_2 – Översvämningsyta med en volym av 200 m^3 ska finnas.

Syftet med ovanstående bestämmelser är att säkerställa att ytor som kan ta hand om vattenmängder vid skyfall skapas. Bestämmelsen bidrar till att göra marken lämplig för ändamålet med hänsyn till människors hälsa och säkerhet.

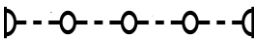
m_3 – Gemensam uteplats där ljudnivå överskrider LA,eq= 50dB samt LA,max= 70dB ska skyddas mot trafikbuller. Komplementbyggnad får inräknas som bullerdämpande åtgärd.

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att det inom kvartersmarken anordnas minst en gemensam uteplats på gård som uppfyller gällande riktvärden för trafikbuller. Komplementbyggnader kan nyttjas som bullerdämpande åtgärd. Bestämmelsen bidrar till att göra marken lämplig för ändamålet med hänsyn till trafikbuller och människors hälsa.

m_5 – Gemensam uteplats där ljudnivå överskrider LA,eq= 45dB ska skyddas mot industribuller. Komplementbyggnad får inräknas som bullerdämpande åtgärd.

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att det inom kvartersmarken anordnas minst en gemensam uteplats på gård som uppfyller gällande riktvärden för industribuller från sjukhuset. Komplementbyggnader kan nyttjas som bullerdämpande åtgärd. Bestämmelsen bidrar till att göra marken lämplig för ändamålet med hänsyn till industribuller och människors hälsa.

Stängsel, utfart och annan utgång

 **In- och utfart får inte finnas.**

Bestämmelsens syfte är att säkerställa trafiksäkerheten vid huvudleder och olämpliga platser för korsande biltrafik.

Utformning

f_1 – Minst ett mellanrum mellan byggnader ska finnas. Fritt mått mellan byggnader ska vara minst 3,5 meter.

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att ena byggrätten längs Marieforsleden innehåller ett släpp genom byggnader för att följa gestaltningskonceptets idé om vyer genom kvarteren.

f_2 – Takkupor och frontespiser mot gård får uppföras till maximalt 70% av takfotens längd och ska vara indragna minst 2,5 meter från gavlar.

f_3 – Takkupor och frontespiser mot gata får uppföras till maximalt 50% av takfotens längd och ska vara indragna minst 2,5 meter från gavlar.

Ovanstående bestämmelsers syfte är att begränsa utbredningen av takkupor och frontespiser mot gård och gata enligt omfattningen i gestaltningskonceptet.

f_4 – Minst en trapphusentré ska finnas mot gata.

Bestämmelsens syftar till att säkerställa att entréer skapas mot gatorna i syfte att bidra till en trygg och levande stadsmiljö.

f_5 – Balkonger får kraga ut över korsmark.

f_6 – Balkonger får kraga ut över prickmark.

Ovanstående bestämmelser har syftet att tydliggöra balkonger tillåts kraga ut över gården och förgårdsmarken. Bestämmelsen kompletteras av minsta tillåtna fria höjd mellan färdig mark och undersida balkong.

f_7 – Minsta tillåtna fria höjd mellan färdig mark och undersida balkong är 3,0 meter över prickmark.

f_8 – Minsta tillåtna fria höjd mellan färdig mark och undersida balkong är 4,7 meter över prickmark.

f_9 – Minsta tillåtna fria höjd mellan färdig mark och undersida balkong är 2,6 meter över korsmark.

Ovanstående bestämmelser syftar till att säkerställa fria höjder under balkonger för förhindrande av ihopstötning där fordon kan komma nära, men också för att tillgodose att balkongerna är på en höjd som är förenligt med gestaltningskonceptet.

Utförande

b_1 – Entréer mot gata ska vara belägna minst 0,2 meter över den angränsande gatans nivå

Byggnadernas entréer mot gata ska ha en golvnivå som överstiger den angränsande gatas nivå med 0,2 meter. Bestämmelsen syftar till att minska risken för inträngande yt- och dagvatten vid skyfall genom krav på höjdsättning som säkerställer avrinning bort från byggnadernas entréer.

Utnyttjandegrad

e_1 – Största bruttoarea är det angivna talet i m^2

e_2 – Största bruttoarea är 15 m^2 per fastighet

Bestämmelserna syftar till att begränsa den totala bruttoarean för komplementbyggnader på bostadsgårdar för att säkerställa att tillräcklig yta kvarstår för funktioner så som till exempel uteplatser, planteringar och cykelparkeringar.

Villkor för startbesked

a_2 – Startbesked får inte ges för nybyggnad av flerbostadshus förrän skyddsbestämmelse m_1 har genomförts

a_3 – Startbesked får inte ges för nybyggnad av flerbostadshus förrän skyddsbestämmelse m_2 har genomförts

a_4 – Startbesked får inte ges för nybyggnad av flerbostadshus förrän skyddsbestämmelse m_4 har genomförts

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att nödvändiga skyddsåtgärder mot översvämning vid skyfall genomförs innan nybyggnad av flerbostadshus påbörjas. Genom villkor för startbesked säkerställs att åtgärderna genomförs i ett tidigt skede, i syfte att förebygga risker för människors hälsa och säkerhet.

Ändrad lovplikt

a_1 – Marklov krävs även för fällning av träd med en stamdiameter större än 30 centimeter på en höjd av 110 centimeter ovan mark.

Bestämmelsens säkerställer att träd med en stamdiameter större än 30 centimeter endast fälls om de är skadade eller sjuka i enlighet med bestämmelsen n_2.

Egenskapsbestämmelser för kvartersmark – annan avgränsning

Avgränsas via sekundär egenskapsgräns och användningsgräns

Markreservat för allmännyttiga ändamål

u_2 – Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.

Bestämmelsens syfte är att säkerställa att utrymme finns för allmännyttiga underjordiska ledningar samt möjlighet till drift och skötsel av dessa.

Skydd mot störningar

m_4 – Marken ska ha en kapacitet att ta hand om 67 m^3 vatten under skyfall motsvarande ett 100-årsregn.

Syftet med ovanstående bestämmelser är att säkerställa att ytor som kan ta hand om vattenmängder vid skyfall skapas. Bestämmelsen bidrar till att göra marken lämplig för ändamålet med hänsyn till människors hälsa och säkerhet

Genomförandefrågor

Genomförandedelen redovisar de fastighetsrättsliga och ekonomiska åtgärder som behövs för ett ändamålsenligt och i övrigt samordnat plangenomförande. Det ska förutom en beskrivning av hur genomförandet ska gå till även framgå samt vilka konsekvenser som detaljplanens genomförande medför för de berörda fastighetsägarna och andra som berörs av planen.

Genomförandebeskrivningen har inte någon självständig rättsverkan utan fungerar som vägledning till de olika genomförandeåtgärderna. Avgöranden i frågor som rör lantmäteriåtgärder, VA-anläggningar, vägar med mera regleras, prövas och genomförs enligt respektive särskilda lag.

Mark- och utrymmesförvärv

Planområdet omfattas inte av några befintliga fastighetsindelningsbestämmelser eller tomtindelningar.

Rätt till inlösen, huvudman

Detaljplanen medför en rättighet samt skyldighet för kommunen att lösa in mark som utgör allmän plats. En mindre del av Sandjägaren 1 blir planlagd som allmän platsmark - GATA och ska lösas in av kommunen. Denna del är redan idag utbyggd som gång- och cykelväg.

Fastighetsrättsliga frågor

Marken inom planområdet omfattar de kommunala fastigheterna Havsörnen 2 och Marieholm 10:1 samt den privatägda fastigheten Sandjägaren 1.

Förändrad fastighetsindelning

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen. Kvartersmarken kan utgöra en eller flera bostadsfastigheter.

Del av fastigheten Marieholm 10:1 ska överföras genom fastighetsreglering till Sandjägaren 1 som kvartersmark för bostäder.

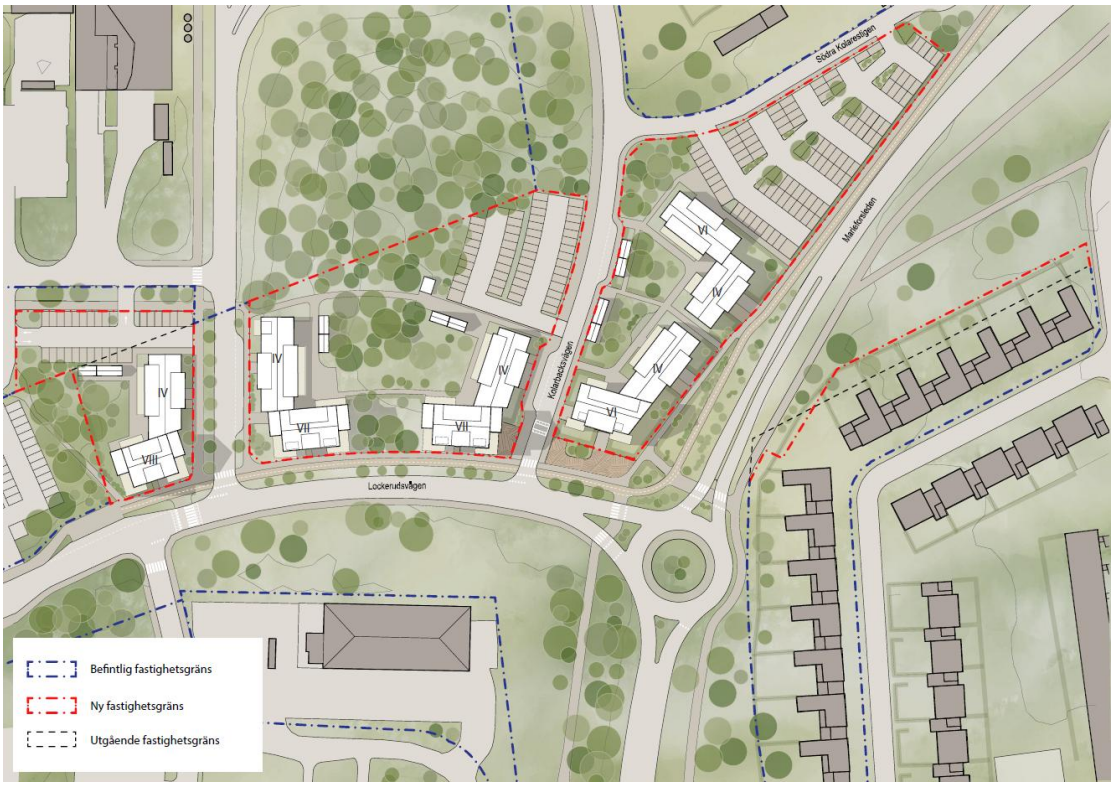


Illustration som visar justerade fastighetsgränser i och med förslaget.

Rättigheter

För att den västra parkeringen ska kunna angöras ska Havsörnen GA:1 omprövas för att ny fastighet ska inträda i Havsörnen GA:1. Området är beläget utanför planområdet. Parterna är överens att denna hantering görs i samband med förrättningen för bildande av bostadsfastigheterna.

Inom område som på plankartan markerats med E kan tekniska anläggningar placeras. Ny transformatorstation samt dess ledningar tryggas med ledningsrätt.

Inom områden som på plankartan markerats med u kan allmänna ledningar placeras och kan säkerställas med ledningsrätt.

Befintlig ledningsrätt 1680-1064.1 ska omprövas till nytt läge till följd av detaljplanen. Nytt läge bestäms i projektering tillsammans med ledningsägaren.

Befintlig ledningsrätt 1680-1158.1 ska upphävas då ledningen tagits ur bruk. Ledningshavaren ska ansöka om upphävandet.

Markavvattningsföretag

Inget markavvattningsföretag finns inom planområdet, däremot finns ett invallningsföretag uppströms från planområdet. Invallningen är belägen cirka 900 meter från utsläppspunkten i Vänern och bedöms inte som en betydelsefull planeringsförutsättning.

En överenskommelse om dikning m.m. från 1958, arkivnummer U 0065 finns inom en mindre del i planområdets nordöstra del. Kommunens bedömning är att denna överenskommelse inte påverkas av de åtgärder som föreslås till följd av detaljplanen.

Tekniska frågor

Rivning/flytt av befintliga ledningar

Inom planområdet, såväl inom kvartersmark som allmän plats, finns ett flertal ledningar som avses flyttas eller rivas i samband med genomförandet. Flytt eller rivning ska samordnas med Mariestads kommun och ledningsägaren innan genomförandeskedet. Samordning ska ske i samband med kommunens projektering av allmän platsmark.

Utbyggnad vatten och avlopp

Anslutning av dricksvatten och spillvatten är möjlig på befintliga ledningar för planområdets bebyggelse. För anslutning av dagvatten krävs utförande av uppdimensionering av befintliga ledningar utanför planområdet alternativt förläggning av ny ledning parallellt med befintlig ledning. Båda alternativen hanteras inom kommunägd mark eller inom områden med ledningsrätt. VA-huvudmannen ansvarar för utbyggnad. I denna uppskattning har inte hänsyn tagits till eventuella kostnader för påverkan på andra ledningar. Val av alternativ studeras vidare inom ramen för detaljprojektering.

Området ingår i det kommunala verksamhetsområdet för vatten, spillvatten och dagvatten.

Inom kvartersmark ansvarar exploatören för utbyggnad av dagvattenhantering enligt kommunens dagvattenpolicy samt dagvatten- och skyfallsutredning för detaljplanen.

Kollektivtrafik

Västtrafik har tagit bort hållplatsen ”Sjukhuset” på Marieforsleden. Linje 500 trafikerar inte längre sträckan och det finns ingen plan för att ersätta busslinjen.

Ekonomiska frågor

Planekonomisk bedömning

Kommunen har identifierat ett stort behov av bostäder under den kommande 15-årsperioden. Behovet av nya bostäder beräknas uppstå till följd av nya industrietableringar samt servicefunktioner knutna till dem.

Redan etablerade verksamheter förväntas också få ett ökat behov av arbetskraft. Kommunen bedömer att den ökade inflyttningen till orten kommer innebära ett större skatteunderlag på längre sikt. Det innebär också ett behov av investeringar i samhällsinfrastruktur för att ett stort antal bostäder ska kunna byggas samt att driftskostnader kan öka när fler allmänna platser byggs ut i samband med nya bostäder och samhällsservice.

Planavgift

Kostnad för detaljplanens framtagande regleras i planavtal mellan kommunen och exploatören. Eftersom kostnaderna för kommunens arbete med detaljplanen faktureras löpande utgår ingen planavgift vid bygglov.

Kostnader och intäkter för kommunen

Kommunen har haft kostnader för framtagande av detaljplan genom granskning av planhandlingar och planunderlag, detta bekostas av exploatören och regleras i planavtal och markanvisningsavtal.

Kommunen har utgifter i form av del av förrättningskostnader, inlösen av allmän platsmark och utbyggnad av allmän platsmark.

Kommunens VA-huvudman får utgifter för uppdimensionering av dagvattenledning utanför planområdet samt inkomster för anslutningsavgift för kommunalt dricksvatten, dagvatten och spillvatten. Uppdimensionering av dagvattenledning utanför planområdet beräknas till ca 10-15 miljoner kronor. Investeringar i dagvattennätet i samband med planens genomförande kan innebära ökade kostnader för VA-kollektivet.

Kommunen har intäkter i form av försäljning av mark och bygglovsavgift.

Kostnader för exploatör

Exploatören har haft kostnader för framtagande av detaljplanen genom bekostande av erforderliga utredningar och framtagande av planhandlingar samt kommunens arbete för detaljplanen. Exploatören kommer få kostnader för markköp inklusive förrättningskostnad för bostadsmarken, byggnation inom kvartersmark, bygglovsavgift, kostnader för flytt respektive rivning av berörda ledningar inom kvartersmark, förrättningskostnader för förändring av ledningsrätter, anslutningsavgift för kommunalt VA, el, tele, fördröjnings-och reningsanordning av dagvatten inom kvartersmark, m.m.

Sandjägaren 1

Fastighetsägaren till Sandjägaren 1 överlåter och köper mark av kommunen. Sandjägaren 1 bekostar förrättningskostnaderna för markbytet.

Havsörnen GA:1

Kommunen bekostar omprövning av Havsörnen GA:1. Ny bostadsfastighet inträder vilket får till följd att delägare i Havsörnen GA:1 får lägre driftskostnader.

Drift allmän plats

Drift av allmän plats, natur minskas till följd av detaljplanen. Drift av allmän plats, gata och torg ökar något för tillkommande ytor. Kommunen får totalt en mindre ökad driftskostnad för tillkommande allmän platsmark.

Drift vatten och avlopp

Kommunen får ökade intäkter från brukningstaxan.

Gatukostnader

Ingen gatukostnadsersättning avses utgå.

Organisatoriska frågor

Tidplan

- **Samråd** **1 kv 2025**
- **Granskning** **1-2 kv 2026**
- **Antagande** **3 kv 2026**

Avtal

Befintliga avtal som berörs

Inför projektering av flytt av ledningar bör avtal ingås mellan kommunen/exploatören och ledningsägare avseende ansvarsfördelning för genomförande. Kommunen ansvarar för att förhandla med ledningsägare om avtal för allmän platsmark. Exploatören ansvarar för att förhandla med ledningsägare för ledningar inom kvartersmark.

Avtal mellan kommun och exploatör

Markanvisningsavtal är tecknad med exploatör som ger exploatören rätt att förhandla om överlåtelse eller upplåtelse av markområdet för byggrätterna inom detaljplanen med kommunen eftersom kommunen äger marken. Markanvisningsavtalet ska ersättas med ett genomförandeavtal och/eller avtal om fastighetsbildning. Avtalen avses tecknas innan antagande.

Genomförandeavtalet ska reglera bland annat villkor för överlåtelse av kvartersmark, hantering av kvartersmarkens dagvatten utifrån detaljplanens förutsättningar, att exploatören ska följa kommunens dagvattenpolicy, tidsplan för projektering och utbyggnad av kommunaltekniska anläggningar inom avtalsområdet, samordning mellan utbyggnad av allmän plats och kvartersmark inkl. flytt av ledningar och uppdimensionering av dagvattenledning utanför planområdet. Avtal om fastighetsbildning kan komma att upprättas i samband med genomförandeavtal som redovisar hur fastighet/er ska bildas samt ledningsrätter inom u-område och E-område.

För exploatören innebär genomförandeavtalet att kostnader för planens genomförande tydliggörs, vilka skyldigheter som ställs för exploatörens utbyggnad av kvartersmarken och att kommunen ansvarar för utbyggnad av allmän plats, samt tidsplan m.m. För kostnadsfördelning mellan parterna se avsnitt Ekonomiska frågor.

Avtal mellan kommun och övriga fastighetsägare

Avtal mellan kommunen och fastighetsägaren till Sandjägaren 1 avses tecknas innan detaljplanen antas gällande överföring av allmän platsmark till kommunen samt reglering av kvartersmark till Sandjägaren 1.

Prövning enligt annan lagstiftning

Inom planområdet finns en allé som omfattas av biotopskydd. Planens genomförande innebär inte en påverkan på allén. Åtgärder som påverkar biotopskyddade områden kräver dispens enligt 5§ i förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken, och bilaga 1 till förordningen.

Vid arbeten i närheten av den biotopskyddade trädallén vid Lockerudsvägens västra sida ska dock extra varsamhet beaktas. Arbeten ska följa Länsstyrelsernas riktlinjer och rekommendationer som finns i publikationen ”*Skydda träden vid arbeten*”.

Planeringsunderlag

Kommunala styrdokument

Underlag	Datum
Fördjupad översiktsplan 2040	2024-04-29
Program för bostadsförsörjning	2024-05-27

Regionala styrdokument

Underlag	Datum
Räddningstjänsten Skaraborg – Utrymning med rätj. stegutrustning	2022-12-27

Övriga underlag och beslut

Underlag	Datum
Undersökning om betydande miljöpåverkan	2024-10-02
Undersökning om betydande miljöpåverkan, länsstyrelsens yttrande	2024-10-29
Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan	2026-02-06

Utredningar

Bilaga	Utredningar och underlag	Framtagen av	Beställd av	Datum
1	Trafik PM	Systra	Sjöporten Holding AB	2026-02-05
2	Naturvärdesinventering	Pro Natura	Sjöporten Holding AB	2024-07-03
3	Historisk bakgrundsstudie avseende markförorening	Relement Miljö Väst	Sjöporten Holding AB	2024-03-28
4	Dagvatten- och skyfallsutredning ink bilagor	Afry	Sjöporten Holding AB	2026-08-19
5	Trafikbullerutredning	Cedås Akustik	Sjöporten Holding AB	2024-11-05
6	Geotekniskt PM rev 20250318	MEC	Sjöporten Holding AB	2025-03-18
7	Markteknisk undersökningsrapport	MEC	Sjöporten Holding AB	2024-10-02
8	Externbullerutredning	Brekke&Strand Akustisk AB	Sjöporten Holding AB	2025-11-14
9	Kompletterande dagvattenutredning	SWECO	Sjöporten Holding AB	2026-01-30
10	Illustrationer och visualiseringar	Malmström Edström	Sjöporten Holding AB	2026-06-01

Utredningar och underlag inkluderar dess inbördes bilagor.

Planeringsförutsättningar

Kommunala

Fördjupad översiktsplan 2040

Den fördjupade översiktsplanen (FÖP) är ett strategiskt verktyg för att planera kommunens utveckling av bostäder, infrastruktur och service på ett balanserat och hållbart sätt. Den identifierar även planområdets utvecklingspotential och möjligheten att förtäta längs Marieforsleden. I utdraget från FÖP:ens karta nedan framgår det med gul markering för vad som är mål för förtätning och utveckling. Planområdet är inritat i svart som förtydligande markering. I kommunens *program för bostadsförsörjning* beskrivs även behovet av utveckling av bostäder på platsen och att genomförbarheten bedöms som rimlig på medellång sikt. Området gränsar till utvecklingsområdena Lockerud/Bråten, Marieholm och Ekudden, markerade i blått, som beskrivs enligt nedan.

Lockerud/Bråten

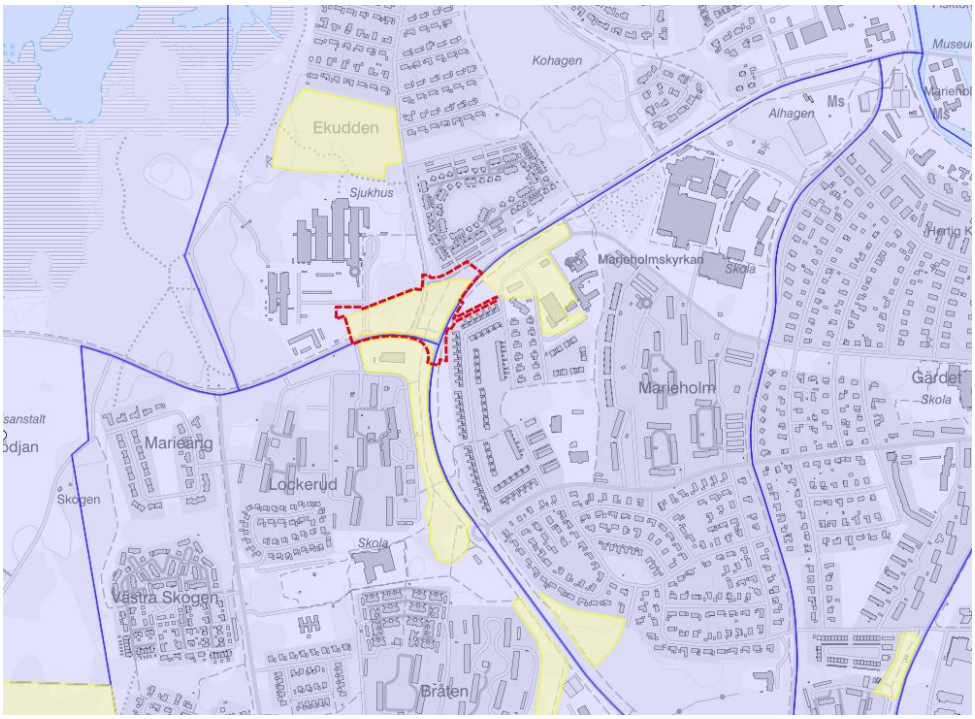
Ett blandat område med både bostadsområden och grönytor med många träd. Området bedöms ha potential för förtätning med stadsmässig bebyggelse utmed Marieforsleden samtidigt som vägen föreslås omvandlas till en stadsgata med integrerad cykelväg och trottoar i gatan.

Marieholm

Området sträcker sig hela vägen österut till Marieholmsbron som angränsar till centrum. Området innehåller både småhusområden, flerbostadshus i 3-4 våningar samt allmänna funktioner så som kyrka, skola, fotbollsplan, tennisbanor med mera. Området bedöms ha potential för förtätning för både stadsmässig bebyggelse samt småhus utmed Marieforsleden.

Ekudden

Området är relativt stort och sträcker sig hela vägen norr ut till Vänerns strand. Området har både bostadsområden och många viktiga rekreationsmöjligheter kopplat till sjön och dess närliggande naturområden. Områden bedöms ha potential för förtätning av bostäder intill sjukhuset och Kolarbacksvägen/Lockerudsvägen i FÖP:n.



Utdrag ur den fördjupade översiktsplanen 2040.

Detaljplan

- För del av Havsörnen 2 och del av Marieholm 10:1 gäller stadsplan för Ekudden (del av Marieholm 1:1 och 2:1 m.fl.) i Mariestad, lagakraftvunnen 29 Augusti 1967. Den anger markanvändningarna gata eller torg respektive park eller plantering, område för parkeringsändmål (Bt), allmänt ändamål (A).

- För del av Marieholm 10:1 gäller ändring av stadsplan, Del av Marieholm 10:1 område öster om Kolarbacksvägen, Mariestad, Mariestads kommun, lagakraftvunnen den 27 mars 1980 och anger park eller plantering inom områdets östra del.

- För del av Marieholm 10:1 gäller ändring och utvidgning av stadsplanen för västra delen av Marieholmsområdet i Mariestad, lagakraftvunnen 28 februari 1967. Den avser gata och park längs med Marieforsleden.

- För del av Sandjägaren 1 gäller Ändring av stadsplan för del av Marieholmsområdet i Mariestad, laga kraft 21 oktober 1964. Den avser park eller plantering och gatuplantering.

När detaljplanen vinner laga kraft så upphör delar av de äldre detaljplanerna som berörs av det nu aktuella planområdet, men fortsätter att gälla som tidigare utanför denna.

3-30-300

Mariestads kommun har beslutat att tillämpa principen 3-30-300 vid detaljplanering. Principen har tagits fram för att med hjälp av kvantitativa mått vägleda mot en hållbar grönstruktur där träd och natur finns närmare människor, och samhället som helhet gagnas av de tjänster som följer av att ha tillgång till natur i vardagen. Principen har tagits fram som en tumregel och kommunens tolkning av principen är följande;

- *varje individ ska kunna se minst tre träd från sin bostad, skola och arbetsplats,*
- *att det ska vara minst 30% krontäckningsgrad inom 200 meter från varje bostad, skola och arbetsplats*
- *varje bostad ska ha maximalt 300 meter till ett grönområde om minst 1 hektar.*

Undersökning om betydande miljöpåverkan – Länsstyrelsen yttrande

Länsstyrelsen delar kommunens bedömning att genomförandet av förslaget inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Regionala

Regionplan

Delregional utvecklingsstrategi Skaraborg 2030 finns framtagen men anses inte ha inverkan på planens utformning.

Riksintressen

Totalförsvar

Planen ligger i utkanten av ett MSA-område vars radie utgår från F6 i Karlsborg. Ett MSA-område är ett påverkansområde kring en flygplats som utgör riksintresse för totalförsvarets militära del. Militär definition av MSA avser ”Minimum Safe Altitude”. MSA anger den minimihöjd kring en militär flygplats inom vilken det är säkert att genomföra in- och utflygningar.

Rörligt friluftsliv

Planområdet ingår i riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 2 § Miljöbalken (Vänern med öar och strandområden). Detta innebär att områdets värde för friluftsliv, särskilt vid Vänern, ska skyddas och bevaras. Vid bedömning av exploatering ska särskild hänsyn tas till friluftslivets intressen.

Miljökvalitetsnormer

Vatten

Recipienten Vänern (Mariestadssjön) når för närvarande inte upp till god kemisk status, vilket beror på förhöjda halter av kvicksilver och bromerade difenyletrar i ytvattnet. Vattenförekomstens ekologiska status är måttlig, och dess kemiska status når inte upp till god nivå enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

Miljö

Dagvatten

Ingen tidigare dagvattenutredning har genomförts för det berörda området. Utöver den lokala dagvatten- och skyfallsutredningen har en kompletterande och mer omfattande dagvattenutredning tagits fram. Utredningen beskriver bättre helheten av området och hur närliggande platser kan tänkas påverka planens förmåga att hantera dagvattnet. I den omfattande utredningen beskrivs främst det kommunala verksamhetsområdet, den lokala utredningen hanterar främst omhändertagandet på kvartersmark inom planområdet.

Den kompletterande dagvattenutredningen visar att befintligt kommunalt dagvattennät saknar tillräcklig kapacitet för ett dimensionerande 200-årsregn. Det innebär att planområdet inte kan anslutas direkt till befintlig huvudledning utan åtgärder. Den kompletterande dagvattenutredningen har även utrett möjligheten till placering av fördröjningsanläggning i närliggande grönområde. Bedömningen är att grönområdet är för litet för att kunna rymma en fördröjningsanläggning med tillräcklig kapacitet med närliggande känslig underjordisk infrastruktur.

Planområdet indelas i utredningen i tre områden (A1, A2, A3) för vilka är mål för åtgärder som beskrivs i konsekvenskapitlet.



Områdesindelning och avrinningsriktningar enligt dagvatten- och skyfallsutredningen.

Dagvatten som hamnar väster om Kolarbacksvägen (Blå och rött område) bedöms rinna väster och norrut och leds genom det allmänna nätet, diken och vattendrag till recipienten Vänern. På den östra delen av planområdet (grönt) infiltrerar vattnet marklagren till stor del. Det som inte infiltreras rinner via öppna rinnvägar och ledningar österut, vidare till Vänern.

Naturvärden

Naturvärdesinventeringen (NVI) har kartlagt och värderat biologisk mångfald på platsen. Syftet har varit att identifiera naturvärden, särskilt i skogs- och gräsmarker, samt att undersöka förekomsten av skyddsvärda träd och rödlistade arter. Fältarbetet genomfördes under våren och försommaren 2024. Inventeringen resulterade i sex identifierade naturvärdesbiotoper, samtliga bedömda till naturvärdesklass 4 (visst naturvärde). Övriga förutsättningar på platsen består av en allé längs gatan till sjukhuset som har ett nationellt biotopskydd enligt naturvårdsverket.

Hälsa säkerhet

Omgivningsbuller

Vid planläggning av ny bostadsbebyggelse ska förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader följas. Den nya bebyggelsen ligger intill ett flertal trafikerade gator och trafikutredningen visar att trafikmängden kommer att öka till 2045 och därför har en trafikbullerutredning tagits fram. Resultatet redovisas i kapitlet Konsekvenser.

Verksamhetsbuller

Intill planområdet har Mariestads sjukhus pågående verksamhet. Sjukhusverksamheten utgör en samhällsviktig funktion för människors hälsa och säkerhet. Vid planeringen har särskild hänsyn tagits till att verksamhetens drift, beredskap och framtida utveckling inte ska begränsas av tillkommande bostäder. Eventuella störningar från sjukhusets verksamhet, såsom buller från tekniska installationer, ambulanstransporter och driftfunktioner, accepteras som en förutsättning för bostadsändamålet. En bullerutredning gällande verksamhetsbullret har tagits fram och redovisas under kapitlet Konsekvenser.

Vibrationer

Vibrationer vid eventuell sprängning vid genomförande skall beaktas med framtagande av riskanalys vid behov.

Risk för översvämning

Inom planområdet finns en viss risk för översvämningar till följd av skyfall. Det har konstaterats i dagvatten- och skyfallsutredningen där simuleringar för 20-årsregn med varaktighet på 20 minuter har gjorts samt för ett klimatanpassat scenario med ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,25. Kartering av platsens befintliga situation visar att vattensamlingar uppstår på några ställen i den östra delen där det idag finns lågpunkter på befintlig mark. I västra delen, vid den gula markeringen vid sjukhusets garagenedfart, finns en lågpunkt som idag har översvämningsproblem som ibland påverkar framkomligheten.



Befintliga vattensamlingar vid ett 100-årsregn tagen från utredningen.

Värmebölja

Inga uppgifter om påverkan av värmeböljor finns. Skuggande träd kan vara en tillgång vid varmt väder.

Ras, skred och erosion

De geotekniska förhållandena, inklusive markens bärighet och grundvattennivåer bedöms vara stabila och kräver inga omfattande grundförstärkningar enligt utredningarna som biläggs. Planområdet bedöms som lämplig för den planerade byggnationen utan risk för markstabilitetsproblem. Vidare stabilitetsutredningar ska göras i detaljprojekteringen, se mer under rubriken geotekniska förhållanden.

Förorenad mark

Den historiska markmiljöinventeringen visar att det inte finns några kända föroreningar inom planområdet. Det har inte bedrivits någon miljöfarlig verksamhet inom området som skulle kunna ha orsakat markföroreningar. Det finns dock indikationer på att ytliga jordlager kan innehålla något förhöjda halter av metaller och polycykliska aromatiska kolväten (PAH), vilket tros komma från närliggande vägar och trafik. Utredningen talar inte för att det skulle utgöra någon risk vid framtida byggnation.

Geotekniska förhållanden

Enligt utredningen så bedöms risken för ras, skred och erosion idag som liten. Marken inom planområdet bedöms som gynnsam för byggnation och medger grundläggning med platta på mark eller plintar utan behov av omfattande grundförstärkningar. Huvudsaklig jordart inom området består av sand. Det övre skiktet innehåller mulljord vilket kan vara sättningsbenäget. Jorden bedöms därunder inte vara sättningskänslig då den består av grusig sand med gynnsam relativ fasthet. Det finns inslag av berg i dagen, och terrängen är över lag flack utan branta slänter som påverkar stabiliteten. Samtliga jordar med organiskt innehåll ska schaktas ut innan grundläggning kan ske.

Viss sprängning eller markuppfyllnad kan krävas för att jämna ut höjdskillnader. Markens bärighet är tillräcklig för att undvika pålning, vilket ger både ekonomiska och miljömässiga fördelar. Sammanfattningsvis pekar de utförda undersökningarna på att totalstabiliteten inom planområdet är god. Stabilitetskontroller ska i regel ändå genomföras under detaljprojekteringen.

Radon

Radonmätningar har utförts och redovisas i den geotekniska undersökningen. Där konstateras det att radon förekommer och att bedömningen utifrån den matris som presenteras så är området ett ”lågrisk till normalriskområde”. De högsta halterna uppmättes vid det västra kvarteret. Det kan innebära att byggnaden, ut över normala åtgärder, kan behöva utökat radonskydd. I övrigt ska tekniska lösningar för samtliga byggnader tillgodose att radonhalten i inomhusluften inte överskrider 200 Bq/m^3 enligt boverkets föreskrifter.

Hydrologiska förhållanden

Grundvattennivån är inte känd i området. Under ett platsbesök som beskrivs i dagvattenutredningen, noterades ingen synlig uppträngning av vatten.

Markavvattningsföretag är gemensamhetsförläggningar enligt anläggningslagen och är en vanlig företeelse i Sverige där bönder under sent 1800-tal och tidigt 1900-tal dikade ut stora ytor för att odla upp kärr, mosse eller annan vattendränkt mark. Företaget måste omprövas eller avvecklas om flöden till företaget avleds eller förändras. (Länsstyrelsen, 2017).

Marieholms Kungsgårds Invallningsföretag, bildat 1958, är ett markavvattningsföretag i Västra Götaland, Mariestad kommun. Företaget omfattar en yta om 9,69 hektar och regleras enligt vattenlagen (1918:523), med godkännande från Lantbruksnämnden. Huvudsyftet med företaget är att skydda marken från översvämningar genom invallning. Tillförseln av dagvatten från det aktuella planområdet till Vänern medför ingen nivåhöjning. Denna förändring förväntas inte påverka invallningsföretagets funktion eller dess förmåga att skydda området mot översvämningar. Det bör även noteras att invallningsföretaget inte ligger nedströms från planområdet, utan är beläget cirka 900 meter från utsläppspunkten i Vänern. Detta avstånd innebär att den förväntade påverkan på invallningsföretagets verksamhet från det planerade dagvattenutsläppet bedöms vara obetydlig.

Den markteknisk undersökningsrapporten beskriver hydro-geologiska förhållandena vid undersökningstillfället. Det kunde inte hittas någon fri grundvattenyta i samband med skruvprovtagningar. Borrhålen har dokumenterats som torra. Vid eventuellt djupa schaktarbeten ska det ske en bedömning huruvida åtgärden är tillståndspliktig eller ej, i samråd med Länsstyrelsen.

Platsens hydrologiska förhållanden bedöms inte påverka möjligheterna till byggnation, inte heller förväntas den nya bebyggelsen vara orsak till stora förändringar av denna. Eventuell förändring av de hydrologiska förhållandena som uppstår vid etablering ska undersökas och utredas för vilka konsekvenser det får.

Mariestads kommun har påbörjat en utredning för att skydda ytvattnet där Mariestad tar sitt råvatten för produktion av dricksvatten. Det aktuella planområdet bedöms preliminärt komma att beröras av ett framtida vattenskyddsområde och kan komma att ingå i en primär skyddszon. Mot denna bakgrund bör åtgärder som genomförs inom planområdet beaktas utifrån risken för påverkan på Mariestadssjöns vatten. Detta gäller särskilt gräv- och schaktarbeten samt hantering av lakvatten, spill och eventuella läckage från maskiner under byggtiden.

Kulturmiljö

Kulturmiljövärden

Platsen har inga utpekade kulturmiljövärden.

Fornlämningar

Inga fornlämningar finns registrerade för det aktuella området enligt Riksantikvarieämbetets onlinetjänst Fornsök. I områdets omnejd finns vissa fynd som i form av en gravplats och en härd, men det är inget som påverkas av eller påverkar planen. I det fall fornlämningar stöts på under genomförandet krävs tillstånd för ingrepp enligt (2 kap. 12 § KML) då oupptäckta fornlämningar också skyddas enligt kulturmiljölagen.

Teknisk försörjning

Dricksvatten

Det finns en vattenledning som passerar Södra Kolarestigen strax norr om området. Kommunens VA-avdelning gör bedömningen att det går att ansluta till denna. Utbyggnad fram till byggnaderna i väster behöver göras. Eventuellt går det att koppla på en mindre ledning som går söder om Lockerudsvägen.

Det allmänna dricksvattennätets vattentryck kan vara otillräckligt vid uppförande av högre byggnader. I sådana fall kan fastigheten behöva anordna egen tryckstegring. Detta ska ske i samråd med VA-huvudmannen för bedömning av eventuellt behov av reservoarvolym.

Spillvatten

Områdets olika tänkta fastigheter går att ansluta till befintlig spillvattenledning söder om Lockerudsvägen vilket har verifierats genom simulering av spillvattennätet utförd av kommunens VA-avdelning.

Spillvattenledningen vid Västra Ekudden har idag ett relativt högt flöde. Ledningarna är idag väldigt dåliga och återkommande rotskärning görs. VA-avdelningen behöver utföra ett arbete med att lokalisera och ställa krav på felkopplade fastigheter för att minska flödet till denna ledning och till Tidans pumpstation.

Elförsörjning

En transformatorstation krävs inom planområdet för att kunna ansluta den nya bebyggelsen. Befintliga ledningar korsar de tänkta byggrätterna och kommer behöva dras om. Det är Vänerenergi som har koncession för elförsörjningen i området.

Fjärrvärme

Fjärrvärme, där Vänerenergi också är ledningshavare, finns inom planområdet inom allmän platsmark, gata eller inom u-område på kvartersmark.

Fiber

Skanova har fiberledningar på platsen. Ledningar korsar de tänkta byggrätterna och kommer behöva dras om.

Trafik

Mariestads kommun har utfört trafikmätningar på gatorna inom planområdet. Trafikmätningarna utfördes under april 2024. I tabellen nedan framgår årsdygnstrafik för gatorna inom och i anslutning till planområdet.

Gata	ÅDT	Andel tung trafik	Räkneår
Kolarbacksvägen	1 130	1 %	2024
Lockerudsvägen	4 380	4 %	2024
Marieforsleden N	4 420	1 %	2024
Marieforsleden S	3 960	5 %	2024

ÅDT, årsdygnstrafik för gatorna i området.

Kollektivtrafik

Inom och strax utanför planområdet finns en busshållplats som Västtrafik trafikerar, *Lockerud*. Den tidigare hållplatsen *Sjukhuset* som trafikerades av linje 500 mellan Mariestad och Skövde är borttagen och busslinjen trafikerar inte längre sträckan utan går via Göteborgsvägen.

Hållplats Lockerud trafikeras av linje 1 mellan Bråten Park och Grangärdet. Hållplatsen Lockerud är ombyggd och har upphöjd kantsten och ledstråk i mark för lättare orientering och påstigning.



Karta över busslinjer.

Konsekvenser

Bostadsförsörjning

Planen bidrar till kommunens övergripande mål om att öka bostadsförsörjningen och skapa fler bostäder nära stadens centrum. Den planerade bebyggelsen kommer att erbjuda boende i en attraktiv och stadsnära miljö, samtidigt som den förbättrar tillgången till viktiga samhällsfunktioner och service i området.

Fastigheter och rättigheter

Nedan följer en matris med de fastigheter, marksamfälligheter, servitut och rättigheter som berörs av planen och vilka konsekvenser åtgärderna får.

Fastighet och marksamfällighet	**Omfattning, utformning och utförande**	**Servitut och rättigheter som berörs**	**Konsekvenser**
Marieholm 10:1	Nuvarande allmän platsmark.		Kan bilda en eller flera nya bostadsfastigheter. Ledningsrätt bildas för transformatorstation och allmänna va-ledningar inom u-område. Ledningsrätt kan även bildas inom u-områden för övriga allmänna ledningar.
Marieholm 10:1	Befintliga ledningar behöver flyttas till nya lägen.	Ledningsrätter 1680-1064.1 och 1680-1158.1	Ledningsrätterna behöver omprövas till nya lägen inom kvartersmark alternativt upphävas om ledningar förläggs inom allmän platsmark.
Marieholm 10:1	Nuvarande allmän platsmark, Ca 750 kvm berörs		Mark övergår till Sandjägaren 1 som kvartersmark för bostäder.
Sandjägaren 1	Befintlig gc-väg. Ca 140 kvm berörs.		Inlösen av allmän platsmark. Marken övergår till kommunen.
Havsörnen 1 och Havsörnen GA:1	Befintlig gata.		Omprövning av Havsörnen GA:1 för anslutning av ny bostadsfastighet.
Del av Havsörnen 2	Område för allmänt ändamål.		Utgöra bostadsfastighet tillsammans med delar av Marieholm 10:1.

Natur

Grönområde

Inom planområdet finns grönområden av viss betydelse för rekreation och biologisk mångfald, även om de inte bedöms ha höga naturvärden. Naturvärdesinventeringen identifierar ett antal biotoper som har klassats som naturvärdesklass 4, vilket innebär att de har viss betydelse för den lokala biologiska mångfalden, men att de inte är skyddsvärda på nationell nivå. Vid genomförande kommer grönska att försvinna samtidigt som ny planeras tillkomma. Träd kommer att fällas för att ge plats åt bostäder och allmänna gräsmattor kommer utgå till förmån för innergårdar. Bortfallet av viss grönska bedöms vara oundvikligt i och med en mer exploaterad stadsmiljö. Närheten till andra grönområden där rekreationsmöjligheter finns bedöms som positivt för de nya bostäderna i planen. Nyttan av de nya bostäderna bedöms väga tyngre än förlusten av grönytan.

Den biotopskyddade allén ska behandlas med varsamhet, i synnerhet under etableringstiden av nya byggnader och vid markarbeten i närheten. Generellt ska träd och rötter som måste bevaras skyddas enligt länsstyrelsernas rekommendationer i publikationen ”Skydda träden vid arbete”. Publikationen är även bra vägledning för träd som önskas bevaras.

3-30-300

Vid genomförande av planförslaget kommer andelen hårdgjord mark att öka vilket innebär att delar av den befintliga vegetationen inom planområdet kommer att avverkas. Planförslaget innebär även nyplanteringar av träd.

Målet att bostäder ska ha högst 300 meter till grönområde uppfylls och målet om att se minst 3 träd från sin bostad kan uppfyllas om träd planteras på gator, gårdsytor och parkeringsplatser i enlighet med illustrationsplanen.

Målet om 30% krontäckningsgrad uppfylls inte. Analysen visar att förslaget innebär en minskning av krontäckningsgrad från cirka 24% till cirka 21%. Förutsättningen för att 21% ska uppnås är att gatuträd och träd på gårdar och parkeringsplatser genomförs. För att säkerställa att en så hög krontäckningsgrad som möjligt uppnås är det viktigt att träd ges förutsättningar att bli stora genom att de ges tillräckligt stora växtbäddar. I hårdgjorda miljöer så som parkeringsplatser och gata bör respektive träd ges minst 25 kubikmeter jordvolym.

I planområdets sydöstra hörn finns en grov solitär ek, denna ska tas hänsyn till vid projektering av cirkulationsplatsen.

Analys av 3-30-300

300 meter till grönområde

Tumregeln anger att varje bostad ska ha maximalt 300 meter till ett grönområde. Enligt analys med en buffert om 300 meter från planområdets kvartersmark nås flera grönområden inom 300 meter, dessa utpekade grönområden är hämtade från kommunens program för blå- och grönstruktur.

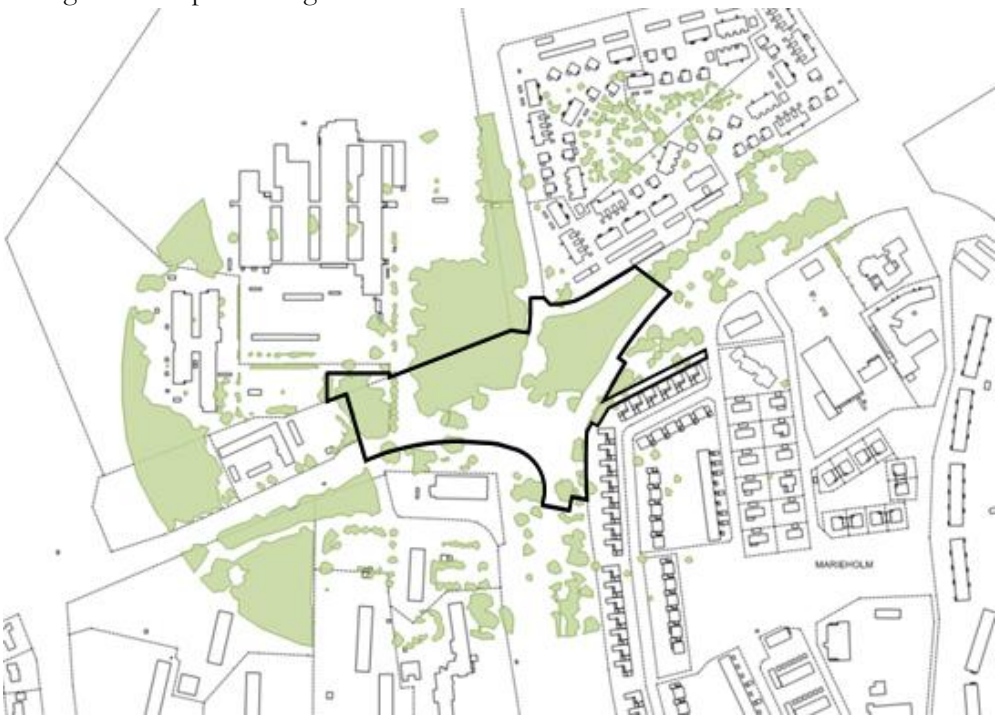
I kommunens Program för blå- och grönstruktur finns en karta som redovisar adresspunkter som har längre än 300 meter till ett grönområde. Vissa av dessa adresspunkter är belägna i närheten av planområdet, öster om Marieforsleden. Exploatering inom planområdet minskar tillgänglig grönyta i närheten av dessa adresser. Däremot påverkas inte utpekade grönområden i program för blå- och grönstruktur.



300 meter buffert från planområdet. Boende inom planområdet når minst ett grönområde inom 300 meter från sin bostad.

Minst 30 % krontäckning

Tumregeln anger att det ska vara minst 30% krontäckningsgrad inom 200 meter från varje bostad, skola och arbetsplats. Analys har gjorts för att undersöka potentiell krontäckningsgrad efter genomfört planförslag. Analysen baseras på illustrationsplanen samt regleringar i plankartan. Krontäckningsgraden inom planområdet vid befintlig markanvändning är cirka 47%, vid genomfört planförslag uppskattas krontäckningsgraden minska till cirka 13%. Vid analys av planområdet med en buffert om 200 meter från planens kvartersmark är krontäckningsgraden cirka 24 % vid befintlig markanvändning och cirka 21% efter genomfört planförslag.



Krontäckningsgraden är cirka 47% inom planområdet vid befintlig markanvändning. Vid analys av planområdet samt en buffert om 200 meter från planens kvartersmark är krontäckningsgraden cirka 24% vid befintlig markanvändning.



Krontäckningsgraden uppskattas till cirka 13% inom planområdet vid genomfört planförslag. Krontäckningsgraden uppskattas till cirka 21% vid analys av planområdet samt en buffert om 200 meter från planens kvartersmark.

3 träd

Tumregeln anger att varje individ ska kunna se minst tre träd från sin bostad, skola och arbetsplats. Analys har gjorts genom att skapa en buffert om 50 meter från varje planerat bostadshus fasad och bedöma tillgången till synliga träd inom denna buffert. Där brist på träd synliga från bostäder kan tänkas finnas är längs Marieforsleden där markreservat för underjordisk ledning skapar svårigheter att plantera träd som kan växa sig stora. Torget och Kolarbacksvägen planeras inte att förses med trädplanteringar, vilket kan medföra en brist på synliga träd för bostäder med ensidigt läge mot dessa områden.

Längs Lockerudsvägen mot sjukhuset bidrar den befintliga allén till grönstruktur längs gatan. För mittenkvarteret ger den befintliga trädklädda kullen norr om planområdet värden då den ansluter till bostadsgården. Det västra och östra kvarteret ansluter inte till befintlig grönstruktur i samma utsträckning som mittenkvarteret och är därför i störst behov av trädplanterade bostadsgårdar.

För boende utanför planområdet kan utblicken mot tre träd för boende på östra sidan om Marieforsleden tänkas påverkas vid genomförande av planförslaget.



Buffert om 50 meter (rosa färg) från respektive bostadshus fasad ger en indikation på vilka bostäder som har utblick mot tre träd.

Naturvärden

Konsekvenser av genomförandet av planen för naturvärdena kommer bli att grönska försvinner som har ett visst värde enligt naturvärdesinventeringen. Omfattningen bedöms som relativt liten och konsekvenserna för djur och växtliv bedöms små i förhållande till platsens naturvärde. Det är viktigt att nyplantering på bostadsgårdar ska väga in kvarvarande befintlig ekologi och motverka att invasiva arter kan få fäste. Nyttan av de nya bostäderna bedöms väga tyngre än förlusten av naturvärden.

Landskapsbild

I bilden på nästa sida visas bebyggelseförslaget som vita volymer, infällt i ett foto från platsen. Gator, rondellen, trottoarer, planteringar och dylikt är inte förändrat i bilden eftersom den har som syfte att visa byggnadernas förhållande till den befintliga landskapsbilden.

Ihop med den framtida stadsgatan kommer området att förändras från en förstadsmiljö vid en led till en stadsgata i en stadsmiljö. Den fördjupande översiktsplanen presenterar framtida förtätning av Marieforsleden utanför planområdet. Bebyggelseförslagets inverkan på landskapsbilden är relativt stor, men sett till framtida sammanhang så är det en viktig del av stadens utvidgning.





Fotomontage som visar före- och efter bild på planförslagets utbyggnad sett söderifrån Marieforsleden.

Riksintressen

Försvarsmakten

Planen bedöms inte påverka MSA-området (minimum safety altitude). Kriterierna för påverkan beskrivs som objekt högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse samt objekt högre än 45 meter innanför sammanhållen bebyggelse. Förslaget bedöms ligga inom sammanhängande bebyggelse. Högsta höjdskillnad i förslaget mellan gata och nock är cirka 29 meter.

Rörligt friluftsliv

Planen bedöms inte påverka det rörliga friluftslivet eftersom den inte innebär en sådan exploatering eller förändring som väsentligt kan påverka allmänhetens möjligheter till friluftsliv, i enlighet med 4 kap. 1 § andra stycket miljöbalken. Området är främst del av befintlig bebyggelse i en relativt stadsnära miljö vilket innebär att allmänhetens tillgång till natur- och rekreationsområdet i anknytning till riksintresset inte påverkas negativt.

Miljökvalitetsnormer

Vatten

Den kompletterande dagvattenutredningen redogör att en ny dagvattenledning anläggs till planområdet som tar emot flöden från detaljplanen. Bedömningen är fortsatt att rening och fördröjning ska göras inom kvartersmark. Rening inom kvartersmark anses som mest lämpligt sett till tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, se vidare i avsnitt Dagvattenhantering på kvartersmark.

I dagvatten- och skyfallsutredningen utförd av Afry har jämförelser utförts gentemot Mariestads kommuns riktvärden för miljökvalitetsnormer för ytvatten och vilka konsekvenser planen har avseende dessa. Bedömningen är att de föreslagna åtgärderna, såsom installation av oljeavskiljare, sedimenteringsmagasin och hålrumsmagasin, kommer att förbättra dagvattenhanteringen på platsen jämfört med dagens situation. Dessa åtgärder syftar till att minska mängden föroreningar i det avrinnande dagvattnet genom mekanisk rening och sedimentering innan vattnet leds vidare till det kommunala VA-nätet.

Föroreningsberäkningarna i utredningen visar att de uppmätta värdena för ämnen såsom zink och koppar efter exploatering, med implementerade reningsåtgärder, understiger riktvärdena och därmed inte utgör en försämring av miljökvalitetsnormerna för ytvatten. Halterna av kvicksilver och bromerade difenyletrar (PBDE), som redan i dagsläget överskrider god kemisk status i Vänern, kommer dock inte att påverkas. Detta beror på att det bedöms tekniskt omöjligt att reducera dessa ämnen till nivåer som uppfyller kraven enligt VISS (Vatteninformation Sverige).

Sammanfattningsvis bedömer dagvattenutredningen att miljökvalitetsnormerna för vatten följs och att situationen förbättras jämfört med dagens förhållanden, särskilt vad gäller minskningen av föroreningsmängder från exploateringsområdet.

Under bygg- och etableringstid ska det finnas möjligheter att snabbt avgränsa och sanera eventuella utsläpp från maskiner eller andra föroreningar som kan uppdagas vid exempelvis schaktning.

Miljö

Miljöbedömning

En undersökning om betydande miljöpåverkan i enlighet med 5 kap. 11a § plan- och bygglagen (PBL) har gjorts och ett särskilt beslut i enighet med 6 kap. 3 § miljöbalken (MB) har fattats. Bedömningen bygger på kriterier i 5 § och 10-13 §§ i miljöbedömningsförordningen.

Kommunen bedömer att planen inte kan antas medföra en sådan betydande miljöpåverkan att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning behöver tas fram.

Planen kan innebära visst bidrag till ökat trafikbuller och luftföroreningar genom den ökade trafikmängden. Planen i sig bedöms utgöra ett litet bidrag som inte innebär att miljökvalitetsnormer för luft och buller överskrids. Planen innebär att mindre områden med visst naturvärde ianspråktas. Planen innebär nyplantering av träd och planens utformning ska möjliggöra att uppnå principen 3-30-300. Planen innebär viss påverkan på sociala värden då trädklädd mark och gräsytor med parkbänkar försvinner, däremot bedöms förtätning kunna ha en positiv påverkan på sociala värden genom ökad trygghet i området. Geoteknisk utredning bedömer att planområdet är lämpligt för den planerade byggnationen utan risk för markstabilitetsproblem. Inom planområdet finns inga kända markföroreningar. Dagvatten- och skyfallsutredning visar att hantering av dagvatten och skyfall kan lösas samt att miljökvalitetsnormer för vatten kan följas.

Det bedöms inte uppstå komplexa eller kumulativa effekter som skulle kunna leda till svåröverskådliga konsekvenser. Miljöpåverkan bedöms kunna hanteras inom ramen för detaljplanen. Påverkan på naturvärden, dagvatten- och skyfall, geoteknik, markföroreningar, trafik och trafikbuller redovisas i kapitlet *Konsekvenser*.

Undersökningssamråd med länsstyrelsen har genomförts. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning att detaljplanens genomförande inte kan förväntas medföra betydande miljöpåverkan.

Dagvatten

Dagvattenhantering på kvartersmark

Kommunens dagvattenpolicy ska följas. Dagvattnet från tak och hårdgjorda ytor inom kvartersmark kommer att fördröjas och renas genom separata sedimentationsmagasin och hålrumsmagasin, som placeras under marken i respektive avrinningsområde inom kvartersmark. Område är de som tidigare benämnts som A1, A2 och A3. Dessa åtgärder säkerställer att dagvattenflöden efter exploatering inte ökar jämfört med dagens situation och bidrar till att rena vattnet innan det leds vidare till det kommunala dagvattensystemet.

För att uppfylla kraven på fördröjningskapacitet har följande volymer beräknats för varje avrinningsområde:

- **A1**: 70 m³ vatten behöver fördröjas i sprängstensmagasin samt 9m³ i sedimentationsmagasin.
- **A2**: 153 m³ vatten behöver fördröjas i sprängstensmagasin samt 13m³ i sedimentationsmagasin.
- **A3**: 120 m³ vatten behöver fördröjas i sprängstensmagasin samt 11m³ i sedimentationsmagasin.

Utöver detta kommer oljeavskiljare att placeras vid parkeringsytor inom varje område för att samla upp olja och andra föroreningar innan vattnet leds vidare till sedimenterings- och hålrumsmagasin. Lösningarna är dimensionerade för att hantera flöden från ett 20-årsregn och för att uppfylla riktlinjer för dagvattenhantering.

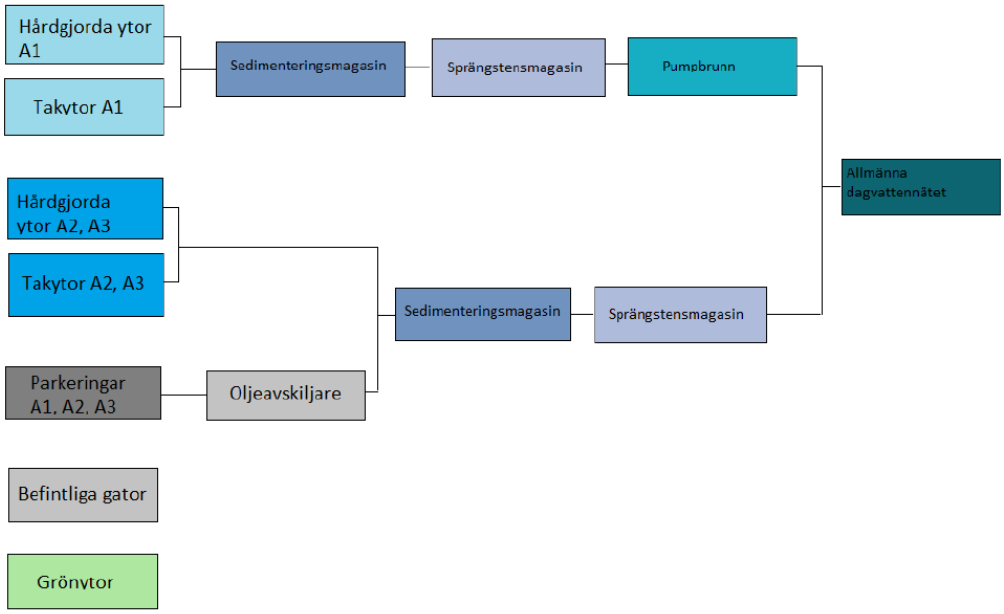
I bilden nedan redovisas utbredningen för dagvattensystemet på illustrationskartan. Blå cirkel är ungefärlig placering av ny dagvattenbrunn och den blå stjärnan i korsningen Lockerudsvägen – Kolarebacksvägen är den befintliga nedstigningsbrunnen där anslutning till det allmänna va-nätet planeras. Blått P till vänster i bild är placering av pump eftersom avståndet är långt till nedstigningsbrunnen från område A1.

Under bygg- och etableringstid ska det finnas möjligheter att snabbt avgränsa och sanera eventuella utsläpp från maskiner eller andra föroreningar som kan uppdagas vid exempelvis schaktning.

För att minimera risken för spridning av förorenat vatten till omgivande mark och grundvatten, särskilt vid olyckshändelser eller brand, ska samtliga underjordiska magasin anläggas med tät duk. Detta säkerställer att magasinen är läckagesäkra och möjliggör uppsamling och sanering vid behov.



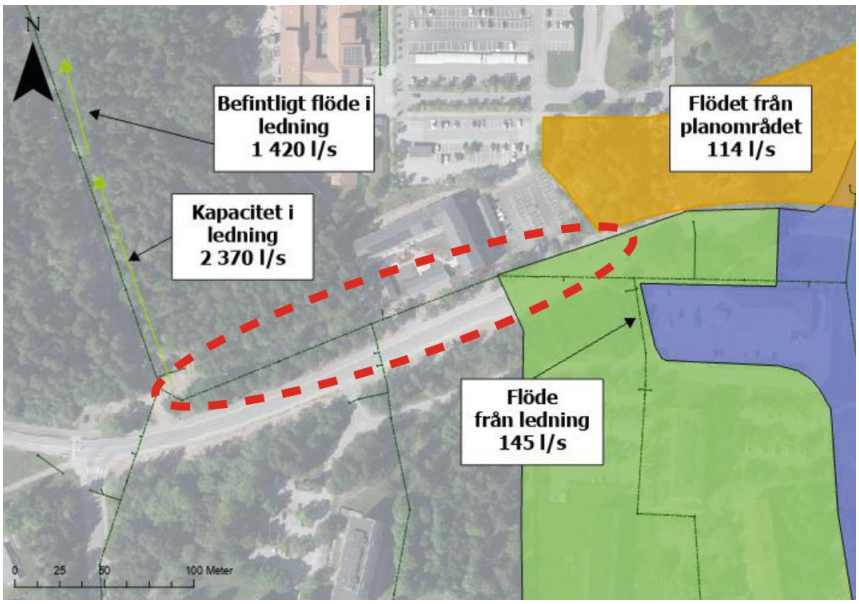
Schematisk placering av magasin (blå rektangel) inom respektive område (Orange).



Bilden visar en principlösning för dagvattenhanteringen på kvartersmark.

Anslutning till det allmänna dagvattennätet

Den kompletterande dagvattenutredningen, som är utförd för ett större geografiskt område än planområdet, visar att befintligt kommunalt dagvattennät saknar tillräcklig kapacitet för ett dimensionerande 20-årsregn. Det innebär att planområdet inte kan anslutas direkt till befintlig allmän huvudledning utan åtgärder. Den mest genomförbara lösningen bedöms vara uppdimensionering eller anläggande av en ny dagvattenledning som kan ta emot flöden från både planområdet samt ett angränsande område, på så vis frigörs kapacitet i det befintliga kommunala dagvattensystemet.



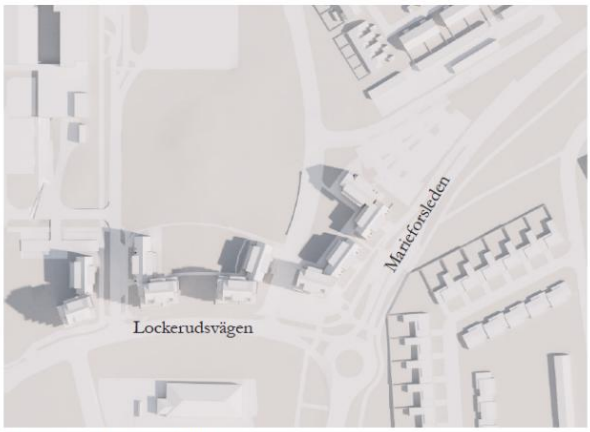
Figur från kompletterande dagvattenutredning. Röd markering visar området där en ny ledning, alternativt uppdimensionering av befintlig ledning, behövs för att få tillräcklig kapacitet i det allmänna dagvattennätet.

Ljusförhållanden och lokalklimat

Lokalklimatet förväntas inte påverkas i någon större utsträckning. Färre träd och mindre fuktig mark kan innebära en högre temperatur under varma dagar. Ny bebyggelse kommer innebära att gatumiljöernas belysning kommer behöva ses över för att trygga trafikanter och gående/boende i området. Konsekvenser för skuggning från nya byggnader bedöms inte påverka annan bebyggelse nämnvärt.

Solljus och skuggning

Förutsättningsvis så är sol- och ljusförhållande på platsen goda. En del av växtligheten som skuggar på platsen idag kommer ersättas av förslagets byggnader. Skuggorna förväntas inte ha någon direkt påverkan på den närliggande bebyggelsen under dagtid 08:00-16:00. En jämförelse på sista bilderna visar en sommarkväll där bebyggelseförslaget till vänster, som i studien kastar skuggor på kedjehusen, har samma skuggverkan som den befintliga skogsdungen på platsen, till höger. Skillnaden är liten och därmed förväntas inte bebyggelsen åstadkomma större skuggning än vad som sker idag.



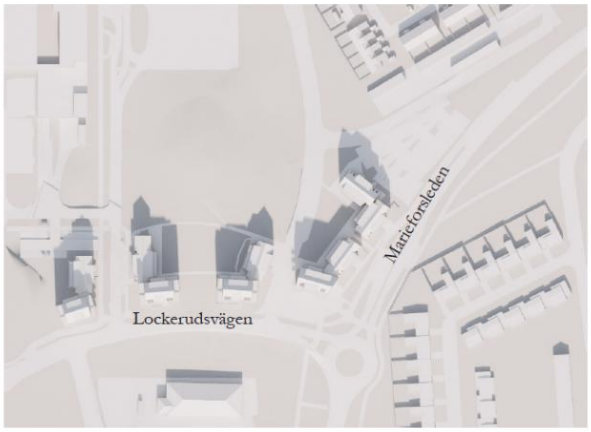
Sommarsolstånd 20 juni kl. 08:00



Vår- och höstdagjämning 20 mars/sept kl. 08:00



Sommarsolstånd 20 juni kl. 12:00



Vår- och höstdagjämning 20 mars/sept kl. 12:00



Sommarsolstånd 20 juni kl. 16:00



Vår- och höstdagjämning 20 mars/sept kl. 16:00

Solstudie som visar på skuggeffekter under dygnet och året. Spalten till vänster visar, i ordning uppifrån och ner, sommarsolstånd den 20 juni vid klockslagen 8:00, 12:00 och 16:00. Spalten till höger visar, i ordning uppifrån och ner, vår- och höstdagjämning den 20 mars/september klockan 8:00, 12:00 och 16:00.

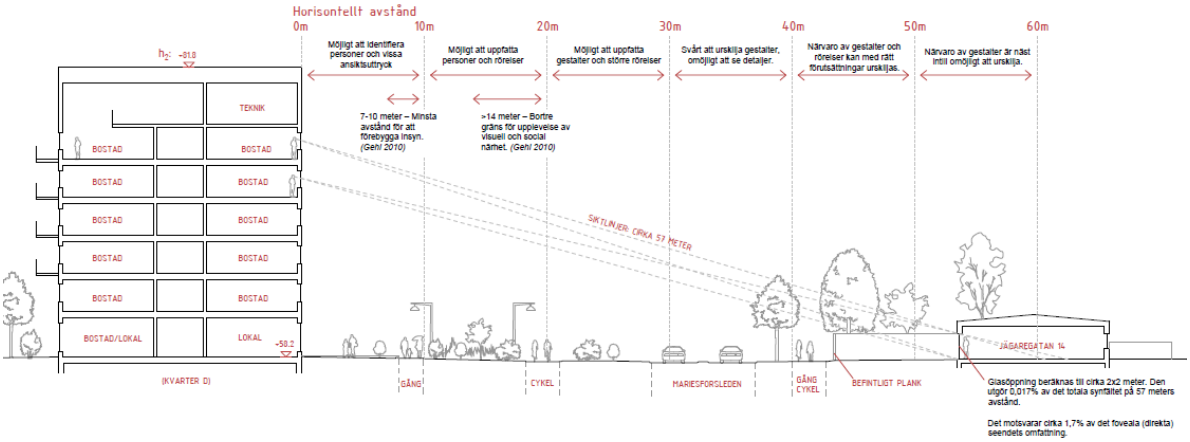


Sommarsolstånd 20 juni kl. 19:00 *Sommarsolstånd 20 juni kl. 19:00 utan bebyggelse men med befintliga träd*

Solstudie som till vänster visar bebyggelseförslaget en sommarkväll (20 juni klockan 19:00) och till höger med befintligt utseende med träd.

Siktlinjer

Planillustrationerna har kompletterats med sektioner som redovisar siktlinjer och avståndspåverkan mellan de befintliga radhusen på andra sidan Marieforsleden och den planerade bebyggelsen. I materialet beskrivs olika avstånd som är relevanta för insynsproblematik. Utifrån underlaget så bedömer kommunen att avståndet är tillräckligt för att inte orsaka insynsproblem för de boende i radhusen.



Sektion från planillustrationerna som redovisar siktlinjer i förhållande till avståndspåverkan.

Ekonomisk hållbarhet

Genomförandet av byggnationen innebär bostäder som kan spegla den förmodade ökade sysselsättningsgraden i Mariestad i nära framtid. Ny industrietablering förväntas locka arbetskraft till både kommunen och regionen. Det kan även medföra etablering av underleverantörer och service, vilket direkt påverkar det bostadsbehov som planförslaget syftar till att bemöta. Ombyggnationen av dagvattennätet innebär ökade kostnader för VA-kollektivet. Sammantaget bedömer kommunen att planen bidrar till vissa positiva ekonomiska effekter genom utbyggnad av bostäder.

Hälsa och säkerhet

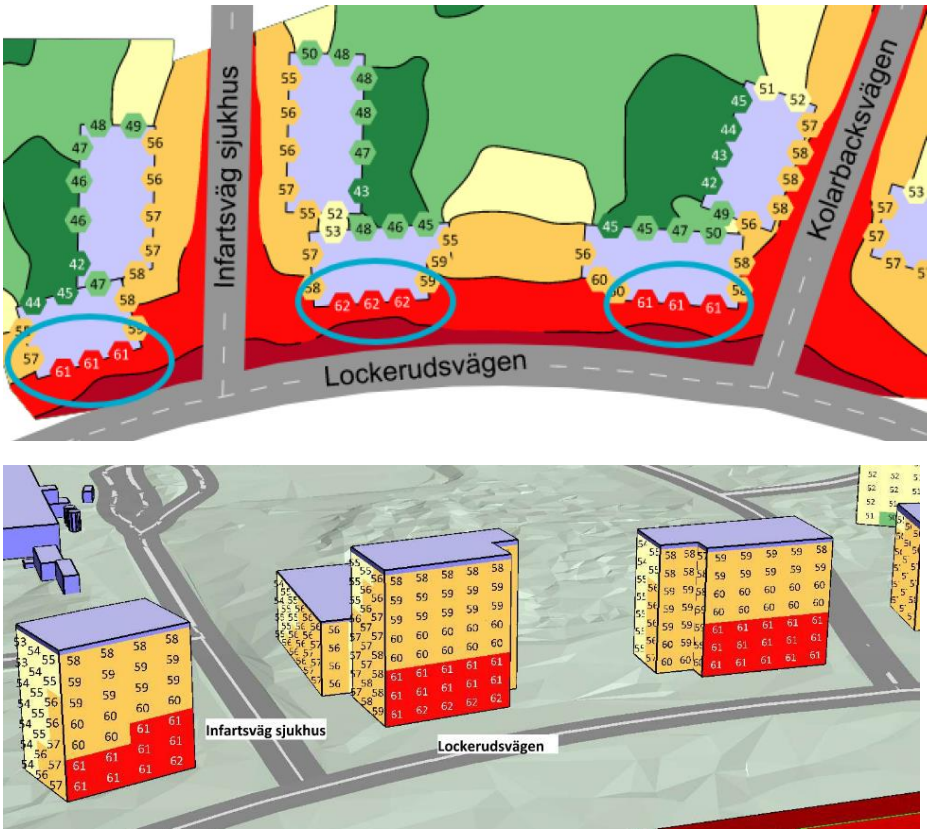
Beräkning av omgivningsbuller

Buller riskerar att påverka boendemiljön genom att utgöra en risk för människors hälsa. En bullerutredning tagits fram för att identifiera om och var i bebyggelseförslaget som riktvärden enligt förordning 2015:216 överskrids och vilka åtgärder som behövs i utformningen. Beräkningarna i utredningen har baserats på nuvarande trafikmängder samt trafikmängderna enligt prognos för 2045, läs mer under Konsekvenser – Trafik. Ekvivalent ljudnivå visar genomsnittligt buller över tid och är särskilt relevant för bedömningen av långvarig exponering. Maximal ljudnivå visar de högsta topparna, som har betydelse för exempelvis sömnkvalitet under natten men för även riktvärdena för gemensamma uteplatser.

Trafikbuller

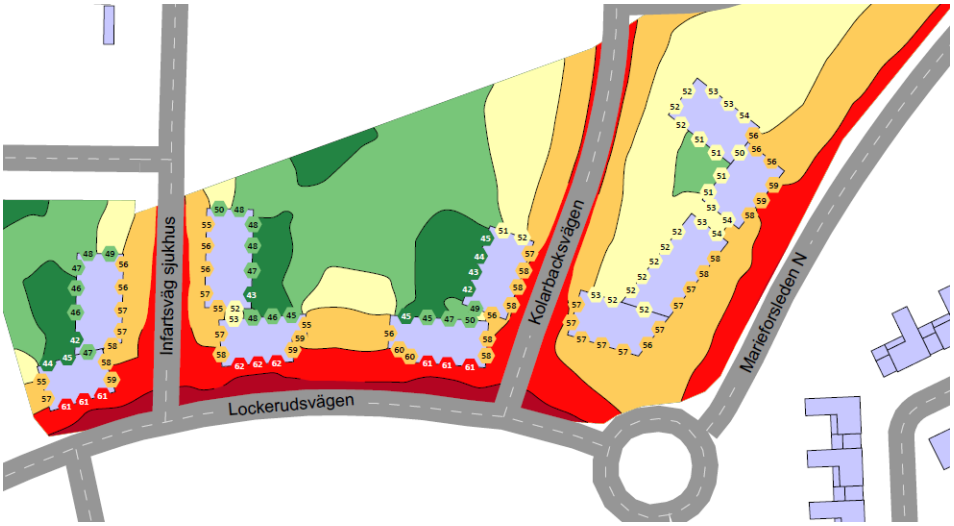
Utredningen visar att den ekvivalenta ljudnivån vid fasader inte överskrider 65 dBA, men att det på vissa fasader mot Lockerudsvägen uppstår värden över 60 dBA. För dessa lägen krävs bulleranpassning av bostäderna i enlighet med förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader. Det innebär att bostäderna, om de är större än 35m², behöver utformas med genomgående planlösningar så att minst hälften av bostadsrummen ska kunna placeras mot tyst sida där ljudnivån understiger 55 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid. Detta regleras i plankartan med bestämmelsen **s_2** som säger att minst hälften av bostadsrummen ska orienteras mot en ljuddämpad sida, samt regleringen **v_2** som hänvisar till att enkelsidiga bostäder i detta läge ska vara mindre än 35 m². Övriga lägen i den föreslagna bebyggelsen är lämplig utan särskilda åtgärder i hänseende till trafikbuller.

I kartorna och 3D-vyerna nedan, som visar den ekvivalenta bullernivån, kan man se överskridna värden illustreras i röd färg. Mot Lockerudsvägen kan man med hjälp av 3D-vyerna se att de tre nedersta våningarna har överskridna värden. Bilderna är tagna ur bullerutredningen och redovisar det högst beräknade scenariot som är för år 2045.



Kartan och 3D-vyerna ovan visar ekvivalenta bullernivåer på fasader för område där åtgärder krävs.

Gemensamma uteplatser kan anläggas i områden där ljudnivåer från trafikbuller inte överskrider ekvivalenta ljudnivåer på 50dBA och maximala ljudnivåer på 70dBA. Plan- och bygglagen (2010:900) ställer inte krav på att det ska finnas enskilda uteplatser för varje bostad utan det räcker att en gemensam uteplats finns som uppfyller förordningens riktvärden. Med avseende på trafikbuller är det svårt att anlägga en gemensam uteplats som klarar riktvärdena på den östra gården, se figur nedan. Gården ska därför kompletteras med bullerskärmar. Skärmen måste vara tät och ansluta tätt mot marken. Dessa kan utföras av- eller vara integrerat med en komplementbyggnad. Detta regleras i plankartan med bestämmelsen **m3** som säger att gemensam uteplats där ljudnivå överskrider riktvärden för trafiktrafikbuller ska ha bullerdämpande åtgärder.



Figur visar ekvivalent ljudnivå för 2045 med avseende på trafikbuller, gemensamma uteplatser kan anläggas på grönmarkerade ytor.

Verksamhetsbuller

Bullerutredningen som har undersökt verksamhetsbuller från sjukhuset visar på att vid normal verksamhet överskrids inga riktvärden för buller. Vid sällsynta tillfällen sker kortvariga överskridanden av riktvärdena. De beräknade överskridandena av riktvärden för industribuller uppgår till cirka 1–2 dBA och förekommer under cirka 20 timmar per år, vilket motsvarar mindre än 0,25 % av årets totala timmar (8760 h). Detta innebär att riktvärdena uppfylls under i princip hela året.

Industribullerriktvärden är satta med säkerhetsmarginaler och avser normalt långsiktiga och regelbundna exponeringar. Mycket kortvariga och marginella överskridanden av denna storleksordning bedöms därför inte medföra någon praktiskt påtaglig störning för boendemiljön.

Vidare ligger ett överskridande om 1–2 dBA nära den mänskliga hörselns uppfattningsgräns, vilket innebär att skillnaden i praktiken är svårt eller omöjligt att uppfatta jämfört med riktvärdesnivån.

De aktuella överskridandena är dessutom kopplade till specifika och tillfälliga driftsförhållanden, exempelvis ovanliga förhållanden eller kortvariga verksamhetstoppar, och utgör inte ett normalt eller kontinuerligt bullertillstånd.

Mot bakgrund av:

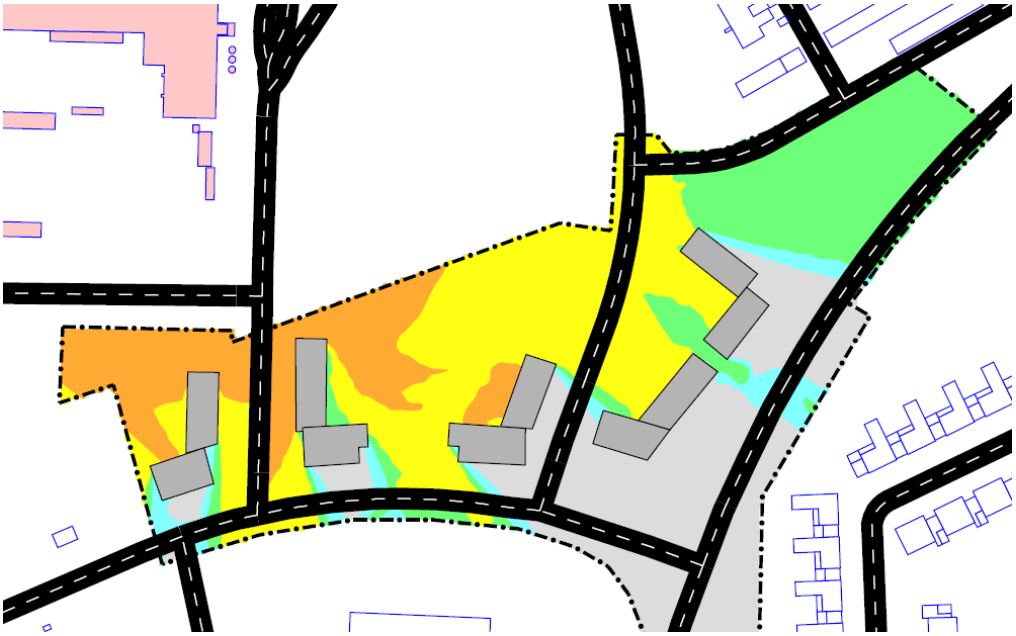
• den mycket begränsade tidsandelen medför en avsaknad av risk för varaktig olägenhet för människors hälsa enligt miljöbalkens definition,

• den ringa nivåskillnaden,

• bullerriktvärdenas inbyggda försiktighet

bedöms att industribullret inte innebär sådan påverkan att bulleranpassningsåtgärder är motiverade för buller från sjukhusverksamheten men att bostäderna ska ha tillgång till bullerskyddade uteplatser.

Med avseende på industribuller kan uteplatser anläggas i områden där ljudnivåer inte överskrider en ekvivalent ljudnivå på över 45dBA. Enligt utredningen avseende industribuller krävs ljuddämpande åtgärder på samtliga gårdar för att uppnå bullerskyddade uteplatser (se bild nedan). Gårdarna ska därför kompletteras med bullerskärmar. Skärmen måste vara tät och ansluta tätt mot marken. Dessa kan utföras av- eller vara integrerat med en komplementbyggnad. Detta regleras i plankartan med bestämmelsen **m_5** som säger att gemensam uteplats där ljudnivå överskrider riktvärden för industribuller ska ha bullerdämpande åtgärder.



Figur visar ekvivalent ljudnivå för 2045 med avseende på industribuller, gemensamma uteplatser kan anläggas på grönmarkerade ytor.

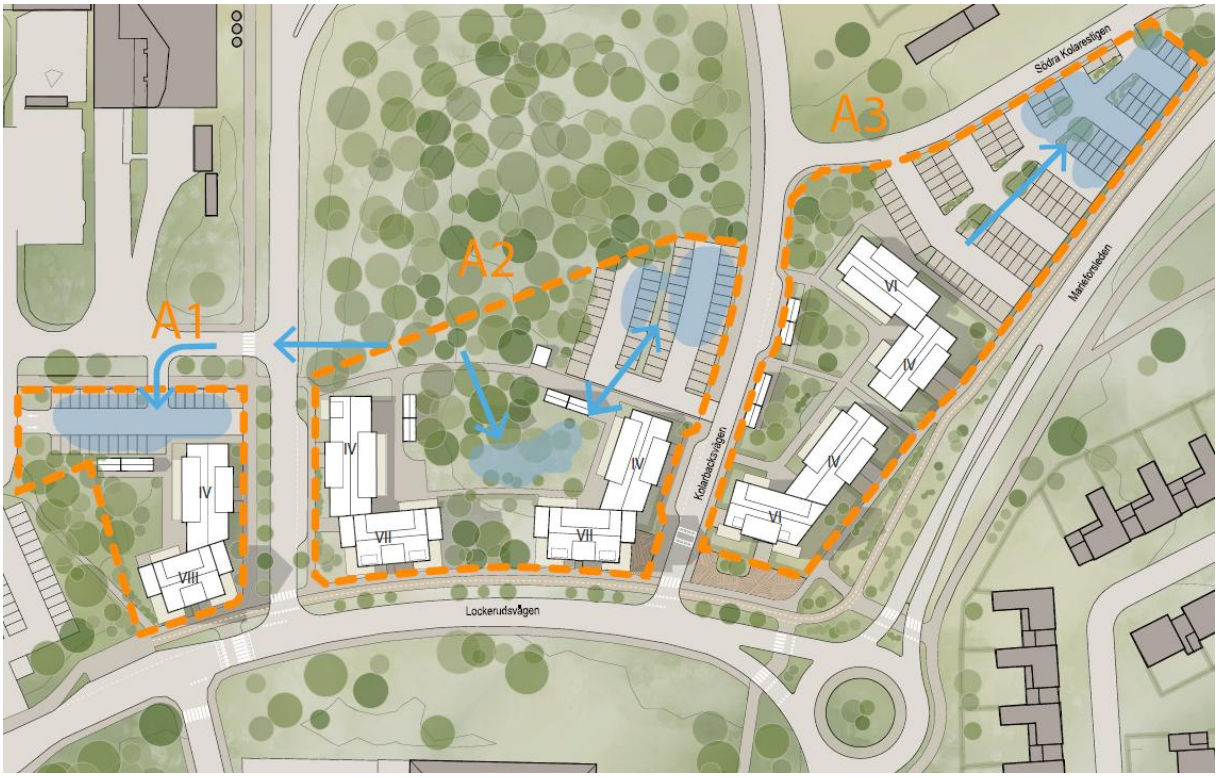
Översvämning

Genomförandet av detaljplanen kommer att innebära en ökning av hårdgjorda ytor och en förhöjning av vissa lågpunkter. Detta leder till att större mängder vatten vid skyfall behöver hanteras för att förhindra översvämningar som kan skada bebyggelse eller hindra framkomligheten på gatorna. För att hantera detta och säkerställa att människors hälsa och säkerhet inte påverkas negativt, planeras lokala försänkningar, främst på parkeringsplatserna inom områdena A1–A3, som tidigare beskrivits i kapitlet om dagvatten samt Kvartersmark - utformning av parkeringsytor. Bestämmelserna **m_1, m_2** och **m_4** i plankartan säkerställer att lokala försänkningar anordnas för att möjliggöra översvämningsytor med erforderlig fördröjningsvolym.

- **A1**: En del av parkeringsytan som är cirka 668 m², behöver sänkas med 19 cm i förhållande till gatan norrut. Detta ska möjliggöra lagring av 127 m³ vatten vid skyfall inom område A1. Infarten norrut är avgörande för att kunna leda bort vatten från den översvämningsdrabbade korsningen vid den anslutande gatan in mot parkeringsytan. Denna lösning innebär den utpekade risken för översvämning enligt planeringsförutsättningarna hanteras.

- **A2**: Parkeringen, delar av gården eller utspridda ytor inom båda områdena kommer i genomsnitt att behöva sänkas med 15 cm på ytor motsvarande 450 m². Detta ska möjliggöra att 67 m³ vatten kan fördröjas vid skyfall inom område A2. Det kan innebära att fler dagvattenbrunnar behöver placeras i de lägsta lägena, eller att vattnet kan ledas till en närliggande försänkning.

- **A3:** Parkeringsytan inom området är cirka 2473 m² och platsen har en befintlig lutning mot norr. Den kommer att behöva kompletteras med en 15 cm hög kantsten längs den norra gränsen för att möjliggöra lagring av 200 m³ vatten vid skyfall inom område A3. Ytan där parkeringen är planerad är i nivå med eller lägre omgivande mark i norr, vilket innebär att försänkningen sker naturligt. Kantstenen kommer att förhindra att vattnet rinner vidare norrut. Det innebär att parkeringen måste anläggas i samma marknivå som idag eller lägre.

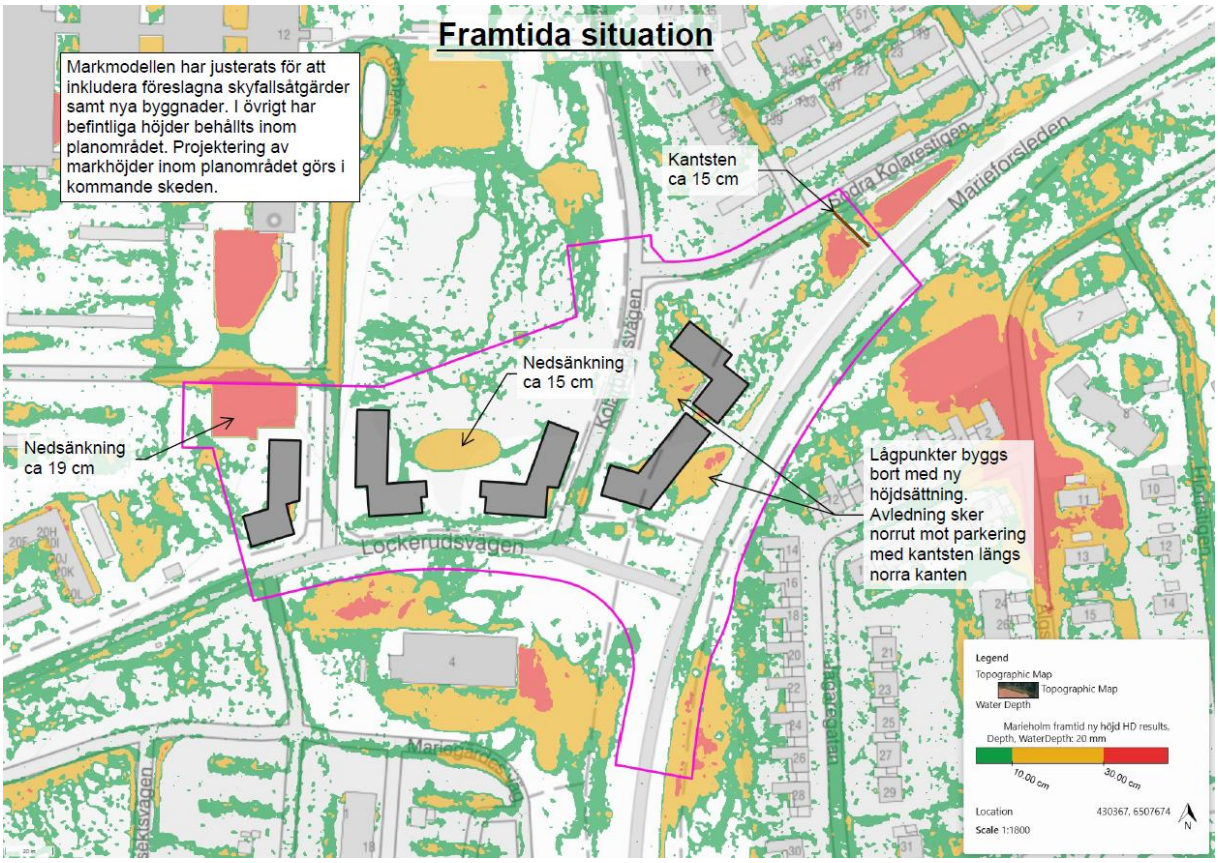


Ett exempel på inom vilka områden som försänkningarna är och de riktningar som vatten från skyfall rinner.

Dessa försänkningar planeras för att samla upp och temporärt lagra vatten vid skyfall tills det finns kapacitet i magasinen för avledning till det allmänna dagvattensystemet eller infiltrering i marken.

För att minska risken för inträngande yt- eller dagvatten ska marken runt byggnaderna ha en lutning bort från dem. Detta regleras i plankartan genom bestämmelsen b1 som säger att entréernas golvnivå mot gata ska placeras minst 0,2 meter över angränsande gatunivå.

Resultatet av skyfallssimuleringen efter genomfört planförslag visar de övergripande avrinningsmönstren och möjliggör en bedömning av hur skyfallsvatten avrinner inom och i anslutning till planområdet. Simuleringen visar att den planerade exploateringen, tillsammans med föreslagna skyfallsåtgärder, som beskrivs i detta avsnitt, inte medför någon negativ påverkan på översvämningssituationen utanför planområdet jämfört med befintliga förhållanden. Genom de föreslagna åtgärderna säkerställs även att räddningstjänstens framkomlighet kan upprätthållas vid ett 100-årsregn, vilket är av stor betydelse för att skydda människors hälsa, säkerhet och miljö.



Illustrationen visar resultatet av en skyfallssimulering för ett dimensionerande 100-års regn med en varaktighet på sex timmar efter genomfört planförslag.

Olyckor

Den nya bebyggelsens bedöms inte innebära en förhöjd risk att drabbas av olyckor, eller orsaka olyckor inom planområdet. Risk för trafikolyckor kan reduceras i och med att en cirkulationsplats byggs.

Erosion

Den geotekniska utredningen bedömer att det inte föreligger risk för erosion i samband med genomförandet av detaljplanen.

Skred

Den geotekniska utredningen bedömer att det inte föreligger risk för skred i samband med genomförandet av detaljplanen.

Ras

Den geotekniska utredningen bedömer att det inte föreligger risk för ras i samband med genomförandet av detaljplanen.

Sociala

Social hållbarhet

Planen bedöms ha positiva konsekvenser för den sociala hållbarheten. Läget är ur transportsynpunkt tillgängligt och väl förbundet med resten av kommunen. Busshållplatser och cykelvägar skapar möjligheter för besökare att ta sig till platsen. Platsbildningen kan fylla en funktion för det sociala livet i bostadsområdet. Närheten till skola, vård och omsorg är god vilket är en förutsättning för att den sociala kvalitén upprätthålls.

Barnkonsekvenser

Planområdets gårdar kan ur ett barnperspektiv ses som viktiga inslag med lek- och umgängesytor i närhet till uppvuxen natur. Parkeringar och gator är avskilda från innergårdarna vilket skapar trygga och lugna miljöer för barn. Förskola och skola finns i närheten. Gång- och cykelbanor delar inte utrymme med bilar vilket underlättar för större barn att ha egen rörelsefrihet i sitt närområde.

Jämlikhet

Den föreslagna bebyggelsen förmodas ha en blandning av lägenhetstyper där olika människor och familjekonstellationer kan bo. Området förväntas bli med den publika platsen, de gemensamma boendegårdarna och sina stadsgator, en trygg och jämlik boendemiljö. Gång- och cykelvägar och andra offentliga ytor som parkeringar ska anläggas så att de underlättar för personer med nedsatt syn- eller rörelseförmåga.

Trafik

Motortrafik

Bebyggelsen förväntas leda till en ökning av trafiken i området. Även om vägnätet kommer att belastas, bedöms det tillskott som planen medför vara marginellt i jämförelse med den trafikökning som redan förväntas i Mariestad fram till år 2045.

Prognosen för 2045 utgår från Trafikverkets trafikuppräkningstal. För Mariestad, som tillhör kommungruppen Östra Västra Götalands län, innebär detta en årlig trafikökning med 0,86 % för personbilar och 1,27 % för tung trafik.

I den årliga trafikökningen är ökad bostadsbebyggelse och verksamheter till viss del inräknade i trafikuppräkningstalen, vilket kan påverka trafikmängderna om separata trafikmängder beräknas för ett utbyggnadsområde.

Gata	Trafikmängd 2024	Trafikmängd 2045 (enl. TrV uppr.)	Total trafikmängd (inkl. Detaljplaner) 2045	Andel tung trafik
Kolarbacksvägen	1 130	1 360	2 270	1 %
Lockerudsvägen	4 380	5 270	7 800	4 %
Marieforsleden N	4 420	5 300	7 150	1 %
Marieforsleden S	3 960	4 770	6 350	5 %

Uppräkning enligt prognos för 2045.

Utredningen inkluderar även angränsande detaljplaners uppskattade ÅDT. Den uppskattade ÅDT baseras på ett antagande om att varje bostad alstrar fem fordonsrörelser. Sammantaget ger de angränsande detaljplanerna inklusive det aktuella planområdet ett tillskott som motsvarar 3 445 ÅDT.

Den uppräknade trafiken för prognosår 2045 och den sammanlagda ÅDT från detaljplanerna används i utredningens kapacitetsanalys.

Trafikökningarna för denna plan är har studerats i trafikutredningen med kapacitetsberäkningar. Beräkningar för det föreslagna åtgärderna visar att belastningarna är godtagbara. Förbättrad och utbyggd kollektivtrafik samt fler cykelbanor inom planområdet kan på sikt minska beroendet av biltransporter.

Planförslaget omvandlar de befintliga huvudgatorna till en stadsmässig miljö med lägre hastigheter och tydlig separering av gång- och cykeltrafik. Marieforsleden får smalare körfält och mittrefug, och en framtida cirkulationsplats vid korsningen Marieforsleden–Lockerudsvägen skapar en säkrare och mer effektiv trafikmiljö. Lockerudsvägen får reglerad angöring och som med övriga lokalgator justeras svängradier för att minska trafikens hastighet och ge ökad säkerhet. Cirkulationsplatsen är planerad för att på sikt hantera ökande trafikvolymer, men behövs inte för den trafik som detaljplanen medför.

För att säkerställa god framkomlighet och undvika konflikter vid sjukhusets lastintag har placeringen av utfarten från det västra kvarterets parkering justerats i läge samt trafikföringen har riktats. Huvudsaklig in- och utfart till kvarterets parkering nås från parkeringens västra kortsida. Högersvängen ut från parkeringen bedöms inte störa trafiken till och från lastintaget.

Gång- och cykeltrafik

Framkomligheten för gång- och cykeltrafik bedöms bli den samma men med en annan utformning i form av tydligare separation av gång och cykel inom vissa delar av planområdet. Längs Södra Kolarestigen där det tidigare löpt en gång- och cykelbana föreslås nu endast en gångbana, cykel- och biltrafik förväntas

kunna samnyttja gatan. Kommunen bedömer att en separat cykelväg på Södra Kolarestigen inte behövs när den befintliga cykelvägen flyttas till Marieforsleden. Alternativa cykelvägar finns i området.

Trafikutredningen bedömer att trafiksäkerheten kommer att förbättras i och med genomförandet. Bostäderna ska tillgodose att cykelparkering för besökare finns, vilket kommer öka möjligheten att parkera cykeln på ett säkert sätt med uppsikt från bostäder.



Cykelvägar i närområdet efter utbyggnad, bild från trafikutredningen.

Parkering

Planförslaget medför att befintlig gatuparkering längs en del av Södra Kolarestigen upphör i samband med att infart till kvartersparkeringen anordnas. Detta innebär en minskning av antalet parkeringsplatser på aktuell sträcka, medan gatuparkering fortsatt kan tillåtas öster om infarten.

Mellankommunala frågor

Kommunen bedömer att planen inte har relevans för andra kommuner.

Illustrationer

Kartor och ritningar

- Illustrationsplan (1st A3 sida)
- Illustrationsplan med funktioner (parkering för rörelsehindrade, räddningstjänst, avfall, cykelparkering, fastighetsgränser, princip för dagvattenhantering, princip för skyfallshantering, 7st A3 sidor)
- Sektioner (5st A3 sidor)
- Sektion – siktlinjer vid Marieforsleden (1st A3)

Visualiseringar

- Bilder numrerade 1-9.



MARIESTAD