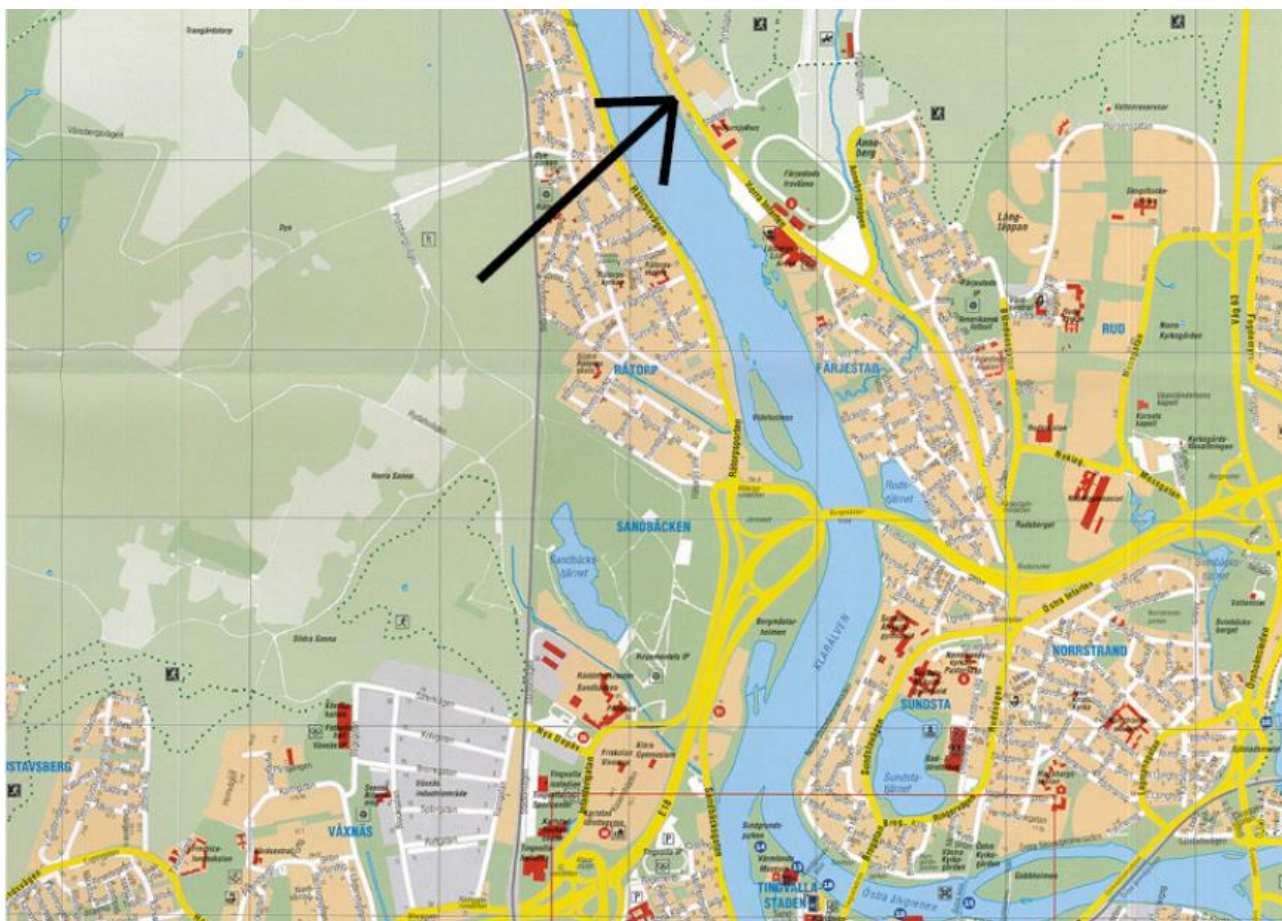


KARLSTADS KOMMUN

Detaljplan för
Färjestad 2:19
inom Färjestad, Karlstads kommun, Värmlands län



Antagen av Stadsbyggnadsnämnden
2014-03-19, § 16

Vunnit laga kraft 2014-10-22

Dnr SBN 2012-37

Stadsbyggnadsförvaltningen

1780K-53-P2014/19

HANDLINGAR	3
PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG	3
AVVÄGNING ENLIGT MILJÖBALKEN.....	3
MARKENS LÄMPLIGHET	3
VÄRDEFULLA OMRÅDEN	3
RIKSINTRESSEN	3
MILJÖKVALITETSNORMER	4
PLANDATA	4
LÄGE	4
AREAL	5
MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN	5
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	5
ÖVERSIKTLIGA PLANER	5
DETALJPLANER, OMRÅDESBESTÄMMELSER, FÖRORDNANDEN M.M.	6
PROGRAM FÖR PLANOMRÅDET	6
BEHOVSBEDÖMNING	6
FÖRUTSÄTTNINGAR / FÖRÄNDRINGAR.....	7
NATUR	7
VERKSAMHETER	9
BEBYGGELSE	11
SERVICE	13
FRIYTOR.....	13
TRAFIK OCH GATOR	13
STÖRNINGAR	16
TEKNISK FÖRSÖRJNING.....	21
KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE	22
MILJÖ	22
SOCIAL.....	23
EKONOMI	23
ORGANISATORISKA FRÅGOR.....	23
PLANFÖRFARANDE	23
TIDSPLAN	24
GENOMFÖRANDETID	24
ANSVARSFÖRDELNING	24
AVTAL	24
FASTIGHETSBILDNING	25
SERVITUT	25
GEMESAMHETSANLÄGGNINGAR.....	25
LEDNINGSRÄTT	25
EKONOMISKA FRÅGOR.....	25
INTÄKTER OCH KOSTNADER	25
AVGIFTER.....	26
TEKNISKA FRÅGOR	26
GJORDA UTREDNINGAR.....	26
STABILITET	26
MARKFÖRORENINGAR	26
TILLFART	26
VA	27
UPPVÄRMNING	27
PARKERING.....	27
HUNDRASTGÅRD	27
MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN	27

Detaljplan för Färjestad 2:19

PLANBESKRIVNING

HANDLINGAR

- Planbeskrivning
- Plankarta med bestämmelser (separat kartblad)

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syfte	Syftet med planläggningen är att bebygga fastigheten Färjestad 2:19, där tidigare en handelsträdgård legat, med bostäder. Planen upprättas med normalt planförfarande.
Huvuddrag	Inom området beräknas som mest ett 60-tal nya bostäder kunna uppföras. Antalet våningar är begränsad till 3 närmast berget och 2 våningar i resten av området. Hustyp är inte reglerad i detaljplanen så både flerbostadshus, parhus, radhus och friliggande villor kan uppföras. Området närmast hästhagarna i sydöst får bebyggas med uthus och garage. Tillfarten till området ordnas via ett skaft som ansluter direkt till Norra Infarten.

AVVÄGNING ENLIGT MILJÖBALKEN

Markens lämplighet	Enligt miljöbalkens 3 kap 1 § skall mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt godushållning. Det aktuella området ligger strategiskt till för den tänkta användningen och med närhet till fungerande infrastruktur och etableringen bedöms vara förenlig med intentionerna i 3 kap 1 § miljöbalken.
Värdefulla områden	Föreslagen planering tar inte i anspråk något sådant område som avses i MB 3 kap 2-5 § (stora opåverkade områden, ekologiskt känsliga områden, åker och skog av nationell betydelse eller fiskevatten). Planen berör inte heller värden som avses i 3 kap 6 § miljöbalken (natur- och kulturvärden av allmänt intresse eller värdefullt grönområde i närheten av tätort).
Riksintressen	Planområdet ligger i anslutning till Klarälven som inom det aktuella avsnittet är av riksintresse för naturvården enligt 3 kap 6 § som vandringsled för klarälvslax och klarälvsvöring. Dagvatten från planområdet leds ut till Klarälven men bedöms inte påverka vandringsleden negativt.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel som regleras med stöd av 5 kap miljöbalken. Idag finns miljökvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft, vattenförekomster, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller. Planområdet berör de tre förstnämnda normerna.

utomhusluft

En av de faktorerna som påverkar MKN för utomhusluft när det gäller partiklar är biltrafiken. Etableringen av bostäder innebär en ökning av trafiken som dock inte bedöms vara så stor att MKN riskerar att överskridas.

fisk- och musselvatten

Planområdet ligger inom Klarälvens avrinningsområde och Klarälven mynnar ut i Vänern. Såväl Klarälven som Vänern ingår i Naturvårdsverkets förteckning över fiskvatten som skall skyddas. Dagvatten från planområdet kommer att ledas ut i älven. Detta bedöms dock inte påverka de olika parametrarna som utgör MKN (exempelvis temperatur, restklor och syreförbrukning).

vattenförvaltning

Inom ramen för det s k vattendirektivet behandlas alla yt- och grundvattnen. Inom vattenförvaltningen har en klassning av alla vattens kemiska och ekologiska status gjorts. Miljökvalitetsnormen för ekologisk status är för denna del av Klarälven satt till att god status ska vara uppnådd 2021 av det skälet att det inte är tekniskt möjligt att åtgärda flödesregleringar och morfologisk förändringar innan dess.

Spillvatten kommer att anslutnas till de kommunala ledningsnäten och det utsläpp av dagvatten som kommer att ske till Klarälven bedöms inte påverka möjligheten att klara MKN.

PLANDATA

Läge

Planområdet ligger inom stadsdelen Färjestad omkring 4 km norr om Karlstads centrum.

Området gränsar i väster och norr till befintlig bostadsbebyggelse längs Norra Infarten (bland andra f d Färjestads skola och bostadsområdet Jägartorpet), i söder till inhägnader för hundar och hästar och i öster till en skogsklädd ås.



Skogsriddån utgör planområdets norra gräns

Areal

Planområdets areal är ca 1,5 hektar.

Markägoförhållanden

Marken inom det berörda området är privatägd.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktliga planer

I gällande översiktsplan, Översiktsplan 2012, nämns inte området specifikt men ett antal stadsbyggnadsprinciper för Karlstads bebyggelseutveckling har fastställts. Principerna är:

- Ökad Väner- och vattennärhet
- Planera med översvämningshänsyn
- Planering för ett balanserat transportsystem - rätt medel till rätt resa
- Förädla och förtäta staden utan att försämma tillgången till grönområden

Förslagen markanvändning på platsen stämmer väl överens med stadsbyggnadsprinciperna.

I fördjupad översiktsplan för Järpetanområdet som antogs av kommunfullmäktige 2010 anges att det aktuella området inte bör användas för bostäder bl a på grund av närheten till hästverksamhet vid Färjestadstravet. I fördjupningen finns även informationen att en revidering av Boverkets riktlinjer för djurhållning pågick och att eventuella nya riktlinjer ska beaktas vid kommande planering och ställningstaganden för bostadsetablering.

2011 upphävdes Boverkets tidigare allmänna råd¹ som uttrycktes i form av skyddsavstånd. Dessa ersattes med en vägledning² som i korthet

¹ Bättre plats för arbete, Allmänna råd 1995:5, Boverket 1995, ISBN 91 7147 223-1

² Vägledning för planering för och invid djurhållning, Rapport 2011:6, Boverket 2011 ISBN pdf 978-91-86827-12-01

innebär att kommunen själv ska göra bedömningar av nödvändiga skyddsavstånd utifrån förhållanden på platsen, exempelvis antal djur, topografi, vindförhållanden, växtlighet m m.

Planförslaget avviker från ställningstagandet i fördjupningen för Järpetan att bostäder inte var möjliga på platsen. Förslaget stämmer samtidigt överens med fördjupningen i frågan att de ändrade allmänna råden från Boverket har beaktats och bostäder kan prövas på platsen.

I den fördjupade planens miljökonsekvensbeskrivning nämns att åtgärder avseende buller samt föroreningshalter i dagvatten från Järpetanområdet ska hanteras i efterföljande detaljplaner. Detta detaljplaneområde bedöms ligga tillräckligt långt bort från Norra Infarten för att bullermätningar inte ska behöva göras. Marken kan behöva saneras för att kunna användas till bostäder vilket minskar risken för föroreningar i dagvattnet.

**Detaljplaner,
områdesbe-
stämmelser,
förordnanden
m.m.**

detaljplaner och
områdesbe-
stämmelser

Det aktuella området är i dag inte detaljplanlagt och har inga områdesbestämmelser.

**Program för
planområdet**

Bedömningen har gjorts att något detaljplaneprogram inte behöver upprättas för att underlätta detaljplanearbetet.

**Behovs-
bedömning**

Slutsatsen är att ett plangenomförande bedöms vara av sådant slag att det inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 4 kap. 34 § plan- och bygglagen, 6 kap. 11 § miljöbalken eller 4 § i förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar och att en miljöbedömning/miljökonsekvensbeskrivning inte behöver göras.

Däremot behöver följande aspekter särskilt utredas: hästallergener, störningar från Färjestads travbana och markföroreningar till följd av tidigare verksamhet (handelsträdgård).

Följande utredningar har tagits fram i detaljplaneskedet:

- *Spridning av hästallergen vid Färjestadstravet i Karlstad*, IVL Svenska miljöinstitutet och Allergena HB, 2011-12-14,
- *Översiktlig miljöteknisk undersökning Färjestad 2:19 Karlstad*, Sweco Infrastructure AB Karlstad Geo, 2013-01-13,
- *Störningsutredning belysning Färjestad 2:19*, EKG Elkonsultgruppen i Karlstad AB, 2013-03-19,
- *Kv. Färjestad 2:19. Bullermätning inom rubricerade fastighet*, Bäckstrand Teknik AB, 2013-03-21 och
- *Kv. Färjestad 2:19. Bullermätning inom rubricerade fastighet*, Bäckstrand Teknik AB, 2013-11-15.

Kunskaperna från gjorda utredningar har inarbetats i planförslaget.

FÖRUTSÄTTNINGAR / FÖRÄNDRINGAR

Natur

topografi

Marknivån i planområdet ligger på mellan +48,2 och +48,8 RH 2000, det vill säga området är i princip plant. Inga större förändringar av markhöjderna är nödvändiga. Beroende på hur marken disponeras kan lägre punkter i det sydöstra hörnet behöva fyllas upp med omkring 40 cm, se vidare i stycket *höga vattenstånd*.

vegetation

Vegetationen inom planområdet består till stor del av gräs men i nordvästra delen av området och längs den nordöstra kanten finns träd. Inga större naturvärden finns inom området. Troligtvis kommer i stort sett all befintlig vegetation på fastigheten att tas ner i samband med exploateringen. I takt med att marken iordningsställs kommer ny vegetation att planteras.



Planområdet sett från söder

landskapsbild

Längs planområdets nordöstra gräns löper en skogsbeklädd höjdrygg som är ett viktigt element i landskapsbilden. Planområdet befinner sig på en 200 m bred platå mellan höjdryggen och Klarälven.

Ett lämpligt bebyggelsesätt på platsen är att tillåta hushöjder som tar stöd i landskapet genom att högre hus placeras nära berget och lägre hus placeras i området närmare älven.

geotekniska förhållanden

Enligt översiktliga jordartskartor utgörs marken av sand.

I början av 2000-talet gjordes en geoteknisk undersökning av marken i Jägartorpet som ligger direkt nordväst om planområdet. Resultatet visade att under ett ca 0,2 m tjockt vegetationsskikt utgjordes jorden till stora delar av finkorniga sediment med en största mäktighet av ca 10 m. I utredningen dras slutsatsen att ytlig grundläggning är möjlig där utfyll-

nad skulle ske om marken först överbelastades för att undvika sättningar.

Liknande förhållanden kan förväntas råda inom planområdet men i bygglovskedet behöver geotekniska bedömningar göras för att fastställa lämplig grundläggning.

markradon

Inga mätningar av markradon har utförts i detaljplaneskedet. Inför byggnation behöver platsspecifika radonundersökningar göras för att utvärdera om, och i så fall hur, radonskydd behöver utföras.

Rekommenderat radonskydd för nybyggnad finns formulerat i Statens planverks rapport 59:1982.

stabilitet

Området ingår i *Inventering av stabilitetsförhållanden utmed Klarälven och Vrångsälven* som utfördes av Statens Geotekniska Institut 1987. För det aktuella planområdet gjordes bedömningen att det normalt är tillräckligt med en erfarenhetsbaserad bedömning utförd av geotekniker och i vissa fall kan beräkningar behöva utföras.

Nybyggnation och uppfyllning är exempel på åtgärder som kan påverka stabiliteten i ett område och beroende på områdets disposition och hus typer kan stabilitetsberäkningar behöva utföras i ett senare skede för att fastställa lämplig grundläggning.

förorenad mark

På fastigheten har en handelsträdgård legat. Branchtypiska föroreningar är förknippade med ogräsbekämpning. Med anledning härav har Sweco gjort en översiktlig miljöteknisk undersökning, daterad 2013-01-13.

Naturvårdsverket har generella riktvärden för två typer av markanvändning; känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM). Nuvarande markanvändning kan jämföras med MKM medan användningen bostad är jämförbar med KM.

Arsenik har påträffats i halter mellan KM och MKM i vissa prover från områden där växthus har stått. Antalet stickprov i växthusytorna är få och medelvärdena är något osäkra.

Dieldrin och beta-endosulfan, vilka är klorerade pesticider, har konstaterats i halter över rapporteringsgränserna i den mullhaltiga ytjorden inom växthusens avgränsning. För dessa ämnen saknas svenska riktvärden.

En av provpunkterna ligger i förlängningen av infartsvägen till området. I den punkten har en arsenikhalt strax ovanför KM påträffats samt en halt av polycykliska aromatiska kolväten (PAH) som ligger mellan riktvärden för KM och MKM. Motsvarande fyllnad har inte påträffats i någon av de andra provpunkterna vilket kan indikera att omfattningen är relativt begränsad.

I den norra delen av planområdet finns en jordhög på ca 400 m³ som består av gammal kompost från handelsträdgården. Ett samlingsprov från högen visar en halt av PAH-H strax över KM.

På fastigheten kommer jordmassor där växthusen legat att avlägsnas då de innehåller glasbitar. Komposthögen där PAH-H har påträffats kommer att behöva flyttas. Grundläggning av byggnader, anläggande av avlopssystem och uppfyllnad av mark till översvämningssäkra nivåer är andra aktiviteter som innebär markarbete.

Sammanfattningsvis kan sägas att arsenik och PAH:er har påträffats i halter som överskrider KM men indikationer finns på att föroreningarna

är begränsade och därför kan området bebyggas med bostäder.

I samband med att typ av hus och dess placering bestäms och det blir tydligare var odlingslotter, lekplatser och trädgårdar ska finnas bör en riskbedömning göras som tar ställning till om det finns ett behov av platsspecifika riktvärden. Områdets utformning och riskbedömningen bör kommuniceras med miljöförvaltningen, som är tillsynsmyndighet, för att avgöra behovet av vidare åtgärder.

Markarbeten inom fastigheten ska anmälas till miljöförvaltningen innan åtgärderna vidtas eftersom det finns risk för spridning av förorenade massor inom och utanför området. En plan för schaktning, miljökontroll och hantering av massor ska tas fram och ingå i anmälan.

höga vatten-
stånd

Planområdet ligger i anslutning till Klarälven. Gällande översvämningssprogram³ för Karlstad ger riktlinjen att funktionen hos ny bostadsbebyggelse ska klara ett 200-årsflöde i Klarälven enligt senast genomförda modellberäkningar med en säkerhetsmarginal på 35 cm.

I höjd med planområdet resulterar det i nivån +48,6 m RH 2000. Marken runt om planområdet ligger nära de höjderna, störst skillnad är det i det sydöstra hörnet mot hästhagarna där marknivån ligger runt nivån +48,2 RH 2000.

Utgångspunkten för kommunens riktlinjer är att man ska kunna bo kvar i sin bostad och att vatten, avlopp, el, värme och ventilation ska fungera. Det ska även vara möjligt att ta sig till och från sin bostad. Lägsta nivå för färdigt golv och för marken vid entréer till bostadshus ska vara +48,6 RH 2000. Anläggningar och installationer, exempelvis ledningar och källare, ska vara översvämningssäkrade.

Delar av Norra Infarten ligger under översvämningssnivån, korsningen Stallplatsvägen-Norra Infarten ligger omkring 60 cm lägre och vid den tilltänkta infarten till det nya bostadsområdet ligger Norra Infarten omkring 30 cm lägre än översvämningssnivån varför det inte är säkert att det går att ta sig till eller ifrån området på normalt sätt.

Bedömningen är att man vid höga vattenflöden kommer att kunna gå torrskodd inom planområdet till följd av markhöjningen och att det går att ta sig till och från området via Stallplatsvägen och vidare österut mot Anneberg om Norra Infarten översvämmas.

fornlämningar

Det finns, enligt fornminnesregistret, inga kända fornlämningar inom planområdet.

Alla fornlämningar, såväl kända som okända, är skyddade enligt kulturminneslagen. Skulle det i samband med exploatering eller andra arbeten påträffas fornlämningar eller misstänkta fornlämningar skall kontakt tas med tillsynsmyndigheten, dvs. Länsstyrelsen.

Verksamheter

utom planområ-
det

Färjestads travområde ligger ca 70 m sydöst om planområdet med stallbacken närmast. Söder om planområdet ligger ett djursjukhus. I anslutning till planområdets södra del ligger en hundrastgård och hagar där hästar går dagtid. Hundrastgården används av ett hunddagis och ligger delvis inom fastigheten Färjestad 2:19. Under ett par timmar på förmid-

³ Översvämningssprogram Karlstads kommun 2010-06-02

dagen och ett par timmar på eftermiddagen vistas ett 20-tal hundar i rastgården under uppsikt av personal från hunddagiset. Rastgårdens placering och avgränsning kommer att behöva ses över då den delvis ligger inom planområdet.

På östra sidan av planområdet ligger en skog som utgör friluftsområde och används för bl a orientering. Boende inom planområdet kommer att kunna nyttja friluftsområdet och passager som ansluter planområdet med stigen i nordöst bör anordnas.

Planområdets närhet till älven, Tyrskogen och nöjen i form av trav och ishockey gör detta till ett både intressant och bra bostadsområde med stora kvaliteter. Dessutom ligger området i direkt anslutning till ett väl fungerande kollektivtrafikstråk.



Hundrastgården ligger delvis inom fastigheten Färjestad 2:19

inom planområ-
det

Inom planområdet fanns tidigare en handelsträdgård med stora växthus. Verksamheten är avslutad sedan ett antal år tillbaka och området används inte till något för närvarande.

Användningen i området föreslås bli bostäder. Läget i bra väderstreck vid älven, väl fungerande kollektivtrafik och närhet till grönområde lämpar sig väl för bostäder. Dessutom går det att ta översvämningshänsyn och etableringen görs utan att ta grönområden i anspråk.

Med bostadsändamål menas att boendet skall vara verksamhetens huvudsyfte och dessutom ha varaktig karaktär. Dit hör även bostadskomplement av olika slag såsom tvättstugor, garage/parkering, förråd och liknande. I begreppet ingår även kategoribostäder av olika slag såsom gruppboendestäder, träningsbostäder och liknande, även om boendet kräver ständig tillsyn av personal. Vid annan verksamhet i en bostadslägenhet gäller att huvudsyftet alltid skall vara boendet. Enstaka arbetsrum i en stor bostad skall kunna accepteras. Inom användningen bör gemensamhetslokaler som tillhör de boende även kunna inrymmas.

Området kan få en prägel av tidigare handelsträdgård genom att odlingsmöjligheter för hushållens behov finns inom bostadsområdet. Detta

kan uppnås genom odlingslotter, trädgårdar och växthus i olika storlekar.

Bebyggelse

utom planområ-
det

I anslutning till planområdet ligger både flerbostadshus och friliggande villor. Planområdets grannhus har fasader i trä och panntäckta tak dominerar men längs Norra Infarten förekommer även tegelfasader och plåttak.

Gamla Färjestadsskolan är i **Kulturhistorisk bebyggelse i Karlstads kommun** från 1984 utpekad som värdefull då den utgjorde en välbevarad byggnad från 1900-talets början i tidstypisk panelarkitektur.



Jägartorpet norr om planområdet

inom planområ-
det



Befintlig byggnad inom planområdet

En stor del av fastigheten var bebyggd med växthus som nu är borttagna. Endast en mindre verksamhetsbyggnad står kvar.

Området är stort som en och en halv fotbollsplan och kan bebyggas relativt tätt i och med att det på en sida angränsar till ett kuperat skogsområde som bedöms förbli obebyggt under överskådlig framtid. Den sam-

manlagda bruttoarean är ca 7900 m² och uppskattningsvis kommer omkring 50-60 bostäder kunna etableras på fastigheten vid en exploatering där radhus och flerbostadshus blandas.

Utnyttjandegraden anges som en största tillåten byggnadsarea i procent av tomtarean. Med byggnadsarea menas den area byggnaderna upptar på marken och avser all bebyggelse, dvs. även olika bostadskomplement såsom förråd, garage och liknande. I planen anges att 33 % av tomtarean får bebyggas vilket motsvarar omkring 3 200 m² på markplan.

I områdets ytterkant läggs en zon som inte får bebyggas. Mot skogen och Jägartorpets bostadsområde är zonen 4 m bred för att byggnader ska kunna underhållas och på egen fastighet och inte ska hamna för nära träden. Längs sidan som vetter mot Norra Infarten är zonen 6 m bred, bl a för att åstadkomma 8 m brandskyddsavstånd till befintliga hus. Mot hästhagarna är zonen 2 m bred för att klara underhåll på förrådsbyggnader.

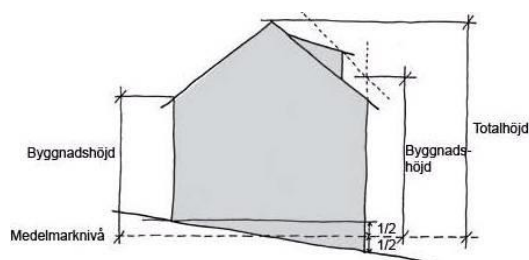
Närmast hästhagarna läggs en 20 m bred zon avsedd för komplementbyggnader. Syftet med den zonen är att skapa ett avstånd mellan bostadshusen och hästhagarna. Området kan vara lämpligt för odlingslotter men det är även möjligt att uppföra växthus, förråd eller carportar. Det enda sättet som komplementbyggnader regleras på är byggnadshöjden som inte får överstiga 3,5 m vilket gäller generellt inom hela planområdet.

Lägsta nivå på färdigt golv ska vara + 48,6 RH 2000 och anläggningar och tekniska installationer (exempelvis ledningar och källare) under den nivån ska översvämningsskyddas.

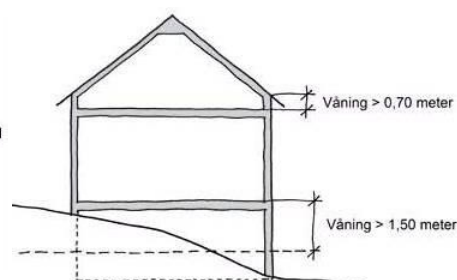
Bostadshus i högst 3 våningar får uppföras i nordöstra delen där bakomliggande sluttning erbjuder visuellt stöd åt huset. Intilliggande Färjestads gamla skola har en ungefärlig nockhöjd på 12 m vilket beräknas motsvara ett genomsnittligt 3-våningshus. Från den övre våningen kommer man att kunna ha utsikt mot älven och västerläget ger fina kvaliteter för balkonger och eventuella takterasser. I den anda delen av planområdet, som ligger närmare älven, får husen vara högst 2 våningar.

Som våning räknas, enligt 1 kap. 4 § PBF (Plan- och byggförordningen), vind där bostadsrum eller arbetsrum kan inredas, om den beräknade byggnadshöjden är mer än 0,7 meter högre än nivån för vindsbjälklagets översida, och källare om golvets översida i våningen närmast ovanför ligger mer än 1,5 meter över markens medelnivå invid byggnaden.

Byggnadshöjden räknas till skärningen mellan fasadplanet och ett tänkt plan som med 45 graders lutning inåt byggnaden berör byggnadens tak.



Illustrationen visar begreppet byggnadshöjd



Illustrationen visar begreppet våning

gatunät.

Bostäder och tillhörande tomter skall i princip utformas så att det medger tillgänglighet för personer med funktionshinder. Att området är relativt plant ger goda förutsättningar att uppfylla kravet på tillgänglighet.

Service

Närmaste vårdcentral och livsmedelsbutik finns på Rud ca 2 km från området. Skola och förskola finns på Färjestad samt Rud.

Nya boende i området utgör underlag för befintlig service men kommer troligtvis inte att påkalla ett behov av ytterligare service.

Friytor

rekreation

Direkt öster om området ligger Tyr-skogen med motionsspår, skidspår och en naturstig med lite tuffare terräng. Här och var finns även grillplatser som är fria att använda.



Stigen till vänster passerar planområdets nordöstra sida

lek

Äldre barn har en skog att leka i men för yngre barn ska en lekplats anordnas inom planområdet.

Trafik och gator

biltrafik

En trafikutredning som behandlar kapacitets- och trafiksäkerhetsaspekter för föreslagen tillfart har utförts av Vectura, daterad 2013-10-07.

Utifrån de mätpunkter som finns uppskattas att Norra Infarten år 2009 hade en ÅDT på ca 3 500 vid den tänkta anslutningen till planområdet. Prognosåret 2035 har valts för att studera detaljplanens inverkan på trafiken som vid den tiden beräknas uppgå till ca 3 800 ÅDT.

När handelsträdgården var aktiv bestod en stor del av trafiken till och från området av transporter med större fordon. Ett genomförande av planen förväntas generera maximalt 370 personbilsrörelser/dygn.

parkering

Parkering ska lösas inom fastigheten.

Karlstads parkeringsnorm är från år 2000 och rekommenderar 8-10 platser/1000 m² BTA⁴ för bostäder utanför Tingvallastaden. Med tanke på närheten till busshållplatsen och den relativa turtätheten bör området klara sig med 8 platser/1000 BTA. Området ligger även i direkt anslutning till ett väletablerat och trafiksäkert gång- och cykelstråk med rimligt avstånd till målpunkter som t ex Karlstads centrum.

kollektivtrafik

Vid Norra Infarten ligger busshållplatser, omkring 150 m från planområdet. De trafikeras av både Karlstadsbuss och Värmlandstrafik med bussar som går mot Deje, Karlstads centrum och Skattkärr.

Ett 60-tal nya bostäder i detta läge utgör ett utökat resandeunderlag för kollektivtrafiken.

gång- och cykeltrafik

Området ansluter direkt till gång- och cykelvägen längs Norra Infarten. Inom planområdet bör principen blandtrafik kunna användas.



Gång- och cykelbanan längs Norra Infarten

infart

Fastigheten har sin tillfart genom ett skaft som ansluter till Norra Infarten och är belastad med ett servitut avseende tillfart till fastigheterna Färjestad 2:20 och 2:21. När handelsträdgården var aktiv användes både ovan nämnda tillfart och en väg som går från södra delen av planområdet, över andra fastigheter, och ansluter till Stallplatsvägen.

⁴ Bruttoarea utgörs av den sammanlagda arean av mätvärda delar av våningsplan, begränsad av omslutande byggnadsdelars utsida.



Tillfarten till planområdet



Grusväg som går mellan hagarna till Stallplatsvägen

En trafikutredning som behandlar kapacitets- och trafiksäkerhetsaspekter för tillfart har utförts av Vectura, daterad 2013-10-07.

Vägskalets kapacitet har beräknats utifrån befintlig korsningsutformning med utgångspunkt att infarten till planområdet får en bredd om 6 m. Beräkningarna visar att tydligt att framkomligheten för motortrafiken inte kommer att vara något problem om ett 60-tal bostäder byggs inom planområdet.

Framkomligheten på gång- och cykelbanan påverkas i och med att korsande fordon blockerar den i väntan på luckor i trafiken på Norra Infarten. Kapacitetsberäkningarna visar att andelen fordon som måste stanna helt vid utfart för att invänta lucka i biltrafiken endast uppgår till 12% under maxtimme. Den genomsnittliga tiden då ett fordon delvis blockerar gc-banan är 6 sek/fordon. Den påverkan bedöms inte tillräckligt stor för att motivera en ombyggnad av gc-bana och anslutningsväg. En tillräcklig åtgärd är att med skyltning och målning skapa väjningsplikt mot både gc-banan och Norra Infarten för fordon på anslutningsvägen.

Eftersom befintlig tillfarts kapacitet och trafiksäkerhet funnits tillräcklig

har inte andra utfartsalternativ utretts ytterligare. Tillfarten, som kommer att användas av både motortrafik, gående och cyklister, betjänar också fastigheterna Färjestad 2:20 och 2:21 och är på plankartan markerad som gemensamhetsanläggning.

trafiksäkerhet

I gjord trafikutredning har även trafiksäkerheten studerats. Utfarten korsar gc-bana som löper parallellt med Norra Infarten. Det utgör en konfliktpunkt mellan oskyddade trafikanter och fordon. Sikten norrut får god standard när delar av befintlig häck klipps ner så att den s k sikttriangeln hålls fri (förklarande illustration finns i avsnittet Tekniska frågor/tillfart).

Fordon som vid utfart korsat gång- och cykelbanan och som behöver invänta lucka i trafiken på Norra Infarten medför ingen allvarlig trafiksäkerhetsfara utan påverkar främst framkomligheten på gång- och cykelbanan.

Utformningsmässigt kommer vägskälet ha en god standard även efter exploateringen av Färjestad 2:19 då den anslutande vägens trafikflöde är lågt och få fordon gör vänstersväng från Norra Infarten.

Störningar

trafikbuller

Bebyggelsen i Jägartorpet är placerad omkring 30 m från Norra Infarten vilket enligt då gjorda bullerberäkningar var tillräckligt för att klara riktlinjer för vägbuller (55 dBA ekvivalentnivå⁵ utomhus vid fasad och 70 dBA maximalnivå⁶ vid uteplats i anslutning till bostad). Ingångsvärdena var 70 km/h och 3 400 fordon/ådt.

Mot bakgrund av det görs bedömningen att planområdet inte är bullerstört då fastighetsgränsen som närmast ligger ca 60 m från Norra Infarten med befintliga byggander mellan planområdet och vägen och hastigheten är 50 km/h vid planområdet.

För befintliga bostäder och infrastruktur är det önskvärt att trafikbuller inte överskrider 65 dBA ekvivalentnivå vid fasad utomhus. För det bostadshus som ligger närmast infarten uppskattas⁷ den ekvivalenta ljudnivån till strax under 55 dBA.

När motorljudet utgör den dominerande bullerkällan, vilket är fallet vid farter under 40-50 km/h⁸, påverkas bullernivåerna i hög grad av individuella faktorer såsom vilken typ av motor fordonet har, hur fordonet underhålls och hur det körs. Dessa faktorer går inte att hantera i en detaljplan men uppskattad ekvivalentnivå i fasad ligger kring riktvärde för nybyggnation vilket är positivt.

Möjligheten till acceptabla inomhusnivåer bedöms som god då andelen tung trafik kommer att vara låg och bostadshusen ligger med gavel mot tillfartsvägen och fasaderna är relativt slutna (vanligtvis ger fönster mindre bullerdämpning än vägg).

hästverksamhet

Färjestadstravet arrangerar tävlingar en gång per vecka förutom i juni och juli då det sammanlagt är ett par tävlingar. Vanligaste veckodag för tävling är måndagar, följt av fredagar och ett fåtal gånger varje år sker tävlingar på helgerna. Ungefär hälften av tävlingarna sker runt lunchtid

⁵ Medelljudnivå under en mätperiod

⁶ Den högsta ljudnivån under en mätperiod

⁷ Tyréns buller-app Road Noise har använts som underlag för uppskattningen

⁸ Mer om detta finns att läsa i bl a Svenska kommunförbundets handbok "Skönheten och oljudet" och skriften "Vägar och gators utformning" (finns på trafikverkets hemsida)

och resten pågår kvällstid. Antalet tävlingstillfällen per år har varit relativt stabilt sedan starten på 1930-talet.

Anläggningen har närmare 100 000 besökare årligen och ett 170-tal hästar permanent uppstallade. Förutom travtävlingar och restaurang finns en travskola och i anslutning till stallbacken finns två veterinärkliniker, en hästsportshop och ett travgymnasium.

Huvudentrén och besöksparkering ligger längs Norra Infarten, söder om planområdet och innebär ingen störning för planområdet. Färjestads Travbana har sedan några år ett miljötillstånd som reglerar verksamheten. I tillståndet finns inga villkor på skyddsavstånd till bostäder.

Boverkets allmänna råd *Bättre plats för arbete* har upphävts och ersatts av Boverkets *Vägledning för planering för och invid djurhållning*. Vägledningen rekommenderar att en helhetsbedömning görs av störningsfaktorer som kan förekomma invid hästhållning. För att minimera risken för störningar, främst från hagarna, läggs en 25 m bred zon mellan bostadshusen och hagarna. I zonen närmast hagarna kan odlingslotter, garage och andra uthus finnas. Nedan beskrivs de olika typerna av störningar mer ingående.

allergener

Det finns i dag inga rekommenderade gränsvärden för allergener från statligt håll utan det är upp till varje kommun att lokalt utreda frågan och göra en bedömning som sedan respektive länsstyrelse tar ställning till.

Det finns en metod där allerighalten mäts i units per kubikmeter (U/m^3) där en unit representerar en allergi partikel. Halten allergener sjunker snabbt med avstånd från källan men små mängder kan spridas lång väg. Vid mätningar i Akademistallet i Uppsala (32 hästar) låg t ex allergienhalten inne i stallen på $4300 U/m^3$ och var utanför staldörren $326 U/m^3$. Karlstad har ingen policy för vilka värden som är rimliga men i samband med arbete för etablering av bostäder i närheten av Åby travbana gjorde Mölndals kommun bedömningen att hänsyn tagits till särskilt känsliga individer om bostäder inte utsattes för mer än $6 U/m^3$. Generellt kan i alla fall sägas att $2-4 U/m^3$ är mycket låga värden.

Med anledning av planrådets närhet till Färjestads travbana har mätningar av hästallergener gjorts inom planområdet och spridningsberäkningar utförts.⁹ Mätpunkten ligger omkring 35 m från den södra fastighetsgränsen och mätningar har utförts under drygt en månads tid. I spridningsberäkningarna har sedan meteorologiska parametrar som vind, nederbörd, temperatur och solinstrålning förts in men även parametrar som har med hästverksamheten att göra, exempelvis hur många hästar som befinner sig i vilka hagar under vilka tider.

Beräkningarna har gjorts för att dels få en bild av den generella allergenbelastningen under ett år och dels få toppvärden som varar under kort tid. Årsmedelbelastningen vid mätpunkten ligger så lågt som $0,1 U/m^3$. Ett av de toppvärden som räknats med utgår från 99,9 percentilen, dvs under året finns det bara 8 timmar då den halten överskrider. Den halten ligger på $2,1 U/m^3$ och genom att till det värdet addera ett påslag som både inkluderar halten vid sämsta spridningsförutsättningar och påslag för ökat antal hästar vid tävling får man ett uppskattat maximalt värde vid mätpunkten på $2,6 U/m^3$.

⁹ Resultatet finns i rapporten *Spridning av hästallergen vid Färjestadstravet i Karlstad, 2011-12-14*, Allergena och IVL Svenska Miljöinstitutet

Av ovanstående dras slutsatsen att eftersom allergenhalterna 35 m från den södra fastighetsgränsen är mycket låga så går det att placera hus närmare fastighetsgränsen än så och på avstånden 10-20 m från hagarna är det sannolikt att andra faktorer än allergener påverkar hur nära hästverksamheten som bostäder kan läggas.

Ljud

Ljud från travbanan som kan utgöra potentiella störningskällor kan komma från hästar i hagarna, från olika maskiner inne på travområdet eller från travbanans ljudanläggning.

Maskinparken moderniseras med jämna mellanrum och ljud från den beror på en rad olika faktorer (exempelvis hur ofta underhåll utförs på maskinerna, hur frekvent de används eller vilken tid på dygnet de används) vilka fluktuerar över tid och därför inte bedömts rimliga att undersöka i planskedet.

Ljud från hästar som går i hagarna kan höras inne i området. Hästarna är vanligtvis ute under dagtid mellan omkring kl. 7-17 vilket minimerar risken för den typen av störning nattetid. Hagarnas mjuka underlag dämpar klapper från hovar som kan förekomma dagtid.

Enligt travbanans miljötillstånd får den ekvivalenta ljudnivån vid de närmaste bostäderna inte överskrida 55 dBA veckodagar kl. 7-18, 45 dBA kl.22-07 och 50 dBA övrig tid.

Erfarenheter visar att det är riktvärdet 50 dBA som är svårast att klara och att det är travbanans ljudanläggning som står för störningen. Ljudet i högtalarna är som högst under den tid som speakern kommenterar lopp. Orsaken till den höga ljudvolymen under loppet är främst att kuskarna av säkerhetsskäl behöver kunna höra vad som sägs. Av olika orsaker är man idag inte framme vid ett system där kuskarna kan ha hörsnäckor vilket skulle kunna göra det möjligt att sänka ljudnivån i högtalarna utomhus. Även på stallbacken finns högtalare för att göra det möjligt att ha koll på loppet under förberedelser. Dessa är riktade 45 grader ner mot marken och stallbyggnader avskärmar ljudet från planområdet.

Bostäder vid Anneberg ligger omkring 70 m från travovalen och miljöförvaltningen arbetar tillsammans med Färjestadstravet aktivt för att minska störningarna på området. En av metoderna som använts är att rikta högtalarna bort från Anneberg mot nordväst där avståndet till bostäder är längre. De flesta samtal om störning har hittills kommit från Anneberg och Råtorp och inte från bostäder längs Norra Infarten.

Byggrätterna inom planområdet ligger omkring 250 m från travovalen och omkring 150 m från stallbacken, alltså på betydligt längre avstånd från travverksamheten än Anneberg. Planområdet har heller inte vatten mellan sig och verksamheten vilket tros vara en starkt bidragande orsak till klagomålen från Råtorp, ljud färdas ofta effektivt över vattenytor.

I syfte att undersöka störningar från travbanans ljudsystem har två bullermätningar genomförts¹⁰. Den första mätningen utfördes en kväll i mars 2013 under tiden som travtävlingar pågick och mätutrustningen var placerad 75 meter från fastighetsgränsen och 320 m från travovalen. De högsta ljudnivåerna uppmättes då speakern talade. Momentant uppmättes då 52-53 dB men nivån höll sig till största delen på 45-48 dB. Kompletterande ljudmätningar utfördes under tävlingskväll i november 2013

¹⁰ Kv Färjestad 2:19. Bullermätning inom rubricerade fastighet, Bäckstrand Teknik AB, 2013-03-21 kompletterad 2013-11-15.

då medelvärdet under mätperioden blev 51,8 dB. Mätningen pågick mellan en heatstart till en annan och varade i 22 min.

Vid båda mättillfällena var vinden syd-sydvästlig vilket motsvarar den förhärskande vindriktningen i Karlstad. Förutsättningarna vid mättillfällena bedöms ligga nära ett slags normalfall av tävling på travbanan. Jämfört med aktiviteten på travbanan under den övervägande delen av året representerar mättillfället dock ett extremfall då det vanliga är att ljudanläggningen inte används alls. Skillnaden mellan de två mättillfällena är bl a att olika typer av mätutrustning användes och att det var varmare under mättillfället i november. Vindhastigheten var även något högre i november

Bakgrundsnivån från fordonstrafik på Norra Infarten uppgår enligt mätningen i november till 50,48 dB. Då musik spelades på travbanan översteg detta bakgrundsnivån marginellt. Under de ca 5 min per heatstart då speakern använde högtalarsystemet uppgick medelvärdet till 52,48 dB.

Ljudmätningar presenteras i enheten dB (decibel) vilket är ett logaritmiskt mått. Så kallad A-vägning tillämpas för normala frekvenser och ljudstyrkor och skrivs med mätvärdet dBA. A-vägningen används bland annat för trafikbuller och dämpar låga frekvenser och förstärker medelhöga. Enheterna dB och dBA är inte direkt jämförbara men i detta fall representerades de högsta mätvärdena av de lägsta frekvenserna vilka är de som viktas ner i enheten dBA. Med det som bakgrund borde inte de mätta dB värdena ligga under motsvarande A-viktat värde.

Riktvärdet 50 dBA är alltså det riktvärde som riskerar att överskridas. Mätningarna visar dock att överskridandet är begränsat till runt 2 dB vilket normalt inte är ett spann som det mänskliga örat kan uppfatta som någon skillnad. Baserat på 2013 års tävlingstider riskerar riktvärdet överskridas vid travtävlingar efter kl. 18 på vardagar eller under helgtid vilket i genomsnitt inträffar ett par gånger i månaden på årsbasis. Ljudmiljön bedöms på dessa grunder vara acceptabel inom planområdet.

Ljus

En störningsutredning som behandlar belysning från travbanan utfördes i mars 2013.¹¹

Färjestadstravets belysningsanläggning har olika belysningsscenarior beroende på typ av aktivitet. Vid tävlingar är ljusnivån högst eftersom det ställs höga krav på ljusnivån från TV-bolag som producerar sändningar.

Nattetid visar både travbanans och stallgårdens belysningsmaster sig tydligt när de är tända. Vid belysningsmätning i plan på Färjestad 2:19 i slutet av februari uppnåddes värden på ca 0,5-2 lux vilket visade sig vara fullmånen som belyste marken. Det som strålkastarna på travbanan gjorde var dock att de gav upphov till ett bländande sken som enligt utredningen skulle kunna ge upphov till viss störning.

¹¹ Störningsutredning belysning Färjestad 2:19, 2013-03-19, EKG Elkonsultgruppen i Karlstad AB.



Bilden är tagen från EKG:s störningsutredning och visar vy från planområdet mot Färjestadstravet när tävlingsbelysningen är tänd

Vid besök dagtid upplevdes inga som helst störande installationer från intilliggande anläggningar. Nattetid då stallgårdens belysning var tänd, travbanan var släckt och månen var skymd av moln upplevdes inget bländande ljus.



Bilden är tagen från EKG:s störningsutredning och visar vy från planområdet mot Färjestadstravet när endast stallbackens belysning är tänd

Tävlingsbelysningen kommer att kunna orsaka viss störning då den tänds efter mörkrets inbrott vilket sker ungefär 2 ggr/mån under perioden oktober-april. I takt med att solen går ner senare avtar bländningsverkan och under sommarhalvåret bedöms risken för störning som mycket liten.

Utredningen pekar på att en fördel i detta fall är att tävlingsverksamheten är väletablerad, det är boenden i områden där belysning eftermonteras

som tenderar att vara extra känsliga eftersom det sker en förändring mot vad som brukar vara det normala.

Mot bakgrund av detta bedöms störningarna från belysningen så små att inga speciella åtgärder behövs vidtas inom ramen för detaljplanen. Om störningar från ljus skulle uppkomma vid exempelvis tv-tittande i ett vardagsrum kan detta lätt åtgärdas med de medel som används vid liknande situation sommartid.

Om Färjestadstravet ska anpassa sin belysningsanläggning till den nya HD-teknikens krav är en om- och tillbyggnad aktuell. En dialog bör då föras mellan Färjestadstravet och närmast berörda där både störning för närliggande bostäder och ekonomiska skillnader i installation, drift och underhåll bör beaktas.

lukt

I närheten av stall blir ofta lukten från hästar, foder och gödselhantering väldigt tydlig. Hur vi upplever lukterna är individuellt. För en person som levt i en mer lantlig miljö under lång tid kanske lukten knappt känns medan en nyinflyttad upplever den mer påtagligt. Ett visst mått av lukt får accepteras men rimliga åtgärder som kan vidtas rent generellt är att se över placering och hantering av foder och, framförallt, gödsel.

Den huvudsakliga gödselhanteringen sker inne på stallbacken där en container står ute i det fria. Gödselcontainern är placerad omkring 250 m öster om planområdet. Den skogsklädda kulle som ligger mellan planområdet och gödselstacken fungerar som en dämpande barriär.

Teknisk försörjning

dricksvatten

Området kan anslutas till det kommunala vattennätet.

spillvatten

Området kan anslutas till det kommunala spillvattennätet. Nätet har dock begränsad kapacitet i Färjestad och kan bara ta emot ett flöde motsvarande 4 enbostadshus från planområdet.

Därför behöver spillvattnet fördröjas inom planområdet och släppas ut med hjälp av flödesreglering i de kommunala ledningarna längs Norra Infarten vid tidpunkter då inte toppbelastning råder (exempelvis nattetid).

dagvatten

Dagvatten från skogsmarken öster om området leds delvis genom ett dike som löper tvärs över planområdets norra del. Dagvatten från skogsområdet leds även längs planområdets östra gräns till dagvattensystem längs Stallplatsvägen. Diket som går tvärs genom planområdet skyddas genom en bestämmelse om att marken ska vara tillgänglig för underjordiska ledningar. Diket kan kulverteras (men inte bebyggas) eller lämnas öppet och utgöra ett tillskott i boendemiljön.

Ett arv från den tid då handelsträdgården var aktiv är en dagvattenledning i norra delen av planområdet som är 500 mm i diameter. Områdets lågpunkt ligger i öster vilket gör att det även avvattnas med hjälp av dike längs den nordöstra sidan. När handelsträdgården var aktiv togs regnvatten från taktytor i storleksordningen 4 500 m² omhand vilket motsvarar den totala byggnadsarean inom planområdet. Det är dock osannolikt att hela ytan i södra delen som är till för uthus och garage bebyggs och den totala byggnadsarean kommer därför att vara något lägre än planen tillåter.

Inom planområdet behöver dagvattenssystemet byggas ut. Vid behov av fördröjning av dagvatten kan parkeringsytor utföras med genomsläppliga material, fördröjningsmagasin anordnas, t ex i anslutning till befintligt dike, och uthustak bekläs med växtmaterial.

värme	Fjärrvärmenätet sträcker sig upp till grannfastigheterna vid Norra Infarten och området är möjligt att ansluta till det.
el	Planområdet ingår i Karlstads Elnäts koncessionsområde.
tele, data	Planområdet ligger inom Karlstads Stadsnäts område södra Jägartorpet vilket inte är uppkopplat till nätet.
avfall	Avfallshantering sker enligt kommunens renhållningsordning och avfallsplan. Karlstad Energi sköter sophämtningen i området. Gemensam sophantering behöver anordnas inom planområdet som medger en effektiv hämtning som motsvarar krav på arbetsmiljö och trafiksäkerhet. Kommunens närmaste återvinningscentral finns i Djupdalen ca 5,5 km bilvägen norr om planområdet. Förpacknings- och tidningsinsamlingens återvinningsstation som betjänar Färjestad ligger längs Annebergsvägen vid travbanan.

Konsekvenser av planens genomförande

miljö	Konsekvenserna diskuteras utifrån en jämförelse mellan rådande förhållanden (nollalternativ) och de möjligheter som detaljplaneförslaget ger (huvudalternativ). Bygglov för två enfamiljshus finns på platsen vilket får fungera som så kallat nollalternativ. Etablering av bostäder på platsen innebär ett effektivt nyttjande av tekniska system och kommunikationer. Etablering med ett 60-tal bostäder innebär fler anslutningar till systemen än en etablering av 2 enfamiljshus och ger dessutom ett betydligt större underlag till kollektivtrafiken. Båda bostadsetableringarna kan utlösa ett behov av marksanering. En sanering bedöms minska risken för läckage av föroreningar till Klarälven. Placeringen av bostadshusen påverkar behovet av sanering och det går inte att bedöma om konsekvenserna av de olika etableringarna skiljer sig åt. Närliggande fastigheter, speciellt Färjestad 2:20 och 2:21, får fler passerande fordon (max 370 st) enligt huvudalternativet jämfört med nollalternativet som beräknas generera ett 25-tal fordonsrörelser. Riktvärden för trafikbuller bedöms inte överskridas, däremot kommer ökningen att märkas bl a i form av ökad trafik förbi uteplats. Det kulturhistoriska värde som Färjestads gamla skola har bedöms inte påverkas av en etablering enligt nollalternativet eller huvudalternativet. Skolan har en stark karaktär som till stora delar har överlevt den förvandling från skola till bostäder som byggnaden genomgått. Planområdet befinner sig i gränslandet mellan storskaliga verksamheter och bostadsområde och mellan tät skog i sluttning och öppen utsikt. Detta gör landskapsbilden och byggnadsmönstret relativt tåligt för större byggnadskroppar. Konsekvenserna av huvudalternativet kan bli ett flertal
-------	--

högre hus som ligger bakom befintliga hus medan byggnation enligt nol-lalternativet inte kommer att synas alls.

På bilden nedan, som är tagen från Råtorpsvägen på västra sidan älven, syns i mitten Färjestads gamla skola som har omkring 12 m totalhöjd vilket vanligtvis motsvarar totalhöjd på ett 3-våningshus. De nya byggnaderna skulle i denna bild hamna bakom och strax till höger om den gamla skolan.



Området sett från andra sidan älven, vit pil markerar Färjestads gamla skola

social

Trygghetsaspekten bedöms inte påverkas nämnvärt av ett genomförande av planen. Möjligvis att fler bostäder i området ger ökad trygghet då det vistas människor i området större delen av dygnet. Samtidigt ligger inte området i direkt anslutning till gångstråket och har därför mindre betydelse för tryggheten.

Konsekvenserna avseende tillgänglighet skiljer sig inte åt i respektive etableringar.

Huvudalternativet genererar sammanlagt mer trafik. En konsekvens av planändringen är att antalet potentiella olyckstillfällen ökar vid tillfartsvägens korsning med gång- och cykelbanan. Riskerna för kollisioner kan dock minskas med ett aktivt arbete för att öka sikten i korsningen.

Ett 60-tal bostäder i detta läge kommer att ge upphov till flyttkedjor vilket i slutändan innebär en ökad möjlighet för unga att flytta hemifrån.

ekonomi

Huvudalternativet bedöms vara ekonomiskt genomförbart även om kostnaderna för ledningar inom området bedöms bli något högre än vanligt och kostnad för marksanering kan komma att belasta projektet. Dock är läget centralt och vattennära samtidigt som det ligger i anslutning till ett stort rekreationsområde och har goda solförhållanden vilket innebär exceptionellt höga boendevärden.

Ett plangenomförande innebär inga kostnader för kommunen. Däremot får kommunen intäkter i form av anslutningsavgifter för VA.

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Planförfarande

Detaljplanen upprättas med normalt planförfarande.

Tidsplan

planprocessen	Samråd med berörda samt remiss till myndigheter och kommunala nämnder	3:a kvartalet 2013
	Granskning	4:e kvartalet 2013
	Godkännande av stadsbyggnadsnämndens arbetsutskott	4:e kvartalet 2013
	Antagande av stadsbyggnadsnämnden	4:e kvartalet 2013
	Laga kraft	1:a kvartalet 2014

bebyggelse Bebyggelse kommer att uppföras när erforderliga planbeslut är fattade, bygglov erhållits och när byggherren finner det lämpligt.

Genomförandetid

Genomförandetiden är satt till 5 (fem) år från den dag planen vunnit laga kraft.

Ansvarsfördelning

Stadsbyggnadsförvaltningen ansvarar för följande delar i genomförandeprocessen:

- behovsbedömning,
- planarbete,
- bygglovprövning och
- fastighetsrättsliga åtgärder (lantmäteriet).

Teknik- och fastighetsförvaltningen ansvarar för upprättande av förbindelsepunkter för VSD-ledningar.

Miljöförvaltningen är tillsynsmyndighet för miljöföreningar.

Exploatören ansvarar för följande delar i genomförandeprocessen:

- bygglovsansökan samt kontakter med myndigheter och andra,
- nybyggnadskarta,
- sanering av markföreningar och rapportering till miljöförvaltningen,
- fördröjningsanläggning för spillvatten,
- anslutningsledningar till kommunens ledningsnät,
- utsättning och
- uppförande av bebyggelsen och iordningsställande av tomtmark.
- Fysisk utmärkning av fastighetsgräns som angränsar mot Färjestad 2:19. Detta skall göras i samråd med berörda fastighetsägare.

Färjestad 2:21 och 2:27 ansvarar för följande delar i genomförandeprocessen:

- Eventuell siktröjning i hörn vid tänkt tillfart.

Avtal

Planarbetsavtal har tecknats mellan byggherren och kommunen.

Exploateringsavtal, eller motsvarande, kan behövas för att reglera för-

dröjning av spillvatten. Mängd motsvarande fyra enfamiljshus får släppas ut oreglerat i systemet. Överstigande spillvattenmängd behöver släppas vidare med hjälp av flödesreglering.

Befintlig hundrastgård har muntlig tillåtelse för utbredningen inom planområdet. Den del som ligger utanför planområdet ligger på kommunal mark som travbanan arrenderar och har tillkommit genom överenskommelse mellan hunddagiset och Färjestadstravet. Berörda fastighetsägare och verksamhetsutövare behöver formalisera en tydlig överenskommelse, helst skriftlig, för hundrastgårdens placering och utbredning eftersom den utgör en väsentlig och viktig del i hunddagisets verksamhet.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsbildning

Färjestad 2:19 kan komma att delas upp i ett antal olika fastigheter men planen förutsätter inte en uppdelning.

Servitut

Färjestad 2:19 är i dag belastad med vägservitut till förmån för Färjestad 2:20 och 2:21. Servitutet kan omvandlas till gemensamhetsanläggning, se vidare under avsnittet **gemensamhetsanläggning**. Skillnaden för fastigheterna 2:20 och 2:21 blir att de både har ansvar och rätt att påverka skötseln av tillfarten jämfört med servitutet där exempelvis frågan om vem som står för snöröjning och vilken standard vägen ska ha.

Inom planområdet finns även ett servitut avseende värmecentral för Färjestad 2:20 från slutet av 1960-talet. Färjestad 2:20 är i dag ansluten till fjärrvärmenätet och servitutet kan därmed tas bort.

Planområdet belastas med servitut för dagvattenavledning från Färjestad 2:1 (skogsmarken) och befintligt dike skyddas med planbestämmelse.

Gemensamhetsanläggningar

En gemensamhetsanläggning kan bildas när funktioner som behövs för en fastighet inte går att lösa inom den egna fastighetens gränser. Fastigheter som ingår i gemensamhetsanläggningen får ett andelstal baserat på hur de använder anläggningen. När en gemensamhetsanläggning bildas beslutas vad som ska ingå i anläggningen och hur de deltagande fastigheterna tillsammans ska bygga, sköta och fördela kostnaderna.

För tillfartsvägen, som ligger på Färjestad 2:19, bildas en gemensamhetsanläggning som Färjestad 2:20, 2:21 samt fastigheter inom planområdet ingår i.

För spillvattenledningar inom planområdet bildas en gemensamhetsanläggning som fastigheter inom planområdet ingår i.

För dagvattensystem och dricksvattenledningar inom planområdet kan det bli aktuellt att upprätta gemensamhetsanläggning, t ex om området delas upp i flera fastigheter.

Ledningsrätt

Rätten till underjordiska ledningar inom planområdet skall tryggas genom ledningsrätt om planområdet delas upp i flera fastigheter.

EKONOMISKA FRÅGOR

Intäkter och kostnader

Kommunens direkta intäkter blir i form av bygglovsavgifter, avgifter vid fastighetsbildning och anslutningsavgifter.

De ekonomiska frågorna mellan kommunen och byggherren, exempelvis gällande maximalt spillvattenflöde, kommer att regleras i ett särskilt exploateringsavtal eller motsvarande.

Vem som betalar kostnader för nödvändiga utredningar i samband med planläggningen regleras i planarbetsavtalet. Kostnader för utredningar i senare skeden, exempelvis geotekniska bedömningar och framtagande av platsspecifika värden för markföroreningar, står exploatören för.

Kostnaderna för sanering av markföroreningar är alltid svåra att uppskatta eftersom de är direkt kopplade till mängden jord som måste schaktas bort och mängden jord som måste omhändertas. I detta fall tyder översiktlig undersökning på att föroreningarna är begränsade och den preliminära bedömningen är att försäljningen av bostäderna kan bära saneringskostnaderna.

Avgifter

Planavgift kommer inte att tas ut i samband med exploatering då detta reglerats genom planarbetsavtal.

Avgift för bygglov tas ut i enlighet med vid tidpunkten gällande taxa.

Avgift för VA tas ut i enlighet med vid tidpunkten gällande taxa.

Fastigheterna Färjestad 2:20 och 2:21 kommer att belastas med en årlig kostnad motsvarande det andelstal de blir tilldelade för infarten.

TEKNISKA FRÅGOR

Gjorda utredningar

Under planprocessens gång har följande utredningar gjorts:

Spridning av hästallergen vid Färjestadstravet i Karlstad, IVL Svenska miljöinstitutet och Allergena HB, 2011-12-14.

Översiktlig miljöteknisk undersökning Färjestad 2:19 Karlstad, Sweco Infrastructure AB karlstad Geo, 2013-01-13.

Störningsutredning belysning Färjestad 2:19, EKG Elkonsultgruppen i karlstad AB, 2013-03-19.

Kv. Färjestad 2:19. Bullermätning inom rubricerade fastighet, Bäckstrand Teknik AB, 2013-03-21.

Kv. Färjestad 2:19. Bullermätning inom rubricerade fastighet, Bäckstrand Teknik AB, 2013-11-15.

Trafikutredning till detaljplan Färjestad 2:19, Vectura, 2013-10-07.

Stabilitet

En erfarenhetsbaserad bedömning av byggnationens och eventuella utfyllnaders påverkan på stabiliteten behöver göras i genomförandeskedet. Eventuellt kan stabilitetsberäkningar bli aktuella att utföra.

Markföroreningar

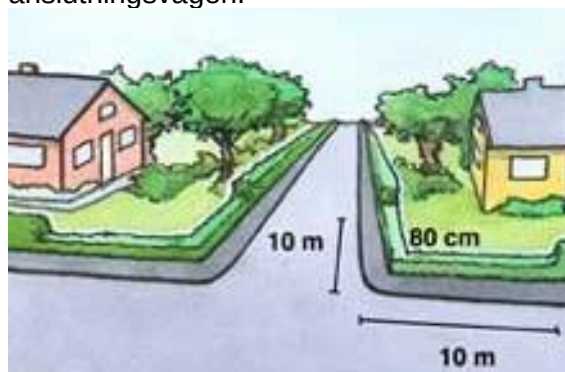
Senast 6 veckor innan planerad schaktning ska exploatören/byggherren göra en anmälan till Karlstad kommuns miljöförvaltning. Under schaktningsarbetet behöver prover tas på massorna för klassificering så de kan tas omhand på rätt sätt.

Tillfart

I samband med att huvudtillfarten till området iordningställs behöver fastighetsgränserna mellan Färjestad 2:19 och 2:20 respektive 2:21 marke-

ras fysiskt med staket, häck eller dylikt.

Hänsyn skall tas till att gång- och cykelväg korsar utfarten och väjningsplikt mot gc-banan samt Norra Infarten bör skyltas och målas tydligt för anslutningsvägen.



Bilden kommer från Karlstads kommuns folder Klipp häcken –du kan rädda liv och visar lämpliga mått vid siktröjning som kan appliceras på planområdets tillfart.

VA

Spillvattenledningar med fördröjningsmagasin och flödesreglering byggs ut inom planområdet. Anslutningspunkt till det kommunala nätet upprättas i Norra Infarten.

Vattenledningar byggs ut inom planområdet. Anslutningspunkt till det kommunala ledningsnätet upprättas i Norra Infarten.

Dagvattenledningar med eventuell fördröjning byggs ut inom planområdet och ansluts till det kommunala nätet.

Uppvärmning

Området kan försörjas med fjärrvärme och ansluts till ledningar som går längs sydöstra kanten av planområdet och ansluter till ledningar i Stallplatsvägen.

Parkering

Parkering löses på egen fastighet genom uppförande av carport, garage eller anläggande av parkeringsplatser.

Hundrastgård

Rastgårdens placering och avgränsning kommer att behöva ses över. Berörda fastighetsägare (kommunen, Färjestadstravet samt ägare till Färjestad 2:19) och verksamhetsutövare (Karlstads hunddagis) behöver utarbeta en långsiktig lösning.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Vid upprättandet av planbeskrivningen har stadsbyggnadsarkitekt Kerstin Berg, mark- och exploateringsingenjör Torbjörn Karlsson och VA-ingenjör Jan Wennberg på Karlstads kommun medverkat. Från KLARA arkitektbyrå ab har planeringsarkitekt Maria Örenfors medverkat.

2014-02-27

Kerstin Berg
stadsbyggnadsarkitekt