

SAMRÅDSREDOGÖRELSE

Inledning

Samrådsredogörelsen innehåller en redovisning av de synpunkter som inkommit under samrådet samt kommunens ställningstagande till dessa. Om en detaljplan föregåtts av ett planprogram förs eventuella kvarstående synpunkter vidare in i detaljplaneskedet.

Hur samrådet har bedrivits

Planförslaget har varit på samråd enligt plan- och bygglagen 5 kap 11 § från den 12 mars och 20 april 2018. Planen har skickats till kommunala och statliga remissinstanser samt fastighetsägare enligt fastighetsförteckning. Planen har dessutom funnits tillgänglig för allmänheten hos stadsbyggnadsförvaltningen, på bibliotekshuset och på kommunens hemsida.

Under samrådet fanns möjlighet att gå på ett samrådsmöte som hölls den 20 mars 2018. På mötet presenterades förslaget och det fanns möjlighet att diskutera planförslaget och få svar på eventuella frågor.

Sammanfattning

De synpunkter som inkommit under samrådet behandlar framförallt frågor kring närhet till E 18. Det gäller risker, buller och utformning av vall. Från boende i området finns synpunkter på bebyggelsens höjd och täthet, liksom påverkan på trafiksystemet.

Ändringar

- Bearbetning av zonen närmast Sandbäckens gård.
- Höghuset utgår.
- Bullerutredningen revideras och plankartan kompletteras med bestämmelser kring buller och utbyggnadsordning.
- Bestämmelser kring översvämningsskydd.
- Vallens utformning har bearbetats
- Beskrivning och reglering kring dagvatten förtydligas.
- Nya utredningar och justeringar av befintliga utredningar har gjorts inför granskning.

Ställningstagande

En avvägning har gjorts mellan olika enskilda och allmänna intressen vilket har resulterat i en samlad bedömning. Planhandlingarna har justerats enligt kommentaren ovan och stadsbyggnadsförvaltningen anser därmed att detaljplanen kan ställas ut för granskning enligt PBL 5 kap 18§.

Inkomna yttranden

Inkomna yttranden redogörs för nedan. Yttrandena sammanfattas och kommenteras med kursiv stil. Yttranden utan erinran har inkommit från Vattenfall och Luftfartsverket.

Statliga remissinstanser

Länsstyrelsen

Detaljplanen för Sandbäcken beskrivs ha höga gestaltningsmässiga ambitioner i ett mycket visuellt exponerat läge i staden. Närheten till E18 innebär att många resenärer kommer att se området och det kan med en god utformning bli ett signum för Karlstad. Vidare ligger området nära och i visuell kontakt med de f.d. regementsbyggnaderna på Kasernhöjden, Sandbäckens gård och Brigadmuseet. Samspelet med dessa vad gäller utformning och proportioner är viktigt för ett gott helhetsintryck.

Den söder om planområdet belägna Tingvalla I.P ska på sikt omlokaliseras till annan plats och området blir då tillgängligt för annan bebyggelse. Det nu föreslagna planområdet omfattar inte detta, förutom att idrottsplatsens parkeringsytor tas i anspråk, men tankarna för området skulle behöva redovisas översiktligt så att en bild kan ges av hur helheten och kopplingen till stadsdelen Klara kan komma att se ut i framtiden. Då omlokaliseringen av Tingvalla I.P. inte är tidsbestämd kan det nya bostadsområdet, som planen möjliggör, och idrottsplatsen komma att fungera sida vid sida under ett antal år. Ljud- och ljus-störningar från idrottsevenemang och idrottsplatsens parkeringsbehov behöver därför få en lösning under denna övergångstid.

Råd enligt PBL m.m.

På plankartan redovisas marken närmast byggnadsminnet Sandbäckens gård som s.k. kryssmark där endast komplementbyggnader får placeras. Länsstyrelsen gör bedömningen att ett respektavstånd till byggnadsminnet bör iakttas. Enlig plankartans bestämmelser kan komplementbyggnader uppföras i princip vägg i vägg med en av gårdens skyddade flygelbyggnader. Komplementbyggnaderna ges heller ingen begränsning i höjd, storlek eller gestaltning vilket Länsstyrelsen bedömer som helt nödvändigt i detta läge.

Kommentar: Plankartan justeras.

Infarten till området sker via Kaserngatan söder om planområdet. Från en vändplats når man ett område utmed E18 där garagelängor får uppföras. Då området planeras innehålla ungefär 250 bostäder genererar det ett betydande tillskott av trafik. För att minska belastningen på Kaserngatan så bör ytterligare infart till området i norr mellan Brigadmuseet och Sandbäckens gård övervägas i det fortsatta planarbetet.

Kommentar: Den nya bebyggelsen kopplas gatunätet i Klara. I det rutnätet finns alternativa vägar för angörande trafik. Någon ytterligare infart i norr bedöms inte behövas. En sådan koppling bedöms påverka verksamheten vid Infanteribrigadmuseet negativt.

Planen tillåter parkering under mark inom i princip hela planområdet. Länsstyrelsen ifrågasätter det lämpliga med underjordsparkering då området är låglänt, beläget nära älven och därför i riskzonen vid översvämning.

Kommentar: Den exakta utformningen bestäms inför bygglov. Att eventuellt parkeringsgarage kan drabbas av översvämning under viss period bedöms som rimligt.

Att begränsa antalet parkeringsplatser innebär att parkeringsnormen inte uppfylls. Länsstyrelsen konstaterar att i några andra nyligen genomförda planprojekt har s.k. grön resplan tillämpats. Då området är centralt beläget och har goda bussförbindelser skulle med fördel det konceptet användas kunna tillämpas även här.

Kommentar: Frågan om Grön resplan kan prövas i det fortsatta arbetet. Planförslaget visar en lösning som klarar kommunens parkeringsnorm.

Den vall som föreslås intill E18 är av betydande storlek och påförande av massor i den omfattning som krävs kan orsaka sättningar och eventuellt påverka E18:s väggkropp. Denna risk bör utredas i det fortsatta planarbetet.

Kommentar: Geotekniken har utretts inför granskning och en vall om tre meters höjd kan anläggas på platsen med bibehållen stabilitet och utan sättningar på omgivningen.

Buller

En bullerutredning har bifogats till planförslaget. De trafikmängder som där anges för E18 bedöms vara underskattade och utredningen bör därför revideras vad gäller prognossiffrorna för mååret 2040.

Läget intill E18 gör att området utsätts för kraftiga bullerstörningar och gestaltningen av området måste ta sin utgångspunkt i detta faktum för att en acceptabel ljudmiljö för boende ska uppnås.

Utmed E18 planeras den nya bebyggelsen att uppföras som längor med avskärmade effekt för bakomliggande gårdar och övriga bostadshus. Dock saknas bestämmelser om utformning av lägenheter i denna del. Enligt Länsstyrelsen bedömning är det helt nödvändigt att planbestämmelser som styr lägenheters utformning och placering med hänsyn till bullersituationen införs på plankartan. För att uppnå acceptabla bullernivåer inom området krävs att byggnaderna utmed E18 uppförs först annars uppnås ingen bullerdämpande effekt för bakomliggande bostäder. En planbestämmelse med denna innebörd bör även det införas på plankartan. En öppning ut mot E18 mellan de båda kvartersstrukturerna leder till en ljudspridning in i bebyggelsen. I det fortsatta planarbetet bör planen omarbetas i denna del för att ytterligare begränsa bullerstörningarna i området.

I norr avgränsas området av en byggrätt som medger en höjd på maximalt 10 våningar. Då denna byggnad kommer att sticka upp över övrig bebyggelse kommer de övre våningarna inte komma i åtnjutande av någon bullerdämpande effekt då längorna utmed E18 maximalt får uppföras i fyra till sex våningar. Länsstyrelsen konstaterar att det kommer att bli svårt att klara bullerkraven i denna del och gör

bedömningen att den norra byggrätten därför bör begränsas till samma nivå som övriga d.v.s. maximalt sex våningar.

Kommentar: Bullerberäkningen uppdateras med nya trafiksiffror. Den höga byggnaden tas bort ur planförslaget. Plankartan kompletteras med bestämmelser om utbyggnadsordningen.

Byggnadsminne

Sandbäckens gård med omkringliggande miljö blev 1951 statligt byggnadsminne och är sedan 1995 ett enskilt byggnadsminne. Skyddet gäller huvudbyggnaden med flyglar och uthus vilka inte får rivas, flyttas eller till sitt yttre byggas om och förändras. Den tillkommande bebyggelsen närmast byggnadsminnet ska enligt planförslaget anpassas genom en mer småskalig struktur med mindre byggnader. Dessa bör trots den angivna skalan ligga på behörigt avstånd från det skyddade området kring byggnadsminnet.

Det planerade bostadsområdet är stort och kommer radikalt att förändra miljön. Enligt kommunen bedöms dock påverkan på byggnadsminnet vara liten. Länsstyrelsen kan inte se vad kommunens bedömning grundar sig på och ser det som lämpligt att en konsekvensutredning redovisande hur den nya bebyggelsen kommer att påverka kulturmiljön och byggnadsminnet utförs.

Kommentar: Den nya bebyggelsen anpassas i höjd och placering. Hela den ursprungliga tomten värnas i detaljplanen och kommer inte påverkas. Krav finns på att trädgården ramas in av planteringar och häck.

Arkeologi

Vid Sandbäckens gård har en arkeologisk utredning genomförts år 2008 som påvisade delar av bebyggelselämningar i området intill och norr om Sandbäckens gård, by/gårdstomten (RAÄ Karlstad 119) fick därefter nuvarande utbredning. Lämningens utsträckning mot planområdet är alltså avgränsad. Planförslaget möjliggör byggnation av delar av by/gårdstomten vilken utgör ett bevakningsobjekt trots att den delvis är bebyggd.

Lämningar bör vid alla typer av markarbeten visas sådan hänsyn att befintliga anläggningar eller konstruktioner inte förstörs eller påverkas negativt. Länsstyrelsen gör bedömningen att det på den berörda delen ej bör ges några byggrätter.

Kommentar: Ingen förändring planeras inom fornlämningsområdet.

Naturvärden

Kommunen har angett att den biotopskyddade allén i södra delen av området behöver tas bort då en breddning av Kaserngatan behöver ske. För prövningen av en ansökan om dispens för att ta bort hela eller delar av allén, kommer en utredning om trädens naturvärden att krävas och ett särskilt skäl att behöva åberopas. I utredningen om påverkan på biotopskyddade naturmiljöer, ska förutom en bedömning av naturvärdena även göras en bedömning av hur miljöbalkens kap 2 och 3 kan uppfyllas för biotopskyddet, t ex alternativa lokaliseringar och utformningar, eventuella skyddsåtgärder eller andra begränsningar. Länsstyrelsens bedömning är att

dessa underlag bör tas fram i planprocessen för att undvika att genomförandet av planen senare kan påverkas av om en dispens inte kan medges.

Länsstyrelsens bedömer att trädraden utmed E18 också kan betraktas som en biotopsskyddad allé om en större del av träden är äldre än 30 år eller större än 20 cm i diameter i brösthöjd. Detta behöver kommunen tydliggöra i det fortsatta planarbetet.

För att undvika skada på träd under exploatering och byggnation bör de träd som ska sparas skyddas med en radie om 2 meter utanför trädkronans dropp-zon. Avgränsningen kan med fördel ske med staket, detta för att skydda träden mot skador så som exempelvis marktryck som kan skada trädets rötter och på så sätt försämra trädets vitalitet. De träd som avses att sparas kan med fördel redovisas på plankartan.

Kommentar: Planbeskrivningen förtydligas med information kring biotopsskydd.

Farligt gods

Länsstyrelsen gör bedömningen att redovisningen avseende farligt gods är bra och att den vall som föreslås är godtagbar. Det är dock viktigt att det är en vall och inte ett avkörningsskydd samt att den utförs 6 - 8 m hög.

I plankartan anges inom allmän platsmark NATUR att vall eller annat avkörningsskydd ska finnas. I ”Klara Park - Kompletterande PM risk och buller” anges att det behövs en vall med höjd på 6 - 8 meter för att klara påkörning och brand. För att en sådan vall inte ska skreda och riskera att rasa ner på cykel-väg / E18 krävs ett stort utrymme för vallen. Som jämförelse kan nämnas att för sluttäckning av deponier beräknar man 20% lutning som maximal lutning för att undvika skred och ras. Denna yta kan minskas om vallen muras in eller förstärks men fortfarande kan det komma att krävas en bredd på runt 40 meter för att inrymma en vall som utgör skydd för bostäderna. En sådan vall inryms inte på plankartan med nuvarande utformning. Om jord- och stenmassorna dessutom utgörs av avfall är verksamheten dessutom anmälnings- eller tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet. Vallen bör därför ges det nödvändiga utrymmet på plankartan samt anges som miljöfarlig verksamhet.

Kommentar: Riskanalysen har utvecklats inför granskning och plankartan kompletterats med bestämmelser kring riskreducerande åtgärder. Syftet med vall är att minska risken för avåkning och att vätska rinner in i området. Vallen bedöms inte behöva vara högre än 3 meter.

Luftkvalitet m.m.

Den spridningsberäkning som det hänvisas till, och som utfördes 2009 inför byggandet av Brigadmuseet redovisas inte i planhandlingarna. Det är dock en stor skillnad på museiverksamhet och bostäder avseende vistelsetid, hälsopåverkan m.m. Det är också huskropparnas position, fordonsflöden, vindriktning med mera som avgör hur höga luftföroreningshalterna blir.

I den senaste spridningsberäkningen som utfördes avseende detaljplan för Konstruktören 2015 kan man dock se att luftföroreningshalterna generellt är höga till mycket höga i anslutning till motorvägen.

Dimensionering och placering av vallen är avgörande för halterna kvävedioxid och PM10 inom planområdet. Det är alltså först efter att kommunen fastslagit vallens höjd, bredd och längd, inklusive placering av eventuella bullerplank, som det går att göra adekvata spridningsberäkningar av luft-kvaliteten i planområdet.

Spridningsberäkningar avseende NO2 samt PM10 bör utföras för att se belastningen från både motorvägen och Sandbäcksgatan, för samtliga bostäder inom planområdet. Beräkningarna ska ställas mot normen för både år, dygn och timme. Vidare ska hälsoeffekterna för de halter som räknas fram, redovisas. Redovisningen bör ske mot WHO:s riktlinjer eller preciseringarna för miljökvalitetsmålet Frisk Luft.

Länsstyrelsen gör med hänvisning till ovanstående resonemang bedömningen att en ny spridningsberäkning för det aktuella planområdet behöver genomföras och redovisas i granskningskedet av planen.

Kommentar: En luftkvalitetsutredning har gjorts inför granskningskedet.

Översvämning

Enligt Boverkets nya tillsynsvägledning för översvämning ska ny sammanhållen bebyggelse och bebyggelse med samhällsviktig verksamhet förläggas till områden som inte hotas av översvämning, detta innebär att byggnaden ska lokaliseras på en nivå som klarar högsta beräknat flöde/högsta beräknade nivå. Då det i detta fall rör sig om ny sammanhållen bebyggelse är inte 200-års nivå tillräckligt. Plankartan bör därför omarbetas med denna nya vägledning som grund.

Enligt planbeskrivningen ska en bestämmelse om att tekniska installationer ska översvämningssäkras finnas på plankartan. Denna bestämmelse saknas dock på den nu redovisade plankartan.

Kommentar: Plankarta och planbeskrivning kompletteras. Det är dock inte möjligt att klara dessa värden fullt ut. Bebyggelsen ligger i en befintlig stadsdel och behöver anpassas till omgivningens förutsättningar.

Geoteknik

De geotekniska förhållandena inom området är inte utredda. En utredning av dessa behöver tillföras planen innan den ställs ut för granskning

Kommentar: En geoteknisk utredning har gjorts inför granskningskedet.

Dagvatten

Enligt planhandlingen ska dagvatten fördröjas inom området genom s.k. gröna tak och att ett markområde avsätts för detta ändamål. Något område för detta ändamål är dock inte avsatt på den nu presenterade plankartan.

Kommentar: Möjlighet finns att anordna dagvattenfördröjning mellan de båda kvarteren och vid det befintliga diket längs Kaserngatan.

Prövningsgrundande synpunkter

Länsstyrelsen kan med stöd av 11 kap. 10§ Plan- och bygglagen ta in en detaljplan för prövning. Länsstyrelsen gör bedömningen att planen behöver utvecklas och omarbetas vad gäller buller, översvämningsrisk, miljökvalitetsnormer för luft samt påverkan på riksintresset kommunikation E18 för att inte bli föremål för prövning.

Trafikverket

Ärendet berör europaväg 18 där Trafikverket är väghållare. E 18 utgör riksintresse för kommunikationer enligt miljöbalken 3 kap 8 § och har pekats ut som Funktionellt prioriterat vägnät. Längs aktuellt avsnitt uppgick ÅDT (årsmedeldygnstrafik) år 2015 till cirka 34 000 fordon varav cirka 3 600 utgjorde tung trafik. Hastighetsbegränsningen är 90 km/h.

Trafiksäkerhetsavstånd

Vid planering av bebyggelse intill vägar behöver hänsyn tas till trafiksäkerhetsaspekter. Flera avstånd behöver beaktas däribland vägområde, säkerhetszon och tillståndspliktig zon (byggnadsfri zon). Inom vägområde, dvs körbana samt tillhörande sidoområde med diken och slänter, får inga byggnader eller andra anläggningar uppföras utan Trafikverkets särskilda tillstånd. Vägområdets omfattning längs E 18 är på vissa ställen svårbedömt då det, enligt vad Trafikverket erfar, inte finns tillgängliga handlingar kvar som redovisar fastställt vägområde. Trafikverket bedömer dock att innerslänt, dike och bakslänt, dvs det område som vanligen bedöms som vägområde och driftas därefter, skall också fortsättningsvis ingå i E 18 vägområde. Kring vägar finns generellt en säkerhetszon som alltid måste beaktas. Det är området utanför körbanan som skall vara fritt från fysiska hinder i form av fasta oeftergivliga föremål, om inte ett räcke eller motsvarande skyddar mot påkörning. Säkerhetszonen bestäms av vägens sidoområdes-utformning, den aktuella hastighetsbegränsningen och trafikmängd. Längs E 18 bedöms säkerhetsområdet omfatta minst 11 meter.

Den tillståndspliktiga zon som finns längs allmänna vägar omfattar 12 meter beräknat från vägområdet (dvs från dikeskrön). Längs den här sträckan har zonen utökats till 50 meter genom ett länsstyrelsebeslut. Inom detta område skall det så långt möjligt inte finnas byggnader eller andra anordningar som kan äventyra trafiksäkerheten enligt § 47 i vägagen. I de fall frågan prövas inom ramen för detaljplan/bygglov anser Trafikverket generellt att motsvarande avstånd, dvs det Trafikverket kallar byggnadsfri zon, skall upprätthållas. Finns omständigheter som innebär att trafiksäkerheten inte försämras kanske avståndet kan minskas något, detta bör då motiveras och förutsättningarna beskrivas. Trafikverket bedömer att byggrätter i förslag till ny detaljplan ligger avsevärt närmare E 18 än 50 meter från vägområdesgräns varför frågan behöver hanteras. Om en vall eller motsvarande anläggs längs med vägen i syfte att öka säkerhet för både fordons-trafikanter på E 18 och oskyddade som befinner sig i närhet av väg kan Trafikverket ställa sig positivt till att den bebyggelsefria zonen kan minskas något. Flera förutsättningar och villkor måste dock kunna uppfyllas för att vallen ska kunna anläggas, se nedan.

Buller

Trafikverket ska enligt de transportpolitiska målen och Trafikverkets instruktion bidra till det nationella miljömålet en "God bebyggd miljö". Det innebär att städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö och att byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett bulleranpassat sätt. Trafikverkets tolkning av miljömålet är att en ur bullersynpunkt hälsosam miljö inte enbart kan uttryckas utifrån förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader och de riktvärden som anges i den. Planering för en hälsosam miljö kan enligt Trafikverket vara mer än att klara angivna riktvärden och bör grundas på att den totala boende- och livsmiljön är hälsosam och utgör en långsiktigt hållbar miljö. Att uppnå en god boendemiljö för bostäder så nära en högtrafikerad europaväg som E 18 bedöms som svårt.

Förordning om trafikbuller (SFS 2015:216) avser bostadsbyggnader och ändringar har gjorts i både förordning och PBL i syfte att öka bostadsbyggandet. I detta sammanhang vill Trafikverket särskilt lyfta vikten av att man i hantering av bygglov och planer måste ha en bullerberäkning baserad på prognosår 2040 som underlag inför en prövning i frågan.

Karlstad kommun bifogar en trafikbullerutredning (Sweco 2018-03-05) som utgår från ett skissförslag över husplaceringar som bifogas utredningen. Förslaget innebär att två kvarter bildas där byggnader bildar en bullerbarriär gentemot E 18 som skapar en tystare innergård. Bullerberäkningen visar att riktvärden överskrids och en utformning i enlighet med bullerförordningens § 4 måste vidtas. Planbestämmelser som konkret reglerar förutsättningar, villkor och utformning för att klara riktvärden måste anges i planen.

Mellan de båda kvartersbildningarna släpps buller in som innebär sämre boendemiljöer. Trafikverket uppmanar att se över möjligheten att ytterligare skärma av eller stänga öppningen mellan kvarteren här. Det skapar bättre förutsättningar att klara en tystare gårdsmiljö samt förhindrar höga bullernivåer på den mest utsatta bullersidan på flera av bostäderna.

Trafiksiffrorna som använts i bullerutredningen underskattar både dagens trafik och prognostrafiken för 2040. Trafikverket anser att bullerutredningen måste uppdateras samt beräknas med relevant trafikallstring om cirka 1,5 %. En tillbakablick visar att trafiken ökat årligen med drygt 2 % mellan åren 2010 - 2015. Om man räknar upp siffrorna med 2 % fram till idag och med 1 % fram till 2040 får vi ca 36 000 ÅDT år 2018 respektive ca 44800 år 2040. Motsvarande bullernivåökning kan då uppgå till ca 1 dBA ekvivalent nivå. Vidare bör kommunens trafikmodell kunna utgöra en källa som kan nyttjas för att ange trafikallstring som är mer precis för området då modellen bla omfattar de planer som påverkar trafikmängd på lång sikt. Trafikverket konstaterar också att beräkningarna skall utgå från skyltad hastighet dvs 90 km/h. Bullerutredningen är något kortfattad i sina resonemang varför det finns frågeställningar som inte fullt tydliggörs. Det rör framförallt kapitel 5 och vad utredningen förslår för åtgärder för bostäder som inte klarar riktvärden samt hur

kommunen vill hantera frågan. Risker och anläggning av vall och utvecklingsbehov.

Kommentar: Bullerutredningen kompletteras. Planförslaget bedöms klara kraven i bullerförordningen.

E 18 är utpekad som rekommenderad primär väg för transport av farligt gods vilket innebär att en bedömning bör göras av riskbilden utifrån vägens perspektiv. Hänsyn till farligt gods ska beaktas vid exploatering enligt de rekommendationer som berörd länsstyrelse anger för väg. En riskutredning har tagits fram som sammanfattar att särskilda åtgärder krävs för att man ska uppnå en god säkerhet för boende i området. Det är främst avkörning/krock med intilliggande byggnad och läckage av farligt gods som anses utgöra främsta olycksriskerna att ta hänsyn till. Man föreslår bla åtgärder för främst riskklass tre dvs brandfarliga vätskor. Planförslaget anger att en vall eller kullar ska anläggas längs med E 18 i syfte att utgöra avåkningsskydd men också för att dämpa buller något samt skydda mot olyckor vid tex brand av farligt gods. Vallen föreslås uppgå till 6-8 meter och beroende på släntlutning kan basen i vallen bli relativt omfattande, (kanske 25 - 35 meter). Trafikverket ställer sig frågande till om en vall av denna omfattning kan inrymmas i planförslaget då närmsta byggrätt bedöms ligga knappt 30 meter från körbana. Generellt sett är eventuella skydds/riskreducerande åtgärder är godtagbara inom vårt vägområde varför vallens släntfot bör anläggas utanför både vägområde och säkerhetszon. En jordvall med höjd 6-8 meter innebär omfattande massor med en tyngd som kan påverka väggkroppen negativt genom exempelvis sättningar i marken. En geoteknisk utredning eller motsvarande behöver visa om och var en vall kan placeras utan att utgöra en risk för väganläggningen. Denna bör bland annat utgå från markens beskaffenhet och förutsättningar i form av till exempel lagringar och stabilitet. Vidare bör exempelvis tidigare geotekniska undersökningar med hållfasthetsbestämningar, nivåskillnader, befintliga ledningar av olika slag också klarläggas. En vall får inte heller innebära att markavvattning/ dagvatten styrs om på ett sådant sätt att den påverkar vägbana negativt. Avvattning av vallen och avvattning av marken intill måste därför utredas och hanteras på ett sätt som inte innebär att mer vatten leds till väganläggningens avvattningssystem. Vidare kan inte gemensam yta för dagvattenhantering (fördröjningsdammar/magasin) anläggas nära E 18's vägområde.

Ansvar för drift och underhåll av vall behöver vara klarlagt innan planens antagande och hanteras genom att teckna avtal om åtgärden mellan Trafikverket och Karlstad kommun. Ytterligare åtgärder behöver övervägas om en vall som helt stoppar avkörningar inte kan anläggas är däribland anläggande av högkapacitetsräcke längs en tillräcklig sträcka som kan minska risker för avåkning. Riskutredningen lyfter också fler åtgärder som rör byggnadstekniska förutsättningar som tex förstärkning av byggnader närmast E 18 och brandskydd etc.

Trafikverket bedömer att planförslaget måste förtydliga vilka säkerhetshöjande åtgärder kommunen avser säkerställa i detaljplanen, utöver frågan om friskluftsintag som i nuvarande planförslag ges en planbestämmelse. Trafikverket konstaterar

också att det inte är aktuellt att vidta åtgärder som rör trafikering av E 18 för att uppnå ökad säkerhet. Åtgärder måste hanteras inom ramen för detaljplanläggning. Trafikverket hänvisar i övrigt till Länsstyrelsens bedömning.

Kommentar: Riskutredning och geoteknik har bearbetats efter samråd. Vallens höjd och utbredning har justerats utifrån dessa utredningar. Diskussion kring utformningen av miljön närmast E 18 och erforderlig avtalsskrivning ska initieras av kommunen under granskningstiden.

Utvecklingsbehov och ÅVS

Tillräckligt avstånd för framtida utvecklingsbehov av E 18 är viktiga att ta hänsyn till och åtgärder ska inte i något läge försvåras med bebyggelse eller andra anläggningar nära vägen. Frågan kan aktualiseras i samband med förslag som tas fram i den åtgärdsvalsstudie som startar under 2018 som rör E 18 genom Karlstad. Hänsyn behöver tas till studiens resultat.

Riksintresse

Trafikverket vill ta ställning till huruvida riksintresset E 18 kan påverkas negativt när ytterligare klarhet råder kring de åtgärder som föreslås i vägens närhet. Bostäder som klarar bullerriktvärden och en bullerutredning som tydligt visar att nivåerna klaras måste ligga till grund för bedömning av bostadsutbyggnadens påverkan på riksintresset.

Parkeringsgarage

I det fall planprocessen kan komma att föreslå parkeringsgarage i vallen eller området närmast E 18 bör det klarläggas hur väganläggning påverkas, på liknande sätt som resonemang om vall ovan.

Hållbarhet, gång- och cykel

Det är angeläget att man ser över aktuella målpunkter för nya boende vid Sandbäcken/Klara park och i största möjliga mån möjliggör och underlättar för fler hållbara resor/transporter med exempelvis gång och cykel. Området är relativt väl försedd med busslinjer /hållplatser och ge-banor finns längs E 18 och Sandbäcksgatan. Att uppnå attraktiva, gena och sammanhållna stråk är prioriterat. Vidare kan en skön resplan vara aktuellt för området. I förslag till detaljplan relateras till angränsande detaljplans byggrätt för en ge-bro över E 18 som förbinder Klara med Kasernhöjden. Planförslaget aktualiserar ingen sådan specifik åtgärd men planbeskrivningen föreslår bla att man nyttjar vallen för att anlägga ge-bana som kan ansluta till bro över E 18. Frågan behöver utredas ytterligare innan Trafikverket kan ta ställning till en sådan åtgärd.

Avtal

Avtal behöver tecknas mellan Karlstad kommun och Trafikverket för samtliga åtgärder som rör vägområde eller påverkar väganläggningen. Det åligger kommunen att i mycket god tid ta initiativ till att upprätta s k medfinansieringsavtal som bla reglerar åtgärders utformning, genomförande och finansiering.

Kommentar: Diskussion kring utformningen av miljön närmast E 18 och erforderlig avtalsskrivning ska initieras av kommunen under granskningstiden.

Sammantagen bedömning

Trafikverket ser att både flera frågeställningar och kommunens ställningstagande behöver förtydligas. Framförallt är det av vikt att den trafikbullerutredning som tagits fram justeras med aktuella uppgifter om trafikallsträng.

Försvarsmakten

Försvarsmakten har mottagit rubricerat ärende. Detaljplanen ligger inom lågflygningsområdet inom detta område behöver Försvarsmakten få remisser som gäller höga objekt definierade som 45 meter över marken inom sammanhållen bebyggelse och 20 meter över marken utanför sammanhållen bebyggelse. Försvarsmakten har således inga synpunkter på planförslaget.

Kommentar: Noteras

Kommunala remissinstanser

Räddningstjänsten

Planområdet som idag är obebyggt i nära anslutning till E 18 planeras för ca 250 nya bostäder. Områdets förslag på bostäder ligger inom ett avstånd till E 18 på knappt 30 m som kortast till 180 m som längst. Med tanke på det relativt omfattande bostadsområdets närhet till E 18 såsom en tung farligt godsled innebär riskfrågorna en mycket viktig och möjligen avgörande del avseende planens genomförande. I underlaget för detaljplanen finns en riskanalys presenterad.

I Karlstads kommuns översiktsplan från 2012 behandlas nybyggnation i anslutning till farligt godsleder i kapitel 8.5. I kapitlet framgår rekommenderade avstånd för olika verksamheter och markens nyttjande i förhållande till avståndet till en led med farligt gods i de fall rekommendationerna inte kan uppfyllas ställs krav på att en riskanalys utförs. Kraven på en riskanalys framgår i kapitel 8.11 i översiktsplanen.

Den presenterade analysen är av en relativt enkel och schematisk art och står inte i proportion med den nivå på riskanalys som är rimligt att kräva som underlag för en detaljplan med omfattande bostadsvolymer i nära anslutning till en tung led med farligt gods. Riskanalysen exkluderar även de riskbidrag (som rekommendationerna i översiktsplanen baseras på) som genererar störst konsekvens för människor såsom giftiga och brandfarliga gaser.

Ett acceptabelt beslutsunderlag för detaljplanen behöver en utökad och fördjupad riskanalys. En riskanalys för det tänkta bostadsområdet bör utföras med en mer kvantitativ inriktning där samhällsrisk för bostadsområdet belyses med ett sk FN-diagram i likhet med flera andra riskanalyser som genomförts för riskutsatta planområden i kommunen.

Kommentar: Riskanalysen kompletteras inför granskning av detaljplanen och detaljplanens bestämmelser kring risk utvecklas.

Kultur- och fritidsnämndens arbetsutskott

Kultur- och fritidsförvaltningen har i princip ingenting emot förslaget att bygga 250 bostäder norr om Tingvalla IP, bara verksamheten hinner flytta till nya anläggningar innan det är dags att bebygga Sandbäcken med bostäder.

Kultur- och fritidsförvaltningen anser att de två olika processerna, detaljplan för Sandbäcken och intentionerna i Arenautvecklingen vid Sannafältet, måste samordnas och inte lösas var för sig. Nu ser besluten dessutom ut att komma i fel ordning. Först måste ett beslut tas om Arenautvecklingen vid Sannafältet, därefter kan ett beslut tas om ny detaljplan för byggande av bostäder vid Sandbäcken. Om besluten tas i fel ordning kan konsekvenserna bli förödande för verksamheterna och Tingvalla IP riskerar att stängas innan ersättningsarenor finns på plats.

Påbörjas byggnationen av bostäder vid Sandbäcken innan Tingvalla IP har flyttats till Sannafältet kommer de olika verksamheterna som bedrivs på Tingvalla IP att påverkas mycket negativt. Det största befarade problemet är det ljud och ljus som avges vid matcher och arrangemang. Idag finns ett 10-tal bostäder vid kortsidan av Tingvalla IP som tidvis upplever störningar. 250 nya bostäder norr om Tingvalla IP kommer i direkt anslutning till en långsida och mittemot huvudläktaren, och kommer vara än mer exponerade för ljud och ljus.

På Tingvalla IP spelades det under 2017: 35 fotbollsmatcher, 7 matcher för amerikansk fotboll och det genomfördes 2 större friidrottstävlingar. Under 2018 är det ungefär samma volym av verksamhet planerad. Under 2019 är det två ytterligare stora friidrottstävlingar, Baltic Sea Youth Games och SM i friidrott. Till 2019 kan det komma att spelas ytterligare 15 fotbollsmatcher om KBK går upp i division 1. Att flytta matcher till en annan idrottsplats i Karlstad är inte möjligt då de inte uppfyller kraven för spel i division 1 i fotboll eller för matcher i Super serien i amerikansk fotboll.

Störst påverkan kommer det att få för friidrotten som även blir av med gräsytan norr om Tingvalla IP som fungerar som extra arrangemangsyta för entreer, uppvärmningsyta och eventområde. Dessa funktioner får inte plats inom Tingvalla IP och är helt avgörande för om större friidrottstävling som Karlstad GP eller SM ska kunna arrangeras.

Gräsytan och den befintliga parkeringen används även till extra parkering vid matcher och arrangemang med mer än 1250 i publik. Gräsytan används även som startplats för Blodomloppet.

Olika användningsområden för gräsytan norr om Tingvalla IP:



Rött = Startområde för Blodomloppet, slutet av augusti varje år. Mål på Tingvalla IP. Blått = Parkering för ca 190 bilar vid matcher och arrangemang. Området användes vid SM 2004 för servering, VIP och för sponsorer. Grönt = Uppvärmningsområde vid Karlstads GP

Orange används som entré vid Karlstads GP

Svart = Extra parkering vid Karlstad GP, SM tävlingar och vid fotbollsmatcher med mer än ca 1250 åskådare.

Kommentar: En ersättning för Tingvalla IP bedöms finnas på plats 2021. Byggstart för de nya bostäderna är inte helt bestämt men bör kunna samordnas med tidsplaneringen för en ny arena så att påverkan idrottsverksamheten blir så liten som möjligt.

Miljönämnden

Buller

I närområdet har kommunen tidigare utrett möjligheten att bygga bostäder, men med tanke på högt vägbuller från både E 18 och Sandbäcksgatan var uppfattningen då att det inte var lämpligt. Istället valde kommunen att ta fram en detaljplan för Infanteribrigadmuseet eftersom den typ av verksamhet inte omfattas av några riktvärden för trafikbuller utomhus, utan enbart för inomhusmiljön.

Förordningen för buller vid en bostadsbyggnads fasad från spår- och vägtrafik ändrades den 1 juli 2017. Ändringen innebär att för bostäder upp till 3 5 kvm gäller vid fasad 65 dBA ekvivalent nivå i stället mot tidigare 60 dBA ekvivalent nivå. Dessa lägenheter får lokaliseras som enkelsidiga mot den bullriga sidan. För bostäder större än 35 kvm höjdes riktvärdet vid fasad från 55 dBA till 60 dBA ekvivalent nivå. Dessa lägenheter kan inte utformas som enkelsida utan måste ha en planlösning som ger en så kallad tyst sida. En höjning av bullerriktvärdena innebär inte ändrade krav för ljudmiljön inomhus. Syftet med ändringen har varit att underlätta för kommuner som anser sig behöva nyttja mark för bostäder trafikintensiva lägen. Platsen för exploateringen är enligt bullerutredningen utsatt för mycket höga trafikbullernivåer. En framtida trafikprognos pekar mot en ökad trafikmängd på E18. Med hänsyn till detta bli den dimensionerande bedömningen av bullerpåverkan på

området trafikmängden som redovisas för prognosåret 2040. Fasader som exponeras av trafikbuller från E 18 utsätts för nivåer över 70 dBA ekvivalent nivå vilket innebär att nivån överskrider riktvärdet för bostäder. Det betyder enligt bullerförordningen att för lägenheter större än 35 kvm måste minst hälften av bostadsrummen vändas mot en sida där 55 ekvivalent ljudnivå inte överskrids och att 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00. Nivåerna gäller vid byggnadens fasad. Bebyggelsen i området ska enligt planförslaget utformas så att det ger gårdsmiljöer som blir så bullerskyddade som möjligt. Uteplatser bedöms kunna anläggas i form av gemensamma uteplatser i lägen som uppfyller riktvärdena. Med sådana lösningar kan då enskilda uteplatser anordnas i mer bullerutsatta lägen enligt regelverket.

Regelverket ger som nämns ovan en möjlighet att bygga större lägenheter i bullerutsatta lägen om det går att tillskapa en "tyst sida". Forskningsprogrammet Ljudlandskap för bättre hälsa (Mistra, Vägverket, Vinnova, 1999-2007) har dock visat att vid höga fasadjudnivåer (över 60-65 dBA) är många störda av vägtrafikbuller trots att bostaden har en "tyst sida". Störningar från trafikbuller kan orsaka negativa effekter på hälsan som sömnproblem, stressreaktioner och ökad risk för hjärt- och kärlsjukdomar.

E 18 som trafikled har en omfattande trafik av personbilar och tung trafik och detta under en stor del av dygnet. Vägtrafiken bär bland annat en lågfrekvenskaraktär som kan uppfattas som störande inomhus. Höga tekniska krav på bostäder ljudisolering är något som måste ställas vid trafikintensiva lägen med tanke på det lågfrekventa ljud som trafiken alstrar. Det är dessutom åtgärder som kan vara byggnadstekniskt omfattande och bli kostsamt för ett projekt.

När det gäller områden som planeras att exploateras med bostäder och som kan komma att utsättas för höga trafikbullernivåer har miljönämnden i remissyttranden över dessa detaljplaner framfört uppfattningen att om trafikbullret överskrider 65 dBA ekvivalent nivå vid fasad bör inga bostäder byggas om det inte först genom åtgärder går att sänka utomhusnivån från trafiken. Samma uppfattning redovisade nämnden i sitt yttrande gällande översiktsplan 2012. Miljöförvaltningen vill därför föreslå är att byggnaderna närmast E 18 används för annat än bostäder, exempelvis kontor, butiker och verksamheter som inte ställer krav på yttre bullernivåer och att dessa ger en bullerskyddande miljö för bostäder innanför. En annan plan där detta tagits hänsyn till är detaljplanen för kvarteret Fanfaren vid NWT-huset där det blir kontor och hotell i det mest bullerutsatta läget.

Enligt planbeskrivningen ska en vall anläggas längs E 18 förbi området. Den har föreslagits som en skyddsanordning med hänvisning till en riskanalys gällande bland annat transport av farligt gods som sker på E 18. Enligt planbeskrivningen ska den även fungera som ett trafikbullerskydd. Trafikbullerutredningen som finns i samrådshandlingarna har såvitt miljöförvaltningen kan bedöma inte räknat på vad en sådan åtgärd kan ge för sänkning av bullernivån. En vall kan dock inte sänka fasadbullernivåerna fullt ut mot E 18 på grund av planerad höjd på bebyggelsen. En annan åtgärd för att minska bullernivån kan vara en sänkt hastighet från 90 km/tim till 70 km/tim. Detta ger dock bara ett par decibels förbättring och är inte tillräckligt bra som enskild åtgärd enligt miljöförvaltningens uppfattning.

Det är också Trafikverket såsom väghållare som i första hand äger frågan om hastighetsgränser på E 18. Ytterligare en annan åtgärd kan vara att belägga vägbanan förbi området med så kallad tyst asfalt. En sådan lösning skulle även ge ljudförbättringar för boende på Kasernhöjden.

Under en längre tid har det pågått en produktutveckling av tyst asfalt av både entreprenadföretag, dåvarande Vägverket, Trafikverket och VTI (Statens väg-och transportforskningsinstitut). Det finns vägbeläggningar som numera har mycket bra bullerdämpande effekter och som även skulle kunna ersätta bullerplank. Men det finns också tveksamheter kring vissa beläggningstyper. Det man sätter frågetecken till är bland annat risken för partikelemissioner samt drifttiden; Miljöförvaltningen anser dock att frågan om eventuell tyst asfalt som en möjlig åtgärd för att sänka ljudnivåerna i området inte helt ska uteslutas, utan bör utredas. Trafikintensiteten på E 18 är idag hög och kommer enligt prognoser att öka i en framtid. Flest klagomål på buller genom årens lopp kommer från boende längs E 18. Skulle tyst asfalt som en generell bullerskyddsåtgärd på sikt kunna användas skulle detta innebära en mycket stor förbättring vad gäller bullermiljön för ett stort antal boende. Vissa typer av tyst asfalt kan enligt utförda tester minska ljudnivån upp till 10 decibel.

Kommentar: Bebyggelsen klarar kraven i bullerförordningen enligt de beräkningar som gjorts. Kravet på inomhusnivåer bedöms kunna klaras genom genom fasadens utformning. Innanför den yttre raden av hus skapas en ljuddämpad gårdsmiljö som klarar kraven på vad avser buller. Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att en god boendemiljö kan skapas på platsen.

Buller från verksamhet

Enligt planbeskrivningen ska verksamheten vid Tingvalla IP flytta då målsättningen är att en ny arena ska uppföras på annan plats. Verksamheten på Tingvalla har under lång tid orsakat klagomål från omkringboende och klagomålen har gällt högtalarljuden. Miljöförvaltningen har lagt ned mycket tillsynstid i detta ärende. Genom tekniska åtgärder av högtalarsystemet och förbättrad tillsyn och skötsel från de som nyttjar anläggningen har klagomålen upphört.

Kommentar: Planeringen bygger på att verksamheten vid Tingvalla IP ska flyttas från platsen.

Luftkvalitet

Enligt planbeskrivningen har spridningsberäkningar gjorts med utgångspunkt från en luftmiljöundersökning i samband med planeringen av Infanteribrigadmuseet. Framräknade föroreningshalter visade sig underskrida miljökvalitetsnormerna för 2009 och för 2020. Miljöförvaltningen anser att man även bör redovisa nivåerna i förhållande till miljömålen. Vidare hr nivåerna förhåller sig till förordningens utvärderingströsklar, den nedre utvärderingströskeln, (NUT), samt den övre utvärderingströskeln, (ÖUT). Redovisningen bör ske i samband med granskningskedet.

Kommentar: En luftkvalitetsutredning har gjorts inför granskningen.

Parkeringsplatser

Möjlighet för laddning av elbilar bör integreras i privata liksom i offentliga parkeringsplatser. En attraktiv utformning av laddningsstationer fyller också en pedago-

gisk funktion för att främja elfordon. Parkeringsplatserna bör även förses med möjlighet till motorvärmare.

Utrymmen för cykelparkering, inklusive plats för till cykelkärror, bör vara väderskyddade, låsbara och vara utrustade med laddningsmöjlighet för elcyklar.

Avfallshantering

Alla olika avfallsfraktioner bör kunna lämnas på samma ställe och avfallsutrymmen bör placeras strategiskt, där de boende naturligt passerar.

Det bör planeras så att återbruk och delande av resurser underlättas, t ex en lokal för reparation, återbruk som också kan utgöra en samlingspunkt för delningsekonomi såväl som ökad social gemenskap.

Kommentar: Noteras.

Teknik- och fastighetsnämnden

Eftersom den omgivande bebyggelsen är hög vore det lämpligt att pröva möjligheten att höja en del av de föreslagna husen med någon/några våningar. Detta skulle också möjliggöra att ta bort ett eller flera av de planerade husen, vilket skulle ge större fria ytor och mer grönytor vilket skulle underlätta dagvattenhanteringen.

Kommentar: Den omgivande bebyggelsen är inte hög. Stadsbyggandet består av komplexa avvägningar mellan olika intressen, varav dagvatten endast är en. Denna fråga kan lösas med nuvarande planutformning.

Bullervall /Natur

Mot E 18 ska bullervall eller annat avkörningsskydd byggas, inom samma yta ska även gång- och cykelvägen ligga. Den ytan som finns att tillgå ser ut att vara för liten för att det ska gå att bygga på ett lämpligt sätt. På sektionerna som är uppritade i "kompletterande PM risk och buller" syns tydligt hur vallen ansluter till E18 genom en stödmur. Eftersom markutrymmet mellan E18 och bebyggelsen är sparsamt tilltaget kan det vara svårt att uppnå en vall som möter E18 genom en slänt. Förvaltningen ser det svårt att åstadkomma en vall längs hela sträckan mot E18 då parkmarken inte är bredare än ca 10-12 meter på sina ställen. Med en rekommenderat höjd på 6-8 meter kommer vallen på dessa smala ställen ha en lutning på mer än 100% (motsvarande släntlutning 1:1). Vallen rekommenderas att planteras och för att en plantering ska kunna skötas rationellt bör släntlutningen max ligga på 1 :3, vilket motsvarar ca 30% lutning. 30% lutning är även maxlutning för klippt gräs. Om vallen enbart planteras med buskar och träd kan en lutning upp till 40% tillåtas. Dock bör nämnas att en större lutning innebär en mer komplicerad skötselbild och en vildare karaktär på slänten. Detta bör sättas i relation till hur Karlstads entreer önskas upplevas.

Redovisad markanvändning NATUR i plankartan antas bestå av anlagd mark och ses då hellre ha en mer relevant markanvändning, exempelvis PARK.

Kommentar: Vallens utformning har bearbetats inför granskning.

Gator

Det redovisade vägområdet i plankartan för Kaserngatan varierar. För att underlätta vid byggnation och för att skapa fina och genomgående geometrier så är det önskvärt med jämna bredder för det redovisade vägområdet. I illustrationsplanen är gatan illustrerad att ha en bredd på 6,0 meter och en trottoar på 2,0 meter. Detta stämmer inte överens med plankartan där vägområdet varierar mellan 5,5 och 6,5 meter. Inom redovisat vägområde för lokalgatorna ska det finnas utrymme för mötande biltrafik, cyklister och gångtrafikanter samt utrymme för snöupplag, belysningsstolpar och andra eventuella tekniska anordningar.

De två vändplatserna som finns i plankartan har en vänddiameter på ungefär 13,0-14,0 meter. För att en sopbil skall kunna vända bör vänddiametern vara minst 21,0 meter inom allmän platsmark gata.

Kommentar: Den allmänna gatan avslutas med en större vändplan. Sopbil inom området är tänkt att kunna köra en slinga genom området, någon vändmöjlighet behövs inte inom kvarteretsmarken.

Parkering

I dagsläget finns det ungefär 200 allmänna parkeringar inom detaljplanen. Dessa föreslås ersättas med 80 nya i samband med detaljplanen. Bedömningen är att de 200 platserna är relativt fullbelagda under ett normaldygn. Det minskade antalet parkeringsplatser kan innebära ett minskat bilåkande men det kan även leda till mer söktrafik efter parkeringsplatser under morgontrafiken. Detta kan medföra en ökad trafikbelastning på lokalgatorna inom Klara.

Kommentar: Infartsparkering kring centrum behöver utredas i eget projekt. Den aktuella ytan har hög beläggning och fyller ett stort behov.

Vatten, avlopp och dagvatten

Planbeskrivning bör kompletteras med att:

-Föreslaget planområde ligger idag inom kommunens allmänna verksamhetsområde för VA. VA finns i Sandbäcksgatan, Kaserngatan och i Malmtorgsgatan. Det finns också en vattenledning längs E 18.

För flödesfördröjning av dagvatten från hårdgjorda ytor inom kvarteretsmark för kontor ska fördröjningsdammar/-magasin anläggas motsvarande 75 m³ per hektar hårdgjord yta. Detta motsvarar att 50 % av dagvattenflödet från de hårdgjorda ytorna ska fördröjas innan det avleds till den allmänna dagvattenanläggningen.

Kommentar: Planhandlingarna kompletteras.

Barn- och ungdomsnämnden

Ökat behov av antal förskoleplatser på närliggande förskolor alternativt en ny förskola. Viktigt i frågan är att hänsyn tas till boverkets allmänna råd om friyta, 40 kvm/barn i förskola. Den nya bebyggelsen med ca 250 bostäder kommer innebära ökat behov av platser på skolor och förskolor i närområdet.

Närmaste förskola kommer att finnas i Klara där efterfrågan redan idag är stor. Likaså är det långa köer på andra närliggande förskolor. Extra platser måste tillskapas på någon av de befintliga förskolorna, alternativt måste ny förskola byggas.

Närmaste kommunala grundskolor finns på Råtorp, Södra Råtorps skola (F-3) och Råtorpsskolan (F-6). Ökningen av elevantalet som denna detaljplan kan medföra bedöms enligt vad prognoserna visar nu, möjligt att klara inom de befintliga skolorna på Råtorp.

Viktigt i frågan är att hänsyn tas till boverkets allmänna råd om friyta, 40 kvm/barn i förskola och 30 kvm/barn i skola.

Kommentar: En ny förskola har anordnats vid Klaraparken sedan detta yttrande skrevs. Lokalförserjningen har tidigt i arbete meddelat att man inte vill ha yta för förskola i planområdet.

Lantmäterimyndigheten

Det saknas beteckningar för användning av kvartersmark inom vissa områden. Det är bara markerat inom ett område. På plankartan saknas baskarteförteckningen för baskartan. Ann Bengtsson, lantmäterimyndigheten har inte varit med i arbetsgruppen som det står i planbeskrivningen. I övrigt har lantmäterimyndigheten ur fastighetsbildnings- eller registreringssynpunkt inget att erinra.

Kommentar: Noteras.

Karlstads Parkerings AB

Det aktuella planområdet berör bolagets parkering Milostaben. Bolaget arrenderar idag ytan för parkeringen av teknik- och fastighetsförvaltningen. Idag finns det ca 200 parkeringsplatser som främst används som arbetsplatsparkering. Parkeringen är välanvänd och beläggningsgraden en vardag är i princip 100 %. I planförslaget föreslås bebyggelse med i huvudsak bostäder. Förslaget omfattar ca 250 bostäder. Bostäderna kommer att ha ca 160 parkeringsplatser i källarplan reserverade för de boende. Utöver dessa parkeringsplatser planeras ca 80 allmänna parkeringsplatser i markplan som en ersättning till de 200 platser som försvinner i och med den nya planen.

Parkeringsplatsen Milostaben används framför allt av de som arbetar i Karolinen men även av andra som arbetar närmare centrum och som använder Milostabens parkering som en infartsparkering. Det är något som vi ser positivt på, då arbetsparkerare hellre får parkera en bit från centrum än att köra in i centrum och använda besöksparkeringar.

En minskning med 120 allmänna parkeringsplatser kommer att påverka möjligheten att parkera negativt. Vår bedömning är platserna som försvinner bör ersättas med motsvarande antal i närområdet.

I övrigt har inte bolaget några negativa synpunkter på detaljplanen.

Kommentar: Infartsparkering kring centrum behöver utredas i eget projekt. Den aktuella ytan har hög beläggning och fyller ett stort behov.

Karlstads Energi AB

Karlstads Energi AB ser att fjärrvärme är en naturlig uppvärmningsform för området och anslutning är möjlig mot nuvarande ledningsnät i direkt anslutning till detaljplaneområdet. Inom Karlstads stad är fjärrvärme det miljömässigt mest fördel-

aktiga alternativet. Fjärrvärmens möjliggör dessutom ett effektivt utnyttjande av lokala resurser som annars gått till spillo.

Karlstads Energi AB deltar gärna i planeringen av området i syfte att skapa bästa möjliga förutsättningar för en effektiv fjärrvärmeanvändning samt för att säkerställa bästa tekniska lösning för fjärrvärmeledning.

Enligt fastställd renhållningstaxa gällande Karlstad kommun kan bolaget erbjuda hämtning av avfall i kärl, container eller i underjordsbehållare. Det är planerat för olika typer av bostäder och vi ser möjligheter i att ha olika lösningar på avfallshanteringen i området.

När planprocessen vunnit laga kraft ska Karlstads Energi AB bli informerade om vilka som är fastighetsägare och byggherrar. Vi kommer då att kontakta berörda och med vår kunskap vara behjälpliga i planarbetet för att få bästa förutsättningarna för att Karlstad ska bli en "miljösmart kommun".

Kommentar: Noteras.

Karlstads El & Stadsnät AB

Karlstads El & Stadsnät AB har optofiberkabel placerat inom det planerat område. Ev. kan optofiberkabel kan komma bli tvunget att flyttas, om så blir fallet kommer vi att ta ut en avgift för detta.

För att kunna försörja de nya byggnaderna med el och stadsnät så behöver vi förlägga nya kraftkablage och optofiberkablar samt komplettera med ytterligare nätstationer för nya området.

För övrigt har Karlstads El-och Stadsnät AB inget att erinra.

Kommentar: Noteras.

Sakägare

Ägare Sandbäckens gård

Som ägare till Sandbäckens Herrgård vill vi framföra att den planerade byggnationen direkt intill herrgården starkt kommer att påverka herrgården och boendemiljön för de människor som bor där. På herrgården finns totalt sex lägenheter. Eftersom herrgården är klassad som byggnadsminne med byggnader uppförda under 16-1700-talet borde detta vägas in, tas större hänsyn till och ges större tyngd vid stadsplaneringen. Den östra flygeln, som varit både tullstuga och arrest med mera, är förmodligen ett av de äldsta trähus som finns kvar i Karlstad och trädgården som undersökts arkeologiskt av Uppsala universitet en av de äldsta parkträdgårdarna i länet.

Det föreliggande förslaget innebär möjlighet att bygga förråd direkt intill staketet, som omger herrgården, och att bygga 2,5 vånings hus och 3.5 vånings hus närmast herrgården. Vi anser det olämpligt och tycker att ett större utrymme bör lämnas mellan tomtgräns och ny bebyggelse för att minska påverkan och skada på herrgårdens karaktär. Vi anser dessutom att husen närmast herrgården är för höga och bör sänkas till 1.5 våningar så att herrgården framträder och så att trädgården inte skuggas. Detta var under tidigare diskussioner med stadsförvaltningen en uttalad önskan från förvaltningens sida.

Genom att planförslaget har pressat in så mycket byggyta på ett mycket begränsat område utan att indikera hur området skall förbindas med den äldre villabebyggelsen, vilken gränsar till idrottsplatsen, som skall flyttas, är det svårt att se en helhet. Var skall besökare till idrottsevenemang parkera bilarna om idrottsplatsen inte flyttas samtidigt som byggnationen påbörjas? Ett parkeringshus skulle lösa parkeringsbehovet inte bara för besökarna till idrottsplatsen. Den höga långa huskroppen längs motorvägen tror vi skapar en inte särskilt attraktiv boendemiljö vilket givetvis kan skapa en inte önskvärd segregation.

Vi anser att planförslaget skall läggas på is tills det är helt klarlagt när motorvägen flyttas. När motorvägen flyttats ges helt andra möjligheter att bygga en attraktiv stadsdel vid Sandbäcken. I dag måste en olycklig anpassning till motorvägen ske vilket resultera i en hoppresad stadsdel som lätt ger förbi- och inresande (jämför Stockholms norra infart) ett negativt intryck samtidigt som boendemiljön inte blir optimal. Vi anser att planförslaget bör ändras i grunden för att skapa en bättre helhet i Klara.

Kommentar: Planförslaget bearbetas inför granskningen genom att höghuset utgår och att byggnaderna närmast Sandbäckens gård minskas i höjd. Mer yta undantas från bebyggelse i zonen närmast Sandbäckens gård och krav på plantering kring Sandbäckens gård.

Någon diskussion kring flytt av E 18 pågår inte. Trafikverket jobbar med en åtgärdsvalsstudie för E 18 genom Karlstad och i det arbete finns inga nya lägen med för E 18.

Brigadmuseet

I förslaget till "Detaljplan för Sandbäcken" konstateras att möjligheten att se museet från E 18 kommer att påverkas negativt. Detta även om sikten från E 18 mot Brigadmuseum värnats i planarbetet. En tidigare ansökan från Brigadmuseum till Vägverket angående skyltning till museet från E 18 avslogs för några år sedan med motiveringen att Vägverket ansåg att museets skyltläge var så bra att någon extra skyltning inta var nödvändig. Brigadmuseum värnar således om sitt "skyltfönster" mot E 18!

Brigad museum önskar att följande synpunkter på presenterat förslag till detaljplan tillgodoses för att samråd ska kunna lämnas:

- Den aviserade bullervallen med en höjd på 6 - 8 meter anlagd så nära E 18 som möjligt enligt planen ska avslutas där linjen dragen längs områdets norra gräns skär E 18. Dvs. i stort där det planerade östra fästet för den eventuella gångbron över E 18 når marken. (Idag står en stor björk på denna plats.)
- I planförslaget anges att Malmtorgsgatans förlängning kan fungera som en koppling till Brigadmuseum. Brigadmuseum anser att ordet kan byts mot ska i planförslaget.
- "Klara park" avslutas i norr med ett höghus på 10 våningar. Brigadmuseum anser att en sådan hög och stor byggnad inte passar in i övergången till området mellan museet och E 18 samt innebär att kringliggande byggnader, särskilt den unika museibygnaden klädd med fjällplåt, kommer att hamna i "slagskugga" av höghuset och nästan utradas från synfältet. Byggnaden som avslutar "Klara park" bör således vara betydligt lägre.

- Om dessa synpunkter trots allt inte kommer att beaktas förutsätter Brigadmuseum att Karlstads kommun bistår museet i samband med ansökan om tillstånd att sätta upp tydliga skyltar längs E 18 samt vid de avfarter från E 18 som leder mot museet. Kostnaderna för denna skyltning som delvis kompenseras försämringen av möjligheterna att se Brigadmuseum från E 18 ska givetvis belasta den entreprenör som beviljas bygglov för området. Avslutningsvis ställer sig Brigadmuseum i huvudsak positivt till utvecklingen av området "Klara park".

Kommentar: Planförslaget bearbetas utifrån framförda synpunkter.

Boende Malmtorgsgatan

Med 500 nya invånare följer ett behov av matinköp för ca 1 miljon kronor i månaden. Lägg till de som redan bor i norra delen av Klara och på Kasernhöjden så blir det ganska stort behov. Idag finns ingen mataffär i närområdet. Jag föreslår därför att ni planerar in en liten matbutik, typ som Hagahallen eller Ica Viken. Det vore väldigt smart!

Kommentar: Frågan om ny livsmedelsbutik hanteras i den fortsatta utvecklingen av Klara. Kanske kan lämpliga lägen hittas om Tingvalla IP ska omvandlas. Inom nu aktuellt planområde bedöms det dock inte finnas lämpliga lägen för större livsmedelsbutik. Detaljplanen medger dock att mindre butiker kan finnas.

Övriga

Värmlands Museum har tagit del av förslaget daterat 2018-03-09 och lämnar här följande svar ur kulturmiljösynpunkt.

Området som nu planeras har sedan 1900-talets början haft koppling till Värmlands regemente, I2. Dels genom att Sandbäckens gård som fungerat som bostad åt regementsledningen, dels genom att området mellan regementet och Klarälven till stor del fungerat som övningsfält. Detta östra fältet är sedan 1967 genomskuret av E18. Brigadmuseet som sedan några år är placerat norr om planområdet fullföljer traditionen med militär närvaro i området.

Enligt uppgift gick vägen från staden till regementets första huvudentré längs nuvarande Kaserngatan i planområdets södra kant. Huvudentrén till regementet låg då mitt mellan kasernbyggnaderna som idag vetter mot E 18. De gamla träden som finns längs Kaserngatan skall enligt samma källa utgöra delar av denna alléprydda väg.

Värmlands Museum anser att dessa träd, förutsatt att de verkligen är delar av den gamla allén har kulturhistoriskt värde och borde uppmärksammas. Av den anledningen borde de sparas, alternativt att en nya träd planteras som ersättning för den gamla allén.

Länsmuseet ifrågasätter också den nya bebyggelsens närhet till Sandbäckens gård. Genom att lägga de nya husen så nära förts till del Sandbäckens status som en av stadens äldsta och mest kulturhistoriskt intressanta gårdar.

Kommentar: Träden bedöms inte vara en del av en äldre allé och den diagonala strukturen kommer inte finnas kvar efter att planförslaget genomförts. Mötet med Sandbäckens gård har bearbetats inför granskningen.

IF Göta

Friidrottsföreningen IF Göta Karlstad nyttjar Tingvalla IP dagligen på sommarhalvåret och vill därför lämna följande kommentarer på detaljplanen "Sandbäcken – bostäder norr om Tingvalla IP".

Först, föreningen är i grunden positiva till att Karlstad utvecklas och vi ser att området är attraktivt för bostäder. Dock, innan de nya friidrottsanläggningarna står klara på Sanna sportfält ser vi en klar påverkan på vår verksamhet. Vi hoppas därför att beslut tas i rätt ordning och att en ny friidrottsarena byggs innan etablering på Sandbäcken startar.

- I det korta perspektivet ser vi en klar oro kring sommaren 2019. Då ska Karlstad kommun och föreningen arrangera SM i friidrott och på området för planen är det planerat för eventby, parkering, uppvärmning, entré med mera. När föreningen och staden senast arrangerade SM 2004 använde man i princip hela det berörda området. Alternativa ytor finns inte i Klara.
- Området för planen utgör idag parkering vid våra arrangemang.
- Området för planen utgör idag i viss mån parkering till vår träningsverksamhet, träning som sker dagligen.
- Området för planen utgör idag uppvärmningsområde vid våra tävlingar.
- Området för planen utgör idag uppvärmningsområde vid Karlstad Grand Prix. Det är ett krav från Europeiska friidrottsförbundet att tillhandahålla en gräsyta samt friidrottsbanor enligt särskilda minimimått.
- Området för planen utgör idag entréområde vid Karlstad Grand Prix.
- Området för planen utgör idag en säker och mindre trafikutsatt väg mellan Tingvalla IP och kastplanerna på Norra fält. Mellan dessa träningsytor rör sig våra ungdomsgrupper varje vecka i träning.
- Området för planen utgör idag en säker och mindre trafikutsatt väg mellan Tingvalla IP och kastplanerna på Norra fält. Kastplanerna används som uppvärmningsyta på Karlstad Grand Prix.
- I ett längre perspektiv blir det omöjligt att arrangera större friidrottstävlingar på platsen där Tingvalla ligger idag.
- Redan idag stör tävlingsverksamheten på Tingvalla de närboende. Då handlar det om ljud men även ljus kommer i framtiden att vara en faktor som stör närboende. Vi är oroliga för att användandet av Tingvalla IP för tävlingsverksamhet kommer att begränsas.

Kommentar: En ersättning för Tingvalla IP bedöms finnas på plats 2021. Byggstart för de nya bostäderna är inte helt bestämt men bör kunna samordnas med tidsplaneringen för en ny arena så att påverkan idrottsverksamheten blir så liten som möjligt.

Skanova

Skanova har stort antal markförlagda teleanläggningar inom detaljplaneområdet, se bifogad karta. Skanova önskar att så långt som möjligt behålla befintliga teleanläggningar i nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flyttning. Denna ståndpunkt skall noteras i planhandlingarna. Tvingas Skanova vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering förutsätter Skanova att den part som initierar åtgärden även bekostar den och tar hänsyn till de arbeten som måste utföras i samband med detta samt i god tid informerar Skanova. Om så önskas kan ledningarna skickas digitalt i dwg-format för att infogas på plankartan. Kontakta <https://www.ledningskollen.se>

Kommentar: Noteras.

Boende Sandbäcksgatan

Jag tycker inte att området är lämpligt för bostadsbebyggelse, varför detaljplanen bör avslås i sin helhet. Området ligger för nära E18 på ena sidan och för nära Sandbäckens gård på andra sidan. Vi behöver grönytor i stadsdelen. Gör om till parkområde som namnet antyder. Bygg en vall mot E18 och plantera tätt med träd och buskar där. Använd området till enkla aktiviteter som hundrastgård (finns redan, kan utökas), boulebanor med mera. Gles plantering av träd och buskar rekommenderas.

Kommentar: Noteras.

Boende Edsvalla

Idag finns 200 parkeringsplatser på platsen. Det är som oftast fullt på vardagar och redan svårt att idag få parkering om du kommer runt kl 8 då det är det enda alternativet där du kan parkera för en rimlig penning om du jobbar i Klara/Karolinen. Att minska dessa platser till 80 skulle försvåra för många av oss som bor utanför staden och inte har möjlighet att ta sig in till arbete med kollektivtrafik. Parkering är ett stort problem i Karlstad i allmänhet, förvärra inte denna situation ytterligare.

Kommentar: Infartsparkering kring centrum behöver utredas i eget projekt. Den aktuella ytan har hög beläggning och fyller ett stort behov idag.

Boende Klara

Jag tycker att man borde värdera att lägga ett lock över E18 mellan Kasernhöjden och Tingvalla/Klara. Det skulle få flera positiva effekter:

- Buller skulle reduceras för både Kasernhöjden och Klara samt det nya området.
- Den otrevliga undergången skulle byggas bort och man skulle kunna få ett trevligt promenadstråk från Kasernhöjden ner mot Klara.
- Man skulle kunna skapa byggrätter t o m ovanpå E18, som man tex har gjort i Oslo vid Lysaker.

- Man bygger delvis bort en "avhuggning" av stan och integrerar Kasernhöjden med centrum. Det innebär också en smidigare och betydligt trevligare väg mellan centrum och 12-området, sannafältet mm.

Jag vet inte vilken längd som är rimlig men jag skulle föredra att vi investerade i en längre variant, då blir effekten större.

Kommentar: God idé som dock bedöms som orimligt dyr i detta skede.

Boende Klara

1. Jag tycker verkligen inte att det höga 10-våningars huset passar in i den omgivande miljö.

2. Om man ser på området som planeras så ligger det framför allt i en miljö med äldre villor från 1800-1900 tal. tycker därför att det är alldeles för många lägenheter som planeras samt att det max bör vara hus med 3-4 våningar för att inte bryta mot den omgivande miljön.

3. Redan idag är det mycket trafik vissa tider på Regementsgatan och det känns oroande att det skall in mer trafik på gatorna i vår närhet, Regementsgatan är oftast full med bilar under dagtid då parkeringarna som finns runt Tingvalla och Karolinen inte räcker till.

4. Området med villorna i Klara är enligt den inventering som ni gjort värda att bevara och har en speciell känsla då villorna i norr har bevarats väl under åren, med all denna nya planerade bebyggelse kommer hela strukturen i kvarteret med villor i Klara att förändras.

Kommentar: Planförslaget har bearbetats inför granskning av detaljplanen, bla har det höga huset tagits bort. Klara är en blandad stadsdel med både småhus och större flerfamiljshus. Planförslaget bygger vidare på den strukturen med både lite högre hus och mer småskalig bebyggelse. Trafiksystemet i Klara bedöms klara den trafik som de nya bostäderna alstrar.

Boende Kasernhöjden

Om ni bestämmer er för att bygga vill jag verkligen råda er att tänka extra på områdets stil och arkitektur. För mig (och troligen många andra) är frågan inte om det bör byggas eller inte byggas, utan snarare hur ett nybyggt område ser ut. Många nybyggen är ganska själlösa och tråkiga, vilket bidrar till att folk reagerar negativt och klagar när de får höra att man ska bygga nytt i deras närområde.

Tänk också på att det är enklare att sälja och hyra ut fina hem (och det kostar inte nödvändigtvis mer att bygga lite fint). Man kan kanske hämta inspiration från det gamla bostadsområdet på andra sidan Tingvalla IP?

Jag tycker att ni åtminstone bör ge Arkitekturupproret en chans. Det är en ständigt växande rörelse som i nuläget har cirka 30 000 Facebookmedlemmar som alla vill se en förändring inom svensk arkitektur. De har även en värmländsk lokalavdelning.

Kommentar: Stadsbyggnadsförvaltningen har höga förväntningar på områdets framtida utformning. Det utformningsförslag som ligger till grund för området bedöms ge ett vackert och intressant tillskott till staden.

Nedre Klarälven FVOF

Eftersom den nya detaljplanen inte sträcker sig ut i älven så påverkar den inte NKFFVOF intressen direkt. Indirekt kan den påverka NKFFVOF intressen då det med fler boenden i området också kan påverka möjligheten till fiske längs den befintliga GC-vägen utmed älven. Anser att det är viktigt som det står i detaljplanen att dagvattnet skall på något sätt samlas i dräneringsstråk innan det når Klarälven för att minska risken för att föroreningar når älven. För älven redan idag hårt belastad av att "gamla" dagvatten rinner rakt ut i älven och för med sig diverse föroreningar. Nedre Klarälven FVOF har inga direkta synpunkter på själva planförslaget mer än de som nämnts tidigare i dokumentet.

Kommentar: Noteras

Boende Malmtorgsgatan

Tveksamt om det behövs fler nya lägenheter för tillfället. Antalet pågående och planerade byggprojekt är redan stort och det finns även lägenheter som står tomma.

Byggnation i det aktuella området tar bort sambandet och vyn mellan norra delen av Klara, Sandbäckens gård och Kasernhöjden. Alla ingår i ett militärhistoriskt område.

Stadsdelen Klara är knappast dimensionerad för utökning av biltrafik m m. Dålig sikt i gathörn i kombination med ytterligare bilar, cyklisterna och fotgängare skulle medföra större risker för olyckor i stadsdelen.

Kommentar: Bebyggelsen ligger som beskrivet i ett fd militärt område. Området är redan idag starkt påverkat av E 18:s dragning genom området. Den nya bebyggelsen bedöms kunna tillföra stadsdelen nya attraktiva boendemiljöer. Trafiksystemet i Klara bedöms klara den trafik som de nya bostäderna alstrar.

Boende Kasernhöjden

Vi bor i kasernen längst norrut mot Klara Gymnasiet. Vår lägenhet ligger på vån 4 av 5. Vi har balkongen högst upp som vätter ut mot Sandbäcken, Centrum, Klarälven, Herrhagen m.m.

Utsikten från vår bostad var avgörande vid köpet att denna bostadsrätt, vi har som sagt älvutsikt och en utsikt som är obeskrivligt vacker om kvällarna när staden lys. I er detaljplan kommer de lägsta av de husen ni vill bygga förstöra en stor del av utsikten och det högsta kommer skymma oss helt. Det högsta huset kommer hamna precis framför vår utsikt mot älven och centrum och kommer att vara störande i det högre luftrummet för vår utsikt. Om det byggs så höga byggnader som detaljplanen visar nere på Sandbäcken kommer bostadsrätterna här på Kasernhöjden sjunka i värde, då utsikten har ett otroligt värde. Värdet på lägenheterna kommer då också att påverkas av ert så kallade "landmärke" ni vill bygga, en skyskrapa! Vi har ett fantastiskt landmärke i dessa delar som har ett otroligt värde och det är regementet, Kasernhöjden, Brigadmuseet och Sandbäcksgården. Det bör verkligen bevaras och vårdas då vi snart inte har kvar några gamla byggnader med ett historievärde i vårt Karlstad. Den minsta byggnaden ni vill bygga är mycket högre än herrgården bredvid fältet. Hela deras gård kommer att bli skynt. Vi tyck-

er det vore väldigt sorgligt om detta går igenom och vi kommer då bli tvingade till att sälja vår bostad och i till största sannolikhet kommer vi tappa värdet i bostaden. Om ni prompt måste bygga just på Sandbäcken så skulle vi önska låga bostäder som inte påverkar bostäder runt om, men helst inga bostäder alls. Det är en fin fri-luftsplats och hundrastgården är full i glada hundar och folk. Bevara den och satsa mer på det hellre.

Kommentar: Det höga huset utgår ur planförslaget.

Boende Regementsgatan

Vi är bekymrade över att det blir för tätt bebyggt på för litet område. Oro för att de fria ytorna för de boende blir mycket begränsade. Hur påverkar bebyggelsen den gamla stadsdelen Klara? Hög belastning med trafik i området, både i nuvarande området Klara och längs med Sandbäcksgatan. Oro för hård belastad väg (Sandbäcksgatan) där gång och cykelväg redan har en kraftig lutning ut mot älven. Parkeringsplatser? Hur är planen för parkering?

Kommentar: Bebyggelsens parkeringsbehov ska klaras på kvartersmark under gårdar i enlighet med parkeringsnormen. Trafikalstringen från området bedöms kunna klaras i området utan övriga åtgärder.

Boende Klara

Som boende på Sandbäcksgatan i Klara vill jag protestera mot att Karlstads kommun än en gång vill förstöra ett litet fint grönområde som ligger strax norr om Tingvalla IP och som jag som boende i Klara vill bevara och utveckla som det är.

Min spontana reaktion när detta slogs upp i NWT den 16/1 är att det inte verkar finnas någon gräns för detta byggvansinne i denna stad där vinsthungriga byggbolag får kasta sig över och exploatera minsta lilla grönområde, men det mest skrämmande är att Karlstads Kommun låter detta ske utan att ta minsta hänsyn till boendemiljön för oss som bor här i Klara.

Jag vill därför veta var min överklagan angående detta ska skickas och när den senast ska vara er tillhanda.

Kommentar: Det mesta av ytan är parkering idag och området är stört av buller. Värdet som grönområde har därför bedömts som begränsat. Det är först när ett beslut kring att anta detaljplanen fattas som det finns ett överklagningsbart beslut.

Medverkande tjänsteman

Samrådsredogörelsen är sammanställd på stadsbyggnadsförvaltningen i Karlstad 2019-04-29 av stadsbyggnadsarkitekt Jonas Zetterberg.