



KARLSTADS KOMMUN

DETALJPLAN FÖR FÄRJESTAD 2:26 M FL

inom Färjestad,
Karlstads kommun, Värmlands län



Upprättad SBN au: 2020-03-04
Reviderad: 2020-07-01
Antagen SBN: 2020-11-11 § 226
Laga kraft: 2021-06-09

1780K-53-P2021/14
Standardförfarande (PBL 2010:900)
Stadsbyggnadsförvaltningen
Dnr SBN 2019-70

PLANPROCESS OCH FÖRFARANDE



Denna plan handläggs med standardförfarande enligt PBL 2014:900, kapitel 5.

Planprocessen består av flera olika skeden, i denna planprocess ingår följande skeden:

Samråd: Under samrådsskedet ges möjlighet till insyn och påverkan av förslaget. Samrådet syftar till att få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt. **Samråd för denna plan ägde rum mellan den 16 mars – 20 april 2020.**

Granskning: Under granskningstiden ges ytterligare en möjlighet att påverka planförslaget som finns tillgängligt på kommunens hemsida, stadshuset och biblioteket. Granskningstiden är minst två veckor. **Denna detaljplan ställdes ut på granskning mellan den 7 juli till 31 augusti 2020.**

Antagande: Planer som inte är av principiell betydelse antas av stadsbyggnadsnämnden. **Denna detaljplan antogs av stadsbyggnadsnämnden den 11 november 2020.**

Överklagande: Antagandebeslutet kan överklagas av den som senast i granskningsskedet har lämnat skriftliga synpunkter och inte fått dem tillgodosedda samt bedöms vara berörd av förslaget.

Laga kraft: Detaljplanen vinner laga kraft tre veckor efter antagandebeslutet, om den inte är överklagad. **Denna detaljplan vann laga kraft den 9 juni 2021.**

Handläggare:

Anastasia Mileoranskaya, stadsbyggnadsplanerare, Planenheten, Stadsbyggnadsförvaltningen

I arbetsgruppen har det ingått representanter från Stadsbyggnadsförvaltningen, Teknik- och fastighetsförvaltningen, Miljöförvaltningen samt Räddningstjänsten.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning

Bakgrund	4
Planens syfte	4
Huvuddrag	4
Plandata	5
Planhandlingar	5
Utredningar	5

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan	6
Gällande detaljplan	6
Övriga program och policys	6
Beslut om planläggning	6
Undersökning om betydande miljöpåverkan	7

Avvägningar enligt miljöbalken m.fl.

Förutsättningar och planförslag

Markanvändning	9
Bebyggelse	11
Kulturarhistoriska värden	16
Natur/Grönytor och växtlighet	17
Offentlig och kommersiell service	19
Gator och trafik	19
Geotekniska förhållanden	21
Teknisk försörjning	23
Störningar, hälsa och säkerhet	25
Strandskydd	30

Genomförande

Organisatoriska frågor	31
Fastighetsrättsliga åtgärder	31
Ekonomiska frågor	32
Tekniska åtgärder	32

Konsekvenser av planförslaget

Miljökonsekvenser	33
Sociala konsekvenser	33
Ekonomiska konsekvenser	34

PLANBESKRIVNING

En planbeskrivning är en beskrivning av hur detaljplanen ska förstås och genomföras. Planbeskrivningen är en obligatorisk handling och ska finnas tillsammans med plankartan med tillhörande bestämmelser. Planbeskrivningen innehåller en redovisning av:

- planeringsförutsättningarna
- planens syfte
- hur planen är avsedd att genomföras
- de överväganden som legat till grund för planens utformning med hänsyn till motstående intressen och planens konsekvenser
- om planen avviker från översiktsplanen, på vilket sätt den i så fall gör det och skälen för avvikelserna.

Inledning

Bakgrund

Nybyggarna i Karlstad AB har begärt planändring för fastigheten Färjestad 2:26 för att kunna bygga mindre flerbostadshus. På fastigheten finns idag en villa med tillhörande trädgård samt en öppen yta som används till parkering och som byggarbetsplats. Stadsbyggnadsnämnden har ställt sig positiv till att pröva möjligheten för detta.

På fastigheten Färjestad 2:18 som ligger något norr om Färjestad 2:26 finns en f d folkskolebyggnad med konstaterade kulturhistoriska värden. Byggnaden ligger idag på oplanlagd mark och saknar därmed ett formellt skydd. För att skydda den gamla folkskolan från rivning och förvanskning utökas planområdet till att omfatta även fastigheterna norr om Färjestad 2:26.

Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att pröva möjligheten att uppföra nya bostäder inom Färjestad 2:26. Syftet är även att bekräfta befintlig markanvändning för bostadsbebyggelsen som ligger idag på oplanlagd mark samt skydda den f d skolbyggnaden från rivning och förvanskning.

Huvuddrag

Planförslaget innebär att nya bostäder uppförs inom planområdets södra del. Bostäder föreslås utformas i form av mindre flerbostadshus i två våningar. Totalt fem huskroppar med en byggnadsyta på cirka 250 kvm och 350 kvm föreslås inom området. Tillfart till området föreslås ske via befintlig angränsning från Norra Infarten. En yta för gemensam parkering anläggs närmast hästhagarna. Gemensamma ytor för lek och utevistelsen anordnas inom fastigheten. Hustypen regleras inte i detaljplanen, vilket innebär att det är möjligt att uppföra annan typ av bebyggelse än den som föreslås exempelvis villor, parhus eller radhus. Överlag inom planområdet gäller att 30 % av fastighetsarean får bebyggas i högst två våningsplan.

Den gamla folkskolebyggnaden får rivningsförbud och varsamhetsbestämmelser vad gäller byggnadens volymer, paneltypen och färgsättningen, fönsterindelningen och takformerna med mera. Planen bekräftar även befintlig markanvändning för gata och övrig bostadsbebyggelse inom planområdet.



Planområdet

Plandata

Planområdet är beläget något norr om Färjestads travbana cirka 4 km norr om Karlstads centrum och omfattar totalt cirka 16,3 hektar mark.

Inom planområdet finns fastigheterna Färjestad 2:18, 2:20, 2:21, 2:26 som är privatägda samt fastigheten Färjestad 2:51 som ägs av Karlstads Elnät AB och en del av fastigheten Färjestad 2:1 (Norra Infarten) som ägs av Karlstads kommun.

Planområdet avgränsas av befintlig villabebyggelse längs älven samt bostadbebyggelse som ligger strax norr och öster om planområdet. I söder gränsar planområdet till hästthagar tillhörande Färjestads travet och ett hunddagis.

Planhandlingar

Planen omfattar följande handlingar:

- Plankarta
- Planbeskrivning
- Illustrationsplan

Utredningar

- Geoteknisk undersökning avseende grundläggning av nya bostadshus (2019-05-23 *Sweco Civil AB*)
- Bullerutredning inför detaljplan, Färjestad 2:26 Buller (2020-01-30 *Sweco Environment AB*)
- Miljöteknisk markundersökning Färjestad 2:26 (2020-02-14 *WSP Environmental Sverige*)
- PM (2020-06-16 *Sweco Civil AB Geoteknik*)
- PM 2 (2020-10-16, rev 2020-11-04 *Sweco Civil AB Geoteknik*)

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

Planområdet omnämns inte specifikt i översiktsplanen men tas upp i fördjupning av översiktsplanen för Järpetan och Tollerud från 2010. I fördjupning av översiktsplanen tilläts ingen ytterligare komplettering av bostäder för gällande område på grund av närheten till hästverksamhet vid Färjestadstravet och utifrån dåvarande riktlinjer för djurhållning i form av skyddsavtånd. Enligt gällande riktlinjer för djurhållning ska kommunen själv göra bedömningar av nödvändiga skyddsavstånd utifrån förhållanden på platsen.

Gällande detaljplan

Det finns ingen gällande detaljplan inom området.

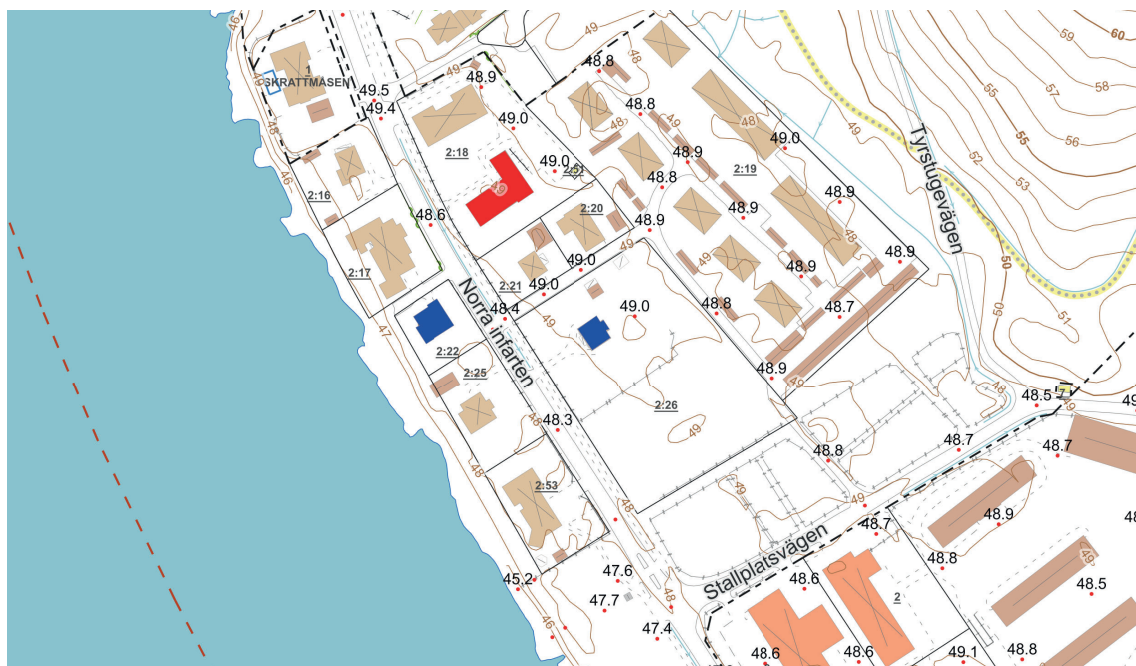
Övriga program och policy

Vissa byggnader inom planområdet är av kulturhistoriskt värde, enligt Karlstads kulturmiljöprogram (se bilden nedan). Röda byggnader är särskilt värdefulla. Dessa byggnader får inte förvanskas enligt plan- och bygglagens 8 kap. 13 §. Blåa byggnader anses ha ett visst värde. Dessa byggnader kan representera en tidstypisk arkitektur eller ha miljöskapande värden. För dessa byggnader bör särskild uppmärksamhet riktas på varsamhetskravet i plan- och bygglagens 8 kap. 17§. Byggnaderna och dess kulturhistoriska värden beskrivs mer detaljerat i planbeskrivningen sid 11-16.

Planområdet ligger i närheten till Färjestads travbanan som utgör en särskild värdefull miljö. Färjestadstravet invigdes 1936 i en då lantlig omgivning. Staden har dock närmat sig travbanan allt mer och den gränsar nu till bostadsbebyggelse i norr och söder samt till Löfbergs arena i väster.

Beslut om planläggning

Stadsbyggnadsförvaltningen fick i uppdrag av stadsbyggnadsnämnden 2019-06-19 § 8, att upprätta detaljplan för området.



Kulturhistoriskt värdefulla byggnader inom planområdet, Karlstads kulturmiljöprogram

Undersökning om betydande miljöpåverkan

För den aktuella detaljplanen har undersökning om planen kan antas innebära betydande miljöpåverkan gjorts och samrått med Länsstyrelsen 2019-10-16, enligt Miljöbalken (6 kap). Kommunens bedömning är att genomförandet av denna plan inte riskerar innebära betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen delar kommunens uppfattning.

Planen kan dock innebära en viss påverkan på miljön vilket behandlas under rubriken *Konsekvenser*, i denna planbeskrivning.

Följande aspekter har i undersökningen bedömts vara relevanta att behandla:

- geoteknik/stabilitet
- markföroreningar
- kulturmiljö
- stadsbild/landskapsbild
- buller
- störningar från hästverksamheten
- översvämning

Avvägningar enligt Miljöbalken m.fl.

Inom den fysiska planeringen finns hänsyn och avvägningar som behöver göras rörande annan lagstiftning i allmänhet och miljöbalken i synnerhet. Följande lagrum behöver särskilt beaktas:

2 kap. MB – Allmänna hänsynsregler

Planen bedöms uppfylla kraven på hänsyn.

3 kap. MB – Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark och vattenområden, främst riksintressen.

Det finns inga riksintressen inom planområdet. Planområdet ligger i närheten till Klarälven som är av riksintresse för naturvården enligt 3 kap 6 § MB. Detaljplanen bedöms inte påverka något riksintresse.

4 kap. MB – Särskilda bestämmelser för vissa områden.

Det finns inga riksintressen inom planområdet. Planområdet ligger inom Klarälvens avrinningsområde. Klarälven utgör därmed recipient för dagvatten som kommer från området. Klarälven är av riksintresse för naturvården enligt 3 kap 6 § MB som vandringsled för klarälvslax och klarälvsöring. Detaljplanen bedöms inte medföra någon negativ påverkan på älven.

5 kap. MB – Miljökvalitetsnormer.

Miljökvalitetsnormerna syftar till att skydda människors miljö och hälsa. Idag finns det särskilda normer för:

- olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)
- olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660)
- olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)
- omgivningsbuller (SFS 2004:675)

Planförslaget bedöms inte påverka dessa miljökvalitetsnormer. Luftkvaliten och buller från Norra Infarten behandlas längre fram i planbeskrivningen.

7 kap. MB – Skydd av naturen, strandskydd, biotopskydd, naturreservat, Natura 2000 m m.

Området ligger inom gränsen för strandskydd på 100 meter. Strandskyddet syftar till att trygga förutsättningarna för allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv. Utbyggnaden inom området bedöms inte ha betydelse för strandskyddet då området redan är fysiskt avskilt från stranden med en väg samt befintlig bostadsbebyggelse.

Planförslag

Strandskyddet upphävs inom planområdet enligt MB 7 kap 18c § p 1 och 5.

Förutsättningar och planförslag

Markanvändning

Planområdet ligger på oplanlagd mark. Inom planområdet finns idag bostadsbebyggelse i form av villor och flerbostadshus i tvåvåningsplan. Vissa byggnader inom planområdet har konstaterade kulturhistoriska värden men saknar idag ett formellt skydd.

Omkringliggande bebyggelse utgörs av både mindre och större villabebyggelse längs älven som är av varierande ålder och utformning men även tätare bebyggelse av mer stadsliknande karaktär. I norr gränsar planområdet till Jägartorpets bostadsbebyggelse, bestående av villor och flerbostadshus i tvåvåningsplan. Strax öster om planområdet och i skogskanten mot Jägartorpet finns nybyggda flerbostadshus i två och tre våningar. Söder om planområdet finns hästhagar, ridhus och djursjukhus. I anslutning till dessa ligger Färjestads travbana.



Ortofoto över planområdet (källa: Blomweb)



1. Villabebyggelsen längs älven



2. Bostadsbebyggelsen inom Färjestad 2:19



3. Nybyggnation av flerbostadshus inom Jägartorpet 27



4. Befintlig flerbostadsbebyggelse inom Jägartorpet



5. Bebyggelsen inom planområdet



6. F d skolbyggnaden



7. Flerbostadshuset strax norr om f d skolbyggnaden

Planförslag

Planområdet planläggs huvudsakligen för bostäder (**B**) och gata (**GATA**). Det finns en mindre transformatorstation inom planområdet som bekräftas i plan och får markanvändningen (**E**).

Bebyggelse

Inom planområdet finns tre villor och två flerbostadshus, huvudsakligen i två våningsplan. Vissa byggnader inom planområdet är kulturhistoriskt intressanta och ingår i Karlstads kulturmiljöprogram. Byggnaderna saknar dock idag ett formellt skydd mot rivning och förvanskning då de ligger på oplanlagd mark.

Inom Färjestad 2:26 där det planeras för nybebyggelse finns ett bostadshus som är av ett visst värde enligt Karlstads kulturmiljöprogram och som avses att rivas. Bostadshuset uppfördes år 1918 i nationalromantisk stil. Huset har gul lockpanel, brutet takfall och frontespis. Det



8. Bostadshuset inom Färjestad 2:26

brutna takfallet med plåttäckning, den oputsade stengrunden samt frontespisen och den grusade uppfarten i klassisk stil utgör karaktäristiska drag för huset. I anslutning till bostadshuset fanns tidigare en gårdsbyggnad som klassades som särskild värdefull enligt Karlstads kulturmiljöprogram. Gårdsbyggnaden var en av ett fåtal bevarade gårdsbyggnader på Färjestad. Kombinationen av bostadshus och gårdsbyggnad visade på en tidigare gårdsbildning som i sin tur visade på att området tidigare haft en mer lantlig karaktär och att jordbruk har förekommit.

Inom fastigheten Färjestad 2:18 finns en f d skolbyggnad med konstaterade kulturhistoriska värden. Byggnaden uppfördes år 1918 som folkskola i en panelarkitektur med drag av nationalromantik och jugend. År 1956 uppfördes en vinkelställd tillbyggnad, stilmässigt anpassad till ursprungsbyggnaden och innehållande två nya lärosalar. I övrigt tycks byggnaden exteriört ha behållit sin ursprungliga utformning fram till dess att skolan lades ned och byggdes om till flerbostadshus under 1980-talet. I samband med ombyggnaden uppfördes också ett ytterligare flerbostadshus på fastigheten, samtidigt som skolans uthus revs. På platsen för det nya bostadshuset fanns tidigare en lärarbostad i form av en villa, vilken revs på 1960-talet.

Skolhusets ursprungliga del vilar på en sockel av huggen natursten medan tillbyggnaden har en betongsockel. Detta gör att de båda stilmässigt likadana byggnadsdelarna går att hänföra till sina respektive byggnadsperioder. Fasaderna är klädda med liggande fasspontpanel målad i en ljusgul kulör och detaljer som vindskivor, knutbrädor och fönsteromfattningar är vitmålade. Delar av panelen bedöms vara äldre och möjligen ursprunglig medan andra delar är senare utbytta, men till ett enhetligt utförande.



*T.v. Äldre foto av skolan, från tiden efter tillbyggnaden 1956. Bild från Grava hembygdsförening.
T.h. Byggnadens nuvarande utseende.*



Skylten "Folkskola"



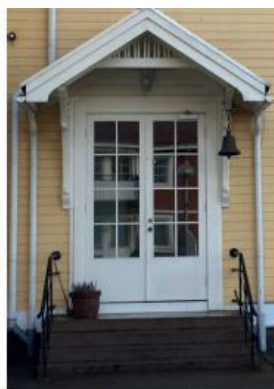
Vy från norr. Den äldre bilden (t.v.) från kulturbistorisk inventering 1981

Fönstren är av senare datum och vitmålade. Fönstrens indelning och spröjsning påminner delvis om den ursprungliga, men de övre lufterna har ersatts med fyrrutiga småspröjsade blindfönster och den nedre sexrutiga småspröjsningen har utgått. Fönstren har också ett detaljutförande som delvis avviker från ursprunget. De ändrade fönstren har haft en viss negativ påverkan på byggnadens karaktär. Vid ett eventuellt framtida fönsterbyte skulle fönstren lämpligen kunna återställas till ett mer ursprungligt utseende. Ett enkelt sätt att i någon mån skapa ett mer tidstypiskt uttryck utan att byta ut fönstren skulle vara att måla de befintliga blindfönstrens fyllningar i en mörkgrå eller svart kulör så att illusionen av ett fönster förstärks.



Fönster före och efter ändring

Den ursprungliga fönstersättningen är i huvudsak bevarad, med undantag för de båda gavelpartierna mot norr, där tillbyggnadens gavel försetts med två nya fönster och ett fönster på den ursprungliga byggnadsdelens gavel har avlägsnats. På södra fasadens gavelspets har två runda vindsfönster satts igen med runda skivor (på motsvarande gavel mot norr finns det runda vindsfönstret bevarat). Ändringarna har inte haft någon avgörande påverkan på husets karaktär, men de igensatta runda vindsfönstren skulle med fördel kunna återställas.



Entrépartiets utseende år 1981 respektive 2019

Entrén på norra fasaden har ett bevarat skärmtak i form av sadeltak på profilerade konsoler och en bevarad stentrappa med ledstänger av svartmålat smide. Pardörrarna är av senare datum. Dessa är vita och i högre grad glasade (8 rutor per dörr) jämfört med originaldörrarna som var målade i en mörkare kulör och med endast fyra övre småspröjsade glasrutor. Vid ett eventuellt dörrbyte kan med fördel väljas en modell som i högre grad påminner om de ursprungliga dörrarna.



Takkupa

Byggnadens takformer utgörs av en kombination av brutna och valmade sadeltak. Det ursprungliga takteglet har ersatts med röda betongpannor. I samband med ett eventuellt behov av takomläggning kan taktäckningen med fördel återställas till lertegel. Taket kröns av två symmetriskt placerade, murade skorstenar. Åt nordväst respektive sydost finns en ursprunglig takkupa klädd med röd plåt. Kuporna har valmad takform och bevarade äldre småspröjsade fönster.

Bygglov för åtta balkonger beviljades år 2007. Balkongerna har medfört en viss negativ påverkan på byggnadens karaktär men lämnar fortfarande övervägande delar av fasaderna fria. För att undvika förvanskning av byggnaden bör ytterligare balkonger undvikas.

Inom planområdet finns även två äldre villor. Villan närmast Norra Infarteten är i två våningsplan och har brutet tak samt träfasader i ljus kulör. Villan som ligger något längre in från Norra Infarteten är i en våningsplan och har sadeltak samt träfasader i grått.

Planförslag

Befintlig bebyggelse bekräftas i plan. Inom planområdet föreslås en högsta byggnadshöjd på 7 meter. Det är den skalan som råder i närområdet. Bebyggelsen får uppföras i maximalt två våningar (II). Hustypen regleras inte i detaljplanen, vilket innebär att det är möjligt att uppföra allt från villor, parhus, radhus eller flerbostadshus inom området. Största sammanhängande byggnadsarea per huskropp för planerad bebyggelse har reglerats till 350 kvm (e_1). Loftgångar, balkonger och skärmtak inkluderas inte i den ytan. Detta för att bevara den öppna strukturen i området och för att värna om möjliga utblickar mot Klarälven. Total exploateringsgrad inom varje byggrätt har reglerats till maximalt 30 % av fastighetsarean (e_2).

Den f d skolbyggnaden skyddas i plan genom rivningsförbud (r_1). Byggnadens viktigaste karaktärsdrag vad gäller volymer och indelning, takformerna inklusive kupor och skorsten, paneltypen och färgsättningen, fönsterindelningen och fönstersättningen samt entrepartiets utförande skyddas med en varsamhetsbestämmelse (k_1) som lyder:

Karaktären av skolbyggnad från tidigt 1900-tal ska bibehållas avseende volym, proportioner, materialval och detaljutföranden:

- Fasader ska vara av liggande fasspontpanel lika befintlig, målad i en ljus och för byggnaden tidstypisk kulör med vita detaljer.
- Fönstersättningen ska i huvudsak bibehållas. Fönstrens detaljutförande och indelning får bibehållas alternativt återställas till ett mer ursprungligt utseende.
- Entrépartiets skärmtak samt trappa med handledare skall bibehållas till sin utformning. Entrédörrarnas utformning får bibehållas alternativt återställas till ett mer ursprungligt utseende.
- Takformerna ska bibehållas. Taktäckning ska vara av röda takpannor. Betongpannor får bibehållas eller ersättas med tegelpannor. Murade skorstenar samt takkupor ska bibehållas till sin utformning.
- Sockel av natursten respektive betong skall behållas synlig.
- Ytterligare balkonger tillåts ej.



Skissförslag (Rathsman Arkitektkontor)



Fasad mot väster (mot Norra Infarten)



Fasad mot öster

Inom Färjestad 2:26 planeras det för totalt 5 huskroppar med en byggnadsyta på cirka 250 kvm och 350 kvm. Balkonger, loftgångar och skärmtak inkluderas inte i den ytan. De mindre byggnadskropparna kommer att placeras närmast Norra Infarten. Uteplatserna för samtliga bostadshus kommer att vända sig mot älvsidan och hamna i ett fint västerläge. Totalt planeras det för 34 lägenheter. En gemensam förrådsbyggnad för samtliga hus med en byggandsyta på cirka 85 kvm placeras mot tillfarten till området. På innergården planeras det för gemensamma ytor för lek och uteplats. En samlad yta för parkeringsplatser föreslås närmast hästhagarna. Några parkeringsplatser anordnas även längs den östra gränsen mot tillfartsvägen. Inom området planeras det för liknande bebyggelse som inom Jägartorpet 27 (se bilden sid 10).

Kulturhistoriska värden

Beslut om allmän folkskola fattades av Sveriges riksdag 1842. Under det tidiga 1900-talet ökade behovet av nya och förbättrade skolbyggnader. Åren kring 1920 uppfördes eller ombyggdes ett flertal skolbyggnader i Grava socken, ofta med liknande stildrag. Exempelvis är Härtsöga, Tolerud och Grava skolor uppförda under denna period och uppvisar flera likheter med Färjestads skola. De bevarade skolbyggnaderna vittnar om samhällets och skolväsendets utveckling, behovet av nya skolor och hur dessa utformades under 1900-talets första decennier.

Färjestads skola har trots genomförda förändringar av byggnaden till stora delar bevarat sin ursprungliga utformning och de huvudsakliga stildragen. Byggnaden har därför ett högt samhälls- och byggnadshistoriskt värde som representant det tidiga 1900-talets skolhus. Den har också ett miljöskapande värde i omgivningen och förmedlar en del av Färjestads lokala historia. De kulturhistoriska värdena tar sig uttryck i de utföranden och detaljer som beskrivits i avsnitten ovan.

Byggnaden utpekas som särskilt värdefull i Karlstads kulturmiljöprogrammet följande värdemotivering: *”Tidstypisk skolanläggning i nationalromantisk stil. Är även ett exempel på 1900-talets panelarkitektur vilket speciellt uttrycks i den liggande fasspontonpanelen. Byggnaden har ett samhällshistoriskt värde som visar på behovet av en skola på Färjestad i början av 1900-talet. Detta hänger troligen samman med beslutet om allmän folkskola som togs av Sveriges regering 1842. Att skylten ”Folkskola” finns kvar på byggnaden gör att det är enkelt att förstå byggnadens tidigare funktion. Tillbyggnaden som utfördes 1956 har skett på ett varsamt sätt, därav kan man tydligt se de nationalromantiska dragen och panelarkitekturen. Karaktäristiska drag är fasspontonpanelen med ljusgul färgsättning, fönstren är ej ursprungliga fönster men formen med småspröjsade rutor är tidstypisk, samt de runda fönstren i byggnadens övervåning. Ytterligare ett karaktäriserande uttryck är takets form med tegeltäckning.”*

Byggnaden saknar idag formellt skydd, varför planen lämpligen utökas i syfte att tillskapa detta.

Bostadshuset samt gårdsbyggnaden som tidigare har funnits inom fastigheten Färjestad 2:26 har också pekats ut i Karlstads kulturmiljöprogram som byggander av ett visst samt särskilt värde med följande värdemotivering:

”Gårdsbildning med ekonomibyggnad som skapar en helhet och ett miljömässigt värde. Ett exempel på en nationalromantisk villa. Karaktäriserande drag är det brutna takfallet med plättäckning, den oputsade stengrunden samt frontespisen och den grusade uppfarten som i klassisk stil.”

”En av ett fåtal bevarade gårdsbyggnader på Färjestad. Kombinationen av bostadshus och gårdsbyggnad visar på en tidigare gårdsbildning. Detta visar i sin tur på att området tidigare haft en mer lantlig karaktär och att jordbruk har förekommit. Karaktäriserande uttryck för byggnaden är

kombinationen av en vitputsad sten del samt en del med rödmålad träpanel. Den putsade delen har troligen använts för djurbållning. Ytterligare karaktäriserande detaljer är sadeltaket med tvåkupigt lertegel, de bevarade fönstren, den bevarade dubbelporten och träpanelen.”

Då området är inte detaljplanlagt sedan tidigare har gårdsbyggnaden inte kunnat skyddas från rivning. En rivningsanmälan har inkommit för rivning av samtliga byggnader inom fastigheten Färjestad 2:26 och startbesked har getts enligt PBL 10 kap 23-24 innan planarbetet har påbörjats.

Planförslag

F d skolbyggnaden får rivningsförbud (**r**_f) och skyddas från förvanskning genom en varsamhetsbestämmelse (**k**_v).

Natur / Grönytor och växtlighet

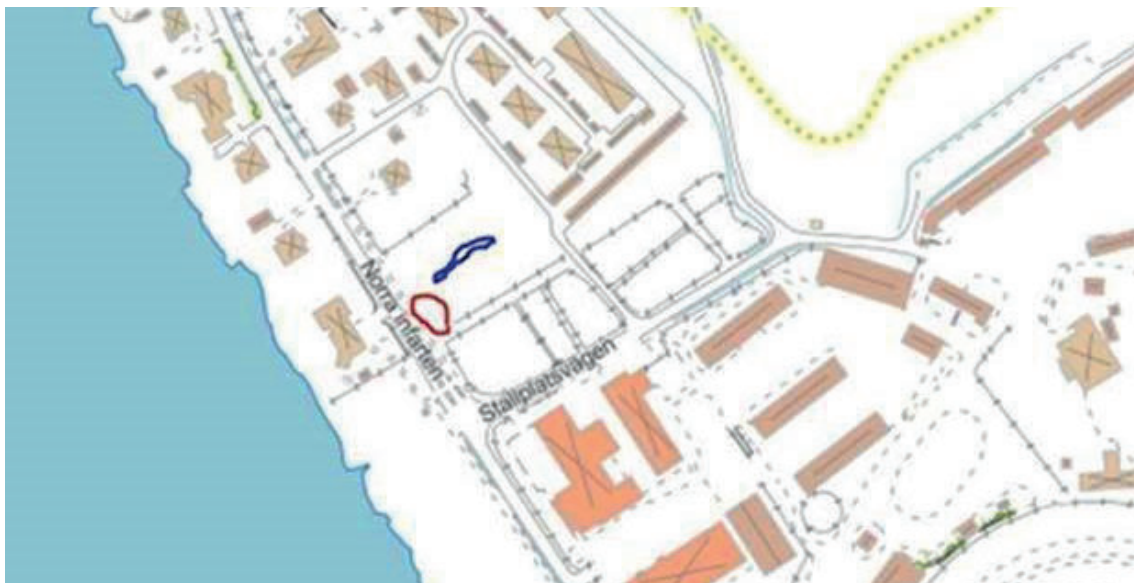
Planområdet ligger i närheten av Tyrskogen. Tyrskogen är ett stort frilufts- och närströvarområde med höga naturvärden. Tyrskogen erbjuder goda möjligheter till spontanlek samt motion. I Tyrskogen finns det belysta motionsspår, en naturstig med lite utmanande terräng samt grillplatser.

Något väster om planområdet sträcker sig Klarälven. Från parkeringen vid Löfbergs arena finns ett promenadstråk längs älvsanten i riktning mot Karlstads centrum. Älvstranden är dock mindre tillgänglig i anslutning till befintlig bebyggelse längs älven. Älvsstråket utgör ett viktigt rekreationsstråk och länk mot Tyrskogen/Rudsskogen. I anslutning till Löfbergs arena planeras det för en gång- och cykelbro till Råtorp. Den planerade bron över älven kommer att bidra till möjligheten att röra sig i en slinga runt älvrummets bägge sidor.

Planområdet ligger relativt nära till Herrgårdsparken som har karaktärsfulla element med äldre stenmur och en stor ek.



Tyrskogen



*Röd markeing (förekomst av jättebalsamin)
Blå markering (förekomst av kanadensiskt gullgris och ev jättebalsamin)*

Mellan området för planerad bebyggelse och hästtagarna finns träd som har ett visst naturvärde, både som födosökslokal och korridor till träden längsmed Klarälven och Tyrskogen. Många av dem är idag gamla och kan tänkas vara intressanta för insekter. Dessa träd kan komma att klassas som riskträd på grund av sitt skick. Byggnader ska inte placeras närmare än 15 meter från ett riskträd. Marken närmast fastighetsgränsen mot hästtagarna får därför inte bebyggas (**prickmark**). Det finns inga träd av höga naturvärden inom området som avses att exploateras.

I området för planerad bebyggelse har man funnit plantor av den invasiva arter jättebalsamin och kanadensisk gullgris (se bilden sid 18).

Jättebalsamin är en snabbväxande ettårig växt som blir omkring 1,5 till 2,5 meter hög. Den bildar snabbt stora och täta bestånd och kan skicka ut sina frön upp till fem meter bort. Genom att den bildar täta bestånd konkurrerar den med andra växter om plats och solljus samt pollinatörer. Den invasiva arten jättebalsamin omfattas av EU förordning 1143/2014 vilket innebär att det är förbjudet enligt lag att låta arten växa, sprida och/eller föröka sig.

Kanadensiskt gullgris är en högväxt, flerårig ört som blir mer än en meter hög och bildar ofta stora bestånd. Kanadensiskt gullgris hör till de invasiva främmande arter som inte omfattas av någon lag, men som har fått en ökad spridning i kommunen och som riskerar att bli mycket invasiv. Även spridningen av kanadensiskt gullgris bör förhindras.

Schaktning av massor i det här området skall därför ske med försiktighet. För att inte riskera att arten sprids i området eller till andra områden bör massorna planeras under hårdgjorda ytor eller ytor som har återkommande gräsklippskötsel.



Skott av jättebalsamin inom planområdet

Närhet till grönområde

Enligt kommunens miljö- och klimatstrategi ska alla invånare i Karlstad ha tillgång till ett mindre grönområde inom 100 meters avstånd, större grönområde inom 300 meters avstånd och ett närströvområde inom 30 minuters promenadavstånd (ca 2,5 km). Ett litet grönområde kan vara inom bostadsgården eller om tillgång till egen trädgård finns räknas det. Ett större grönområde ska generellt vara större än 1 hektar samt erbjuda möjlighet till aktivitet och vila och fungera som en mötesplats för boende i området. Ett friluftsområde som fyller samma funktion som Skutberget och Bergviksudde kan räknas som ett närströvområde enligt gröstrukturplanen. Vägen till grönområdena inom 100-300 meter ska vara utan större fysiska och psykiska barriärer.

Planförslag

Enligt plan- och bygglagen ska det på tomten som bebyggs med bostäder finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse. Tillgången till mindre grönytor/friytor inom bostadsområdena bedöms vara god. För planerad bebyggelse ska gemensamma ytor för lek och utevistelse anordnas inom fastigheten. Planförslaget bedöms uppfylla alla målen när det gäller närhet till grönområden med god marginal.

Offentlig och kommersiell service

Planområdet ligger i närheten till Löfbergs arena och Färjestadstravet som erbjuder nöjen i form av hockeymatcher, travtävlingar, och andra arrangemang. Inom området för Färjestadstravet och i Löfbergs arena finns restauranger kopplade till verksamheten. I Löfbergs arena finns även ett gym. Inte långt från planområdet ligger en pizzeria. I övrigt är det ganska begränsat med kommersiell service inom Färjestad.

Vid Rud centrum cirka 1,7 km från planområdet finns närmaste vårdcentral. Där finns det även en matvarubutik samt diverse företag och småbutiker.

Det finns ett antal skolor och förskolor relativt nära planområdet. Närmaste förskola ligger vid Herrgårdsparken och Färjestadsskolan ligger cirka 1,5 km söder om planområdet.

En gång- och cykelbro mellan Färjestad och Råtorp skulle innebära tillgänglighet till både kommersiell samt offentlig service (skolor och förskolor) inom Råtorp.

Gator och trafik

Biltrafik och gatumiljö

Planområdet ligger intill Norra Infarten med ca 3000 fordon per årsmedeldygn. Tillåten hastighet på vägen är 50 km/h. Söder om planområdet ligger Löfbergs arena och Färjestadstravet, som vid olika arrangemang kan alstra mycket trafik. Besöksparkeringar till dessa ligger söder om planområdet och merparten av trafiken till och från Löfbergs arena och Färjestadstravet sker också söder om planområdet. Planområdet bedöms därmed inte vara särskilt utsatt för just den trafiken.

Befintlig bostadsbebyggelse inom planområdet nås via två tillfarter från Norra Infarten. Färjestad 2:18 nås via den norra tillfarten och övrig bebyggelse inom planområdet nås via den södra tillfarten.

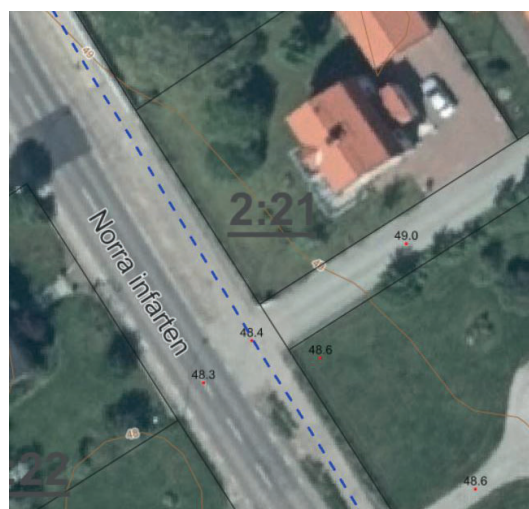
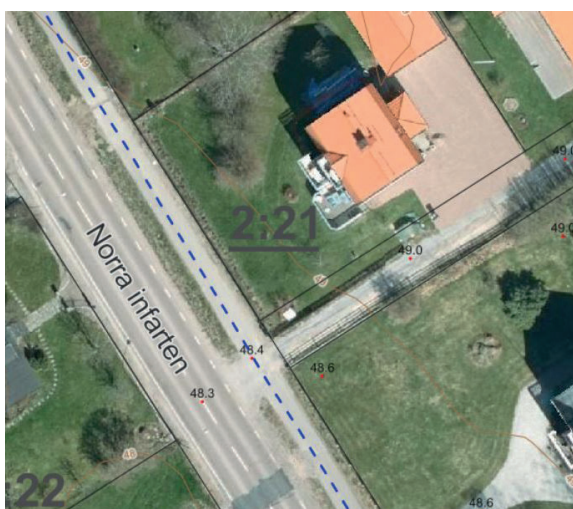
I planförslaget föreslås den södra tillfarten nyttjas även för tillkommande bebyggelse. Tillfarten till området är fem meter bred, vilket betyder att en personbil och en lastbil/sopbil ska kunna mötas på vägen. Tillfarten blir något smalare där vägen svänger av mot parkeringsplatserna inom Färjestad

2:19 och är endast 4 meter. Enligt VGU bör vägen vara minst 4,35 meter för att möjliggöra möte med två personbilar. För att två bilar ska kunna mötas även vintertid kan vägen behöva breddas till 4,5 m.

Från Stallplatsvägen mellan hästhagarna finns det idag en grusväg som går ända fram till Färjestad 2:19. Grusvägen används ibland som genväg till parkeringsplatserna inom fastigheten. Grusvägen ligger på kommunens mark och utgör idag ingen officiell infart till området. Enligt uppgift från arrendatorn störs hästarna av att grusvägen trafikerats. Med hänsyn till hästhagarna vill kommunen inte upplåta grusvägen för in- och utfart.

En trafikutredning för tillfarten togs fram i samband med planarbetet för Färjestad 2:19 (Vectura, 2013-10-07). I trafikutredningen har vägskalets kapacitet beräknats utifrån att korsningen skulle utformas som ett enkel vägskaal typ A (d v s utan separata körfält för vänstersvängande trafik eller refuger). I trafikutredningen förutsattes att tillfarten skulle få en bredd om 6 meter och att anslutningen till Norra Infarten skulle anpassas.

Enligt trafikutredningen skulle korsningen få en acceptabel framkomlighet om belastningsgraden på 0,6 inte överskreds. I utredningen uppskattades belastningen för 370 fordon till 0,15. Nya bostäder innebär ett uppskattat tillskott på cirka 210 antal fordonsrörelser, vilket betyder att det finns kapacitet i befintlig korsning att klara av tillkommande trafikökning som de nya bostäderna lär generera. Tillfartens bredd på fem meter och inte sex meter som förutsattes i trafikutredningen, bedöms inte ha någon betydelse för kapacitetsberäkningen.



Ortofoto före och efter breddningen av tillfarten

Planförslag

I planförslaget föreslås att befintlig in- och utfart vid Norra Infarten nyttjas även för tillkommande bebyggelse. Parkeringsplatser för tillkommande bebyggelse föreslås i sydöstra delen av planområdet. I anslutning till parkeringsplatserna föreslås en vändplats för sopbilen. För att möjliggöra möte med två personbilar bör vägen som går mot parkeringsplatserna breddas till minst 4,5 meter. Inga fler utfarter tillåts längs Norra Infarten än de som redan finns idag (utfartsförbud). Detta för att undvika fler konfliktpunkter mellan oskyddade trafikanter på gång- och cykelvägen samt fordon.

För att möjliggöra god sikt från tillfarten mot gång- och cykelbanan samt Norra Infarten behöver häcken hållas nere och inga byggnader får placeras inom s k sikttriangelzonen (**prickmark**).

Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken i området är god. Busslinjen 6 passerar området med en turtäthet på 20 minuter dagtid. Närmaste busshållplats ligger intill övergångsstället vid hästhagarna.

Gång- och cykeltrafik

Det finns bra med gång- och cykelvägar till området, en som sträcker sig längs med Klarälvstranden och en som går parallellt med Norra Infarten. Passage över älven finns vid Borgmästarbron. Det finns en framtagna detaljplan för en gång- och cykelbro över till Råtorp, strax norr om Löfbergs Arena. Den planerade bron över älven skulle bidra till möjligheten att röra sig i en slinga runt älvrummets bäge sidor.

Parkering

Gällande parkeringsnorm anger att 10 bilparkeringsplatser och 28 cykelparkeringsplatser per 1000 kvm ska tillgodose för ett flerbostadshus (lgh > 40 kvm) inom Färjestad (zon 3). Det innebär ett behov på cirka 25 bilparkeringsplatser och 70 cykelparkeringar för planerade bostäder. I antalet ingår även parkering för rörelsehindrade.

Enligt parkeringsnormen bör bilparkeringsplatserna vara utrustade med motorvärmare. Det bör även planeras för behovet av parkeringsplatser med möjlighet att ladda elbilar, och andra elfordon som elcyklar och permobiler. Minst hälften av cykelparkeringar ska placeras väderskyddat. Befintliga bostäder bedöms ha tillräckligt med parkeringsplatser enligt gällande parkeringsnorm.

Planförslag

Parkeringsplatser för bil och cykel ska lösas på den egna fastigheten, enligt gällande parkeringsnorm. I skissförslaget (se sid 15) redovisas cirka 140 cykelparkeringar och 36 bilparkeringar för tillkommande bebyggelse.

Parkeringsnormen håller just nu på att ses över. Frågan om parkering prövas slutligen i samband med bygglov.

Geotekniska (och hydrologiska) förhållanden

Marknivåerna inom området ligger på en ganska jämn nivå och varierar mellan 48,1 och 49,4 möh (RH 2000). Enligt kommunens jordartskarta består marken av älvsediment, sand. Sedimentens mäktighet inom planområdet kan variera kraftigt.

För planerad bebyggelse har en geoteknisk undersökning tagits fram (*Geoteknisk undersökning avseende grundläggning av nya bostadshus*, SWECO CIVIL AB, 2019-05-23). Undersökningen visar att under ca 0,2 à 0,5 m mulljord finns naturligt lagrad jord av sediment. I den östra delen av området består marken överst av en fyllning ned till 0,3 à 0,5 m djup under markytan. Fyllningen består av grusig sand, siltig mulljord och silt. Sedimenten består överst av siltig finsand som med djupet övergår till sand. Under sanden på ca 6 – 7 meters djup övergår sanden till lerig silt som i sin tur vilar på siltig lera. Tjockleken på lerlagret varierar mellan 6 till 10 m. Under leran har ett tunt lager av friktionsjord, troligen morän, påträffats. Lerans odränerade skjuvhållfasthet varierar mellan 30 till 60 kPa. Tidigare utförda undersökningar av leran visar att leran ställvis är gyttig och normalkonsoliderad. Sonderingar har avslutats i fast friktionsmaterial med stopp mot sten, block eller mot förmodat berg på nivå ca +27 till +33, motsvarande ca 16 till 22 m under markytan. Grundvattenytan antas styras

av vattennivån i Klarälven och varierar med årstid och nederbörds mängd. Undersökningen visar att sättningar förväntas uppkomma vid all form av tillkommande lastökning på jorden. För planerade bostadshus rekommenderas ett utförande med djupgrundläggning med spetsburna pålar för ett sättningsfritt utförande. Pålarna ska vara försedda med bergsko. Golv utförs som dubbelarmerad och fribärande. Pålar ska förväntas nedtränga till minst nu utförda sonderingsdjup. För bestämning av verkliga pållängder för vald påltyp ska provpållning utföras. Installerad påles geotekniska bärförmåga ska verifieras med stötvågmätning med tillhörande analys.

Planförslag

Liknande markförhållanden kan förväntas råda även inom övriga fastigheter inom planområdet som inte omfattas av den geotekniska undersökningen. För att sättningar inte ska uppkomma och för att inte påverka nuvarande stabilitetssituation i området bör nya byggnader pågrundläggas eller grundläggas med motsvarande grundläggningsmetod, som inte tillför något lasttillskott på marken. Vid pållslagning ska en riskanalys upprättas avseende omgivningspåverkan (se *genomförande* sid 32).

Stabilitet

En översiktlig kartering av stabilitetsförhållanden utfördes inom Karlstads kommun av Sweco på uppdrag av MSB, 2015. Aktuellt område ligger inom zonen för denna kartering. Enligt utredningen förelåg inga förutsättningar för ras- och skred inom aktuellt område. Enligt utförd fältbesiktning är erosionen i Klarälven vid denna del ringa ringa, obefintlig, till följd av att strömfåran ligger inom Klarälvens västra del och vattendjupet är litet. Enligt konsultens utlåtande, (se PM 2, *Sweco Civil AB Geoteknik, daterat 2020-10-16, 2020-11-04*) bedöms förhållandena vara lika nu som 2015, dvs inga förändringar har skett. Stabilitetsförhållandena både uppströms och nedströms aktuellt område, inom en rimlig sträcklängd dvs $\pm$ ca 500 m, är tillfredställande.

Nya byggnader kommer att grundläggas på pålar på grund av sättningsrisker och tillför därför inget lasttillskott på marken. En lägsta golvnivå på strax över +49, 17, innebär att marknivåerna behöver knappt justeras eftersom en ny byggnads sockel är minst 0, 1 m. En eventuell markuppfyllnad på 0,1 m ger en lastökning på 2 kPa, vilket bedöms som försumbart och påverkar inte nuvarande stabilitetssituation.

Radon

Radon är en gas som kan innebära risker för människors hälsa och säkerhet och kan förekomma i luft och vatten. För att minska konsekvenserna för långvarig exponering i inomhusmiljö finns gällande riktvärden för bostadshus på 200 Bq/m³.

Markradon har undersökts inom området för planerad bebyggelse. Utifrån utförd mätning av radonhalt i markluft hamnade markradonvärden i intervallet 0,7-22 kBq/m³ vilket innebär att marken klassas som normalradonmark. Då det inte har gjorts någon platsspecifik undersökning för övriga delar inom planområdet förutsätts liknande förhållanden råda även där.

Planförslag

Vid nybyggnation på normalradonmark ska grundläggningen utföras med radonskyddat utförande. Kravet innebär att byggnadsdelar som står i kontakt med jorden utformas så att luft från marken förhindras från att tränga in i byggnaden, särskilt vid håltagningar i golv för genomföringar och dylikt. Detta gäller för all nybyggnation inom planområdet om inget annat har påvisats genom en platsspecifik undersökning.

Tekniskt utförande av byggnader så att gränsvärdet för radon inte överskrids säkerställs genom Boverkets Byggregler (BBR) vid lovprövning.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom kommunens allmänna verksamhetsområde för VA. Ny bebyggelse kan ansluta sig till befintliga ledningar som finns förlagda längs med Norra Infarten.

Dagvatten

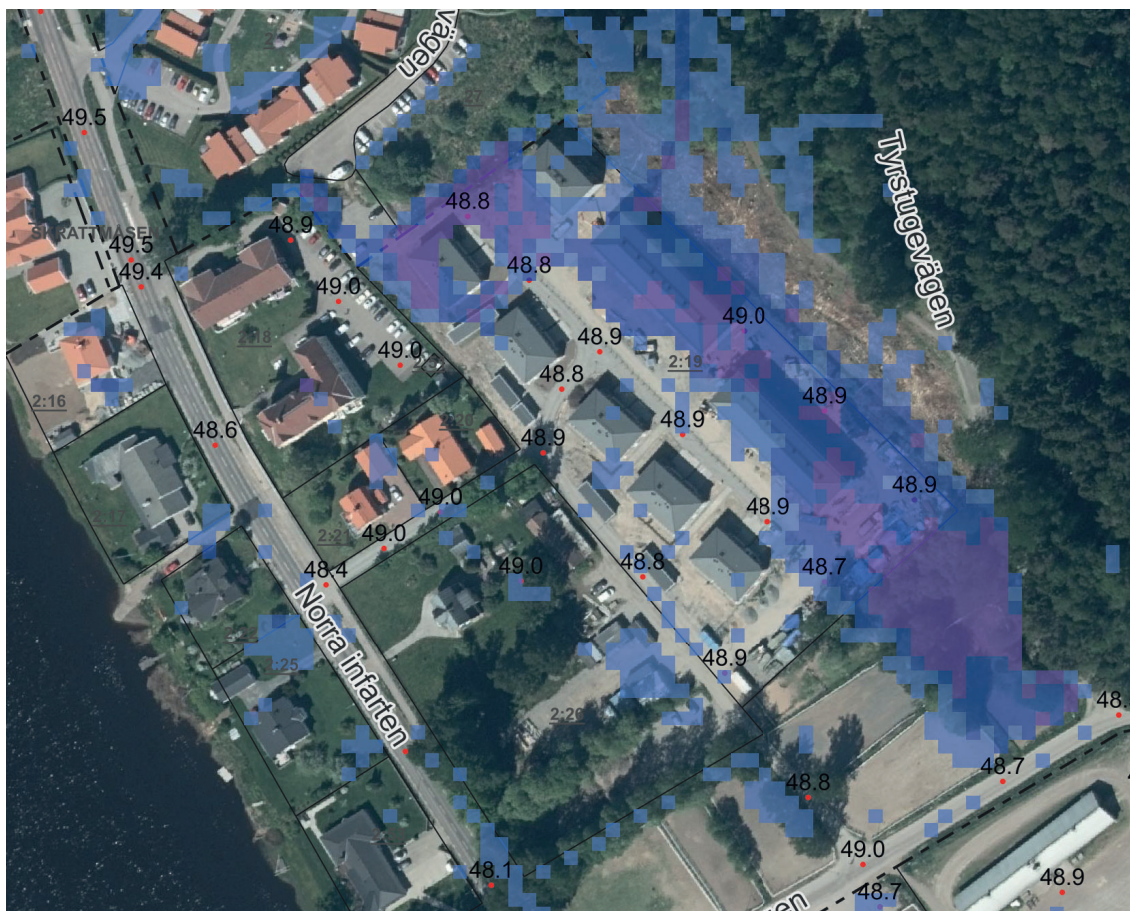
En dagvattenledning finns utmed Norra Infarten. Ledningen som planerad bebyggelse kommer att anslutas till är underdimensionerad och har begränsat kapacitet.

Planförslag

Dagvatten ska fördröjas lokalt inom fastigheten för planerad bebyggelse inom Färjestad 2:26. Fördröjningsmagasin/damm motsvarande 75 m³ (kubikmeter) per tillkommande hektar hårdgjord yta ska anläggas inom fastigheten (b₁). För planerad bebyggelse innebär det att cirka 10-11 m³ av dagvatten ska fördröjas lokalt inom fastigheten, förutsatt att svackdiken anordnas på varsin sida av parkeringsplatsen. Teknikhus eller vattenmätare ska finnas för större fastigheter.

Dräneringsvatten

Om husgrundsdränering ska anslutas med självfall måste dagvattenledningens dämningnivå i förbindelsepunkt beaktas. I normalfallet ligger dämningnivån ca 0,1 meter över gatans nivå utanför fastigheten. Dräneringen ska ligga över denna dämningnivå om dränvatten ska avledas med självfall. Hamnar dräneringen under denna nivå och inte kan acceptera att dränledningen tidvis kan komma att stå dämnd måste dräneringsvatten pumpas.



Riskområden som vid skyfall riskerar att översvämmas

Skyfall

Planerat dagvattensystem klarar inte av att avleda ett så kallat extremregn (100-års regn). Vid skyfall kommer en mindre mängd av dagvatten (med max vattendjup på 0,1-0,3 m) att ansamlas i sydöstra delen av planområdet.

Planförslag

Vid nybyggnation inom planområdet bör dagvatten avledas mot så kallade flödesstråk. Detta kan ske genom höjdsättning av marken. Området för planerad bebyggelse bör höjdsättas så att dagvatten från ett extremregn kan fritt och utan att skada byggnader ytavledes mot Norra Infarten eller Stallplatsvägen och så att inga instängda områden uppstår. För att minimera risken att byggnaderna skadas till följd av extremregn bör dessa ligga över dämningnivån på gatan.

Avfall

När nya områden planeras för bostäder, kontor och verksamheter, är det viktigt att de planeras med hänsyn till renhållningens breda fordon. Avfallsutrymmen måste vara lättillgängliga, vara belägna i markplan samt placeras så att backning kan undvikas. Transportvägar rekommenderas vara minst 5,5 meter om körning i båda riktningarna förekommer och minst 3,5 meter breda om vägen är mötesfri. Återvändsgator ska ha vändmöjlighet för hämtningsfordon, t.ex. i form av vändplats eller trevägskorsning. En vändplats ska ha en radie på 9 meter och en hinderfri remsa på ytterligare 1,5 meter runt om (totalt 21 meter i diameter).

Planförslag

I skissförslaget för planerad bebyggelse föreslås en vändzon i anslutning till parkeringsplatserna. Avfallsutrymmen föreslås iordningställas på norra samt södra sidan av fastigheten. Från senast 2025 ska även insamling av förpackningar och returpapper ske bostadsnära. En gemensam utrymme för fler fastigheter utreds för detta.

Fjärrvärme

Fjärrvärmeledningen går strax öster om planområdesgränsen från Stallplatsvägen upp till Jägar-torpsvägen, som planerad bebyggelse kan anslutas till.

El-och Stadsnät

Området ligger inom Karlstad El- och stadsnät AB koncessionsområde som har en transformatorstation inom fastigheten Färjestad 2:51. De har även ledningar som sträcker sig utmed tomtgränsen längs Norra Infarten och via tillfartsvägen upp till befintliga fastigheter.

Planförslag

Transformatorstationen säkerställs i plan och får markanvändningen **(E)**.

Teleledning

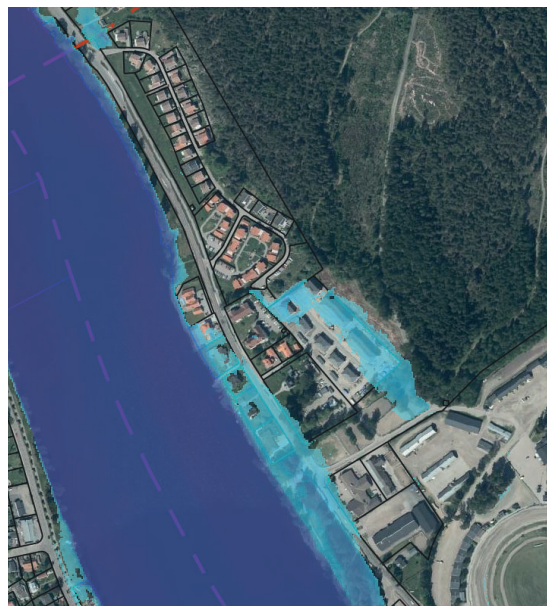
Skanova har förlagda teleledningar utmed Norra Infarten och upp till befintliga fastigheter inom planområdet. Skanova önskar att behålla befintliga teleanläggningar i sitt nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flytt. Om en ledningsflytt skulle krävas med anledning av genomförandet av detaljplanen ska detta bekostas av exploatören.

Energi

Att minska förbrukningen av energi och hitta nya lösningar för en hållbar energiförsörjning blir allt viktigare. Nya fastigheter bör därför uppfylla höga krav på energieffektivitet och det är önskvärt att underlätta för framtida solkraftinstallationer med avseende på bland annat takens utformning, placering och skuggning.



Områden som översvämmas vid beräknat högsta flöde i Klarälven (med återkomsttid på 10 000 år)



Områden som översvämmas vid 200 årsflöde i Klarälven

Störningar, hälsa och säkerhet

Översvämning

Enligt Boverkets tillsynsvägledning bör ny sammanhållen bebyggelse, större riskobjekt eller bebyggelse med samhällsviktig verksamhet lokaliseras till områden som inte hotas av översvämning. Dessa bör som grundregel lokaliseras över beräknad högsta nivå för sjöar och hav eller nivån för beräknat högsta flöde i vattendrag som har en återkomsttid på 10 000 år. Vid förtätning och komplettering av befintliga tätorter och strukter är det inte alltid möjligt att lokalisera tillkommande bebyggelse där översvämningensrisken kan undvikas, där kan det vara motiverat att tillämpa vissa avtegr från grundläggande utgångspunkterna.

Karlstads läge i Klarälvens deltaområde är historiskt betingat. Staden växte fram intill Klarälvens mynning där förutsättningarna för handel och kommunikation var gynnsamma. Karlstads centrala delar ligger därför lågt, och flera områden riskerar att översvämmas vid extrema flöden i Klarälven och/eller vid extremt höga nivåer i Väneren. Värde av att bygga i centrala lägen för att skapa en mångfunktionell och tät stad men även där befintlig infrastruktur och service kan nyttjas är dock stort. Karlstads kommun har tagit fram egna riktlinjer för planering i översvämningssdrabbade områden och valt en 200-årshändelse som planeringsnivå för bostadsbyggande i detta område (Översvämningssrisk i Karlstad - Riktlinjer för planering och bygglov KF 2018-01-25). Vattennivåer vid 200-årsflöde i Klarälven i detta läge ligger på 48,6 m.ö.h. (RH 2000). Klarälvens nivå vid beräknat högsta flöde i Klarälven (med återkomsttid på 10 000 år) i detta läge ligger på +49,17 (RH 2000).

Marknivåerna för befintlig men även planerad bebyggelse ligger huvudsakligen på en plushöjd +49,0 meter över havet (RH 2000). Då det finns alltid en sockel på nya hus på minst 0,1 m kommer planerade byggnader sannolikt att hamna över den nivån utan större markuppfyllnader. Lägsta nivå för färdigt golv i bostad har därför säkerställs till + 49,17 m ö h (RH2000), vilket motsvarar ett beräknat högsta flöde i Klarälven. Tekniska installationer under den nivån ska översvämningssäkras. På så sätt kan nya byggnader hållas varma och fungera (under förutsättning att stadens tekniska system utanför byggnaden är i funktion) och klarar en kris i samband översvämning vid ett högsta beräknade flöde i Klarälven.

Marknivåerna för Norra Infarten varierar mellan +48,1 och 49,4 inom planområdet. Vid ett beräknat högsta flöde i Klarälven kommer Norra Infarten och i princip hela Färjestad att stå under vatten. Det innebär att området kommer inte att kunna nå varken till fots eller fordon och att det blir svårt att under en viss tid att bo kvar i sina bostäder. För att klara riktlinjerna i tillsynsvägledningen skulle hela vägnätet inom Färjestad behöva byggas om. Frågan kan därför inte lösas i ett mindre enskild projekt. Projektet innebär en komplettering i befintlig miljö med befintliga marknivåer där där kan det vara motiverat att tillämpa vissa avteg från grundläggande utgångspunkterna.

Vid 200-årsflöde kommer Norra Infarten och Färjestadsvägen delvis att stå under vatten, dock överlag av relativt litet djup 1-2 dm. Korsningen vid Stallplatsvägen blir extra utsatt. En ambulans kan nå planområdet om det inte översvämmas mer än två decimeter. Vid en översvämning i samband med 200-årsflöde finns det körbara vägar mot Gravaleden och Anneberg.

Planförslag

För att säkerställa att tillkommande bebyggelse inte skadas vid översvämning i samband med högsta beräknade flöde i Klarälven har följande bestämmelse införts i plankartan (under **skydd mot störningar**);

- Tekniska installationer under +49,17 (RH 2000) ska översvämningssäkras. Lägsta nivå för färdigt golv i bostad vid nybyggnation ska vara +49,17 m ö h (RH2000).

Buller

Från och med den 2 januari 2015 ska beräknade bullervärden vid behov anges i planbeskrivning till detaljplan om det handlar om bostadsbyggnader samt i bygglovets om det är utanför detaljplanlagt område.

Området utsätts för bullerpåverkan från vägtrafik samt viss påverkan från närliggande verksamheter. Den dominerande bullerkällan bedöms dock vara vägtrafik.

Enligt förordningen om **trafikbuller** vid bostadsbyggnader (SFS 2015:216 med tillägg enligt SFS 2017:359) bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid **en** uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Undantag gäller för bostadsbyggnader om högst 35 kvadratmeter, där får ekvivalentnivån vid fasad vara 65 dBA. Samma värden, på högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå, gäller för en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Förordningen anger att om bullret vid en exponerad fasad överskrider bör en skyddad sida uppnås där bullret uppgår till högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad mellan kl. 22.00 – 06.00. Som minst ska hälften av bostadsrummen vändas mot den skyddade sidan.

Vad gäller **industri - och verksamhetsbuller** så ska följande ekvivalenta ljudnivåer inte överskridas utomhus vid fasad för bostäder enligt Boverkets vägledning (2015:21) vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder:

50 dB(A) Dagtid kl. 06-18

45 dB(A) Kvällstid kl. 18-22 samt lör-, sön- och helgdag kl. 06-18

45 dB(A) Nattetid kl. 22-06

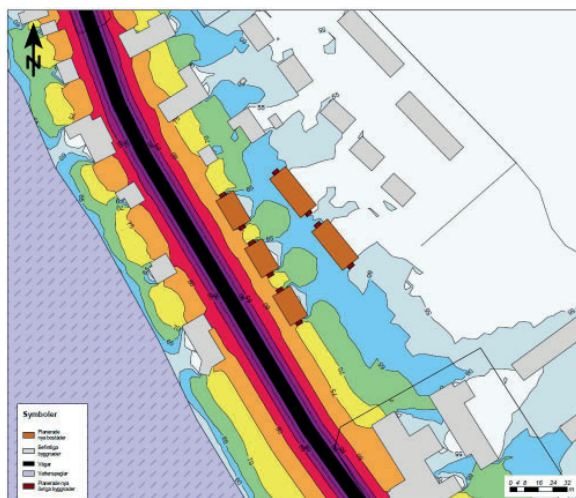
Sweco Environment AB har tagit fram en bullerutredning för planerade bostäderna inom Färjestad 2:26. Bullerutredningen har även tittat på buller från Färjestadstravet som ligger strax söder om det planerade bostadsområdet.

Planförslag

Enligt utredningen erhålls gällande riktvärden för trafik- och industribuller vid samtliga fasader för planerad bebyggelse. Beräkningsunderlaget visar på goda möjligheter för placering av gemensamma uteplatser på innergården där huskropparna ger skydd mot trafikbullret. Beräkningarna påvisar överskridande bullernivåer vid anläggande av enskilda uteplatser intill vissa fasader vid de tre husen närmast vägen.

Enligt bullerkartorna så kommer ekvivalenta bullernivåer på 60 dBA vid en bostadsbyggnads fasad att delvis överskidas för befintlig bebyggelse inom Färjestad 2:18. Vid nybyggnation eller större ombyggnader av befintliga byggnader kommer krav att ställas på byggnades utformning. Antingen bör minst hälften av bostadsrummen vändas mot en skyddad sida eller utgöras av enkelsidiga lägenheter om högst 35 kvm (m_p). Vid nybyggnation eller större ombyggnad inom fastigheten kan en gemensam uteplats behöva anordnas inom fastigheten som klarar av gällande värdena för en uteplats. Marken närmast Norra Infarten där ekvivalenta ljudnivåer på 60 dBA överskrids får ej bebyggas (**prickmark**) inom planområdet, med undantag för befintligt bebyggelse.

Villabebyggelsen inom Färjestad 2:20 och Färjestad 2:21 kommer att klara gällande riktlinjer för buller.



Trafikbullernivå 2040. Maximal ljudnivå



Trafikbullernivå 2040. Ekvivalent ljudnivå



T.v Buller från Färjestadstravet Karlstad (kväll 18:00-22:00)

Hästverksamhet

Planområdet ligger i närheten till djursjukhuset och Färjestads travbanan. Strax söder om planområdet finns ett antal hästhagar tillhörande Färjestadstravet. Hästen i samhället har många positiva inslag, men kan också ge upphov till allergi och olägenheter i form av lukt, flugor, damm m.m. Förutom nämnda störningar från hästhållningen, kan området även vara utsatt för ljud- och ljusstörningar från travbanan, framförallt i samband med travtävlingar som arrangeras en gång i veckan. Ljus- och ljudstörningar från Färjestadstravet samt hästallergener i området utreddes mycket ingående i samband med planläggning av bostäder inom fastigheten Färjestad 2:19 norr om travbanan. Utredningarna bedöms kunna ligga till grund även för det aktuella projektet. Bullerfrågor från hästverksamheten har behandlats under avsnittet *Buller* (planbeskrivning sid 24-25). Störningar och olägenheter från hästverksamheten i form av allergener, ljud och lukt tas upp nedan.

Allergener

Idag finns det inga rekommenderade gränsvärden för allergener utan det är upp till varje kommun att lokalt utreda frågan och göra en bedömning. Olika personer reagerar olika mycket och vid olika halter. Generellt anses 2-4 U/m³ som mycket låga värden. I arbetet med detaljplan för Färjestad 2:19 gjordes mätningar av hästallergener samt spridningsberäkningar. Undersökningen visade på att hästallergener är generellt låga i området. Högsta årsmedelhalt erhöles intill hästhagarna och uppgick till cirka 2 U/m³. Halten avklingar sedan snabbt från hagarna i alla riktningar. Slutsatserna som drogs av utredningen var att man kan förvänta sig få störningar bland personer (även med hästallergi) som vistas i området utanför 10-50 meter från närliggande hästhagar samt stall som är placerade intill Stallplatsvägen, förutsatt att verksamheten inte förändras.

Ljus

En störningsutredning som behandlar belysning från travbanan utfördes i samband med planarbetet för Färjestad 2:19. Enligt utredningen upplevdes inget bländande eller störande ljus varken dagtid eller nattetid från travbanan. Planerad bebyggelse kommer att hamna något väster om befintlig



Hästhagarna i anslutning till planområdet

bebyggelse inom fastigheten Färjestad 2:19 och bedöms därför vara mindre utsatt för belysning från travbanan.

Lukt

Lukten från hästar, foder eller gödselhanteringen kan förekomma i området. Lukten kan upplevas mer eller mindre påtagligt för olika personer, eftersom hur vi upplever lukten är individuellt. Förhållanden som utgör oacceptabla olägenheter i en miljö måste ibland betraktas som acceptabla i en annan beroende på områdets karaktär och förhållanden på orten. Travbanan och hästhållningen i närområdet har funnit under väldigt lång tid och anses vara ett naturligt inslag i området. Ett visst mått av lukt bedöms därför kunna accepteras.

Planförslaget

Undersökningen visade på att hästallergener är generellt låga i området och att man kan förvänta sig få störningar redan 10 meter från hagarna förutsatt att verksamheten inte förändras. Detaljplanen tillåter att bebyggelsen placeras cirka 20 meter från närmaste hästhage. Området 15 meter från planområdesgränsen, får ej bebyggas (**prickmark**). Spridningen av partiklar kan enligt utredningen minskas genom olika former av barriär av vegetation där barrträd är mest effektiva. Idag finns det en trädridå som mellan hästhagarna och området för planerad bebyggelse. Övriga störningar från travbanan och hästhållningen bedöms inte vara allvarliga.

Markföroreningar

Ortofotot från 1929 visar på att det troligtvis förekommit jordbruk i södra delar av planområdet. Risken finns att bekämpningsmedel exempelvis DDT som förbjöds under 70-talet har använts och finns kvar i miljön. För att utesluta eventuella markföroreningar har markprover tagits inom planområdet. Prover har tagits även för metaller och PAH i anslutning till Färjestad 2:19. Området kan ha använts för uppställning/upplag i samband med rivning av växthus som låg strax norr om fastigheten.



Brand

I Boverkets Byggregler (BBR) finns olika krav på hur olika typer av byggnader ska uppföras och utformas för att klara reglerna inom brandskydd. Bostäder och lokaler där personer vistas mer än tillfälligt ska ha minst två av varandra oberoende utrymningsvägar. Om bostaden eller lokalen har fler än ett våningsplan, ska det finnas minst en utrymningsväg från varje plan. Fönster godtas som utrymningsväg för bostäder upp till 23 meter (cirka 8 våningar) med hjälp av räddningstjänsten. Trapphus Tr2 är tillåtet som enda utrymningsväg för byggnader i upp till 16 våningar för bostäder. I händelse av en brand ska tomten vara framkomlig för utryckningsfordon.

Luftkvalitet

Planområdet ligger längs med Norra Infarten. Trafikflödet förbi planområdet är inte speciellt högt och området är relativt öppet. Planområdet bedöms inte heller vara särskilt utsatt för trafiken till och från Löfbergs arena och Färjestadstravet, då merparten av den trafiken sker också söder om planområdet. Planerade bostäder bidrar inte till nämnvärt ökning av biltrafiken i området. Miljö-kvalitetsnormerna för luft bedöms därmed inte överskridas för planförslaget. Någon luftutredning har inte gjorts för planområdet, men det finns en luftutredning för Brobryggaren 11 som ligger vid Nobelplan. Där är det mer trafik än vid Färjestad och området ligger dessutom närmare E18. I luftutredningen som har tagits fram för Brobryggaren 11 klaras kvalitetsnormerna för luft, både nu och i prognos för 2040.

För att uppnå så god luftkvalité som möjligt för tillkommande byggnader bör luftintaget inte placeras mot Norra Infarten.

Strandskydd

Planområdet ligger delvis inom ett strandskyddat område. Strandskyddet syftar till att trygga förutsättningarna för allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv. Strandskyddet föreslås att upphävas inom planområdet, då området väl avskilt från området närmast strandlinjen och har redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften (enligt MB 7 kap 18c § p 1 och 2).

GENOMFÖRANDE

Detta avsnitt syftar till att beskriva vilka organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att planen ska kunna genomföras på ett samordnat och ändamålsenligt sätt.

Organisatoriska frågor

Ansvarsfördelning för genomförande

Stadsbyggnadsförvaltningen	Detaljplanearbete, bygglov och bygganmälan, grundkarta, nybyggnadskarta
Lantmäterimyndigheten	Fastighetsbildning.
Teknik- och fastighetsförvaltningen	Upprätta anslutningspunkter för vatten, spillvatten och dagvatten
Miljöförvaltningen	Tillsyn och kontroll enligt miljöbalken beträffande markförorening och sanering.
Exploatör	Exploatering inom kvartersmark

Avtal

Planarbetsavtal är upprättat mellan stadsbyggnadsförvaltningen och exploatör.

Genomförandetid

Genomförandetiden är fem (5) år från det datum planen vinner laga kraft. Under genomförandetiden har fastighetsägaren rätt att exploatera i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla men kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägare har rätt till ersättning (för exempelvis förlorad byggrätt).

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän platsmark.

Fastighetsrättsliga åtgärder

Ledningsrätter, gemensamhetsanläggningar och servitut

Officialservitut för rätt att använda väg till Färjestad 2:51 till förmån för Karlstads El- och Stadsnät, via Färjestad 2:18 fastighet finns upprättat inom planområdet (akt 1780K-2003/128.1).

Utanför planområdet

För infarten till Färjestad 2:19 finns ett avtalsservitut mellan Färjestad 2:19 och Färjestad 2:26 för rätt att använda väg för gång- cykel- och biltrafik (D202000080091:1.1).

Det finns även ett officialservitut för en del av infarten som belastar Färjestad 2:19 till förmån för Färjestad 2:20 (akt 1780K-1/1977.1) samt ett avtalsservitut till förmån för Färjestad 2:21 (1780IM-04/7376.1).

Exploatören önskar att bilda en gemensamhetsanläggning för vägen. Det är en möjlighet dock inte nödvändig för genomförande av planen.

Ekonomiska frågor

Kostnader

Kostnader för exploateringen och nödvändiga utredningar bekostas av exploatör. Exploatören ansvarar för och bekostar utförandet av de åtgärder som redovisas under rubriken tekniska frågor.

Avgifter

Planavgift för fastigheten Färjestad 2:26 betalas i förskott enligt planarbetsavtal och ska inte tas ut i samband med bygglov. Planavgift för övriga fastigheter tas ut i samband med bygglov.

Bygglovsavgift tas ut i samband med bygglovet. Kommunala avgifter, så som anslutningsavgift för vatten och avlopp, tas ut enligt vid varje tidpunkt gällande taxa.

Tekniska åtgärder

VSD- ledningar

VSD- ledningar finns framdragna till planområdet, exploatören ansvarar och bekostar eventuell anslutning till dessa.

Dagvattnet ska fördröjas lokalt inom fastigheten. Exploatören ansvarar för och bekostar fördröjningen av dagvatten.

Fjärrvärme

Exploatören ansvarar och bekostar eventuell anslutning till fjärrvärmeledningsnätet för ny bebyggelse.

Elnät, stadsnät och teleledningar

Exploatören ansvarar och bekostar eventuell anslutning el, fiber och teleledningar för ny bebyggelse. Ledningsflytt som krävs med anledning av genomförandet av detaljplanen bekostas av exploatören.

Parkering

Parkering för bostäder löses inom den egna fastigheten.

Markföroreningar

Återanvändning av överskottsmassor inom Fastigheten 2:26 ska anmälas till tillsynsmyndigheten då halterna av kadmium och bly överskrider nivåer för mindre än ringa risk. Om markföroreningar påträffas ska tillsynsmyndigheten (miljöförvaltningen) informeras enligt 10 kap 9 § Miljöbalken.

Geoteknik

Risakanalys avseende omgivningspåverkan vid påslagning ska upprättas. Riskanalysen ska redovisa högsta tillåtna vibrationer i närliggande byggnader samt behandla buller. Innan pålningsarbeten utförs bör närliggande byggnader besiktigas med avseende på sprickor etc. Vibrationsmätare bör installeras i varje närliggande byggnad minst en vecka innan arbetena påbörjas. Kontroll av utförande och uppföljning ska ske enligt SS-EN1997-1, avsnitt 4.

KONSEKVENSER AV FÖRSLAGET

Miljökonsekvenser

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta miljökvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Miljökvalitetsnormen anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter.

Miljökvalitetsnormer har iakttagits i detta planarbete.

Trafik

Planen genererar en mindre trafikökning och föranleder inte till stora trafikåtgärder. Kapacitetet finns i korsningen att klara av tillkommande trafik. Framkomligheten på gång- och cykelbanan kan påverkas något negativt då det är fler fordon som måste korsa banan. Trafiksäkerheten bedöms som god så länge fri sikt i korsningen mot gc-banan samt Norra Infarten kan upprätthållas.

Landskapsbild/stadsbild

Stora delar av närområdet är redan idag omvandlade och på så sätt stadsliknande. Norr om planområdet ligger Järpetan innan ett mer landsbygdspräglad landskap tar vid. Inom området föreslås liknande bebyggelse som redan finns i omgivningen i tvåvåningsplan. Bebyggelsen kommer att hamna i fronten mot Norra Infarten och upplevas troligtvis mer påtagligt än befintliga flerbostadshus som ligger närmast skogskanten. Stadskaraktären kommer att förstärkas ytterligare i området. Den öppna strukturen som råder i området bibehålls, då största sammanhängande byggnadsyta regleras i plan. Eventuella utblickar mot älven kan försvinna för bakomliggande hus.

Kulturmiljö

F d skolbyggnaden, som är kulturhistorisk värdefull enligt Karlstads kulturmiljöprogram skyddas i plan genom rivningsförbud och varsamhetsbestämmelse. Kulturmiljön kommer att utarmas i området, då bostadshuset inom Färjestad 2:26 kommer att rivas och ersätts med tätare bebyggelse i tvåvåningsplan.

Sociala konsekvenser

Trygghet

Gång- och cykelvägen längs Norra Infarten kan upplevas tryggare när området inom Färjestad 2:26 bebyggs.

Jämställdhet/Barnperspektiv

I dokumentet Jämna steg från Boverket, utgivet 2006 kan läsas att: Jämställdhet är en fråga om rättvisa och ska därför genomsyra alla politikområden. För den fysiska planeringen innebär det att belysa och likställa såväl kvinnor som mäns kunskaper, värderingar och önskemål som att kartlägga möjliga konsekvenser. Den fysiska planeringen måste underlätta såväl mäns som kvinnors vardagsliv så som de ser ut idag. Statistik visar att män reser längre och har större tillgång till bil. Kvinnor utnyttjar i större utsträckning kollektivtrafik jämfört med män. Såväl bostadsort som arbetsmarknadssituation, boendeförhållanden och tillgängliga omsorgsformer för barn, medför både möjligheter och begränsningar för kvinnors och mäns vardagsliv. Det gör även tillgången till annan service, liksom vilka kommunikationsalternativ som finns att tillgå.

Tillgång till olika typer av service och kommunikationer bedöms överlag som god. Busshållplatser, förskolor och skolor finns inom gång- och cykelavstånd, vilket underlättar för ett vardagsliv utan bil. Planområdet ligger i närheten till Tyrskogen som utgör ett spännande utflyktsmål samt erbjuder goda möjligheter till spontanlek och motion. I närområdet ligger Färjestadstravet och Löfbergs arena som erbjuder nöjen i form av trav, ishockey och andra arrangemang. Där finns ett antal restauranger kopplade till verksamheter samt ett gym. Inom området för planerad bebyggelse ska det anordnas ytor för lek och utevistelse. En allmän lekplats finns vid Humlegatan något söder om Herrgårdsparken. Lekplatsen kan nås via promendsstråket längs älven. Området saknar en livsmedelsbutik. Närmaste livsmedelsbutik och en vårdcentral finns inom Rud och ligger cirka 1,7 km från planområdet .

Ekonomiska konsekvenser

Projektet innebär en komplettering i befintlig miljö, där befintlig infrastruktur kan nyttjas. Kostnader för exploatering inom kvartersmarken belastar exploatören. Planen bedöms inte medföra några konsekvenser för kommunens ekonomi.



KARLSTADS KOMMUN

Stadsbyggnadsförvaltningen, Karlstads kommun, 651 84 Karlstad,
054-540 00 00, stadsbyggnadsforvaltningen@karlstad.se