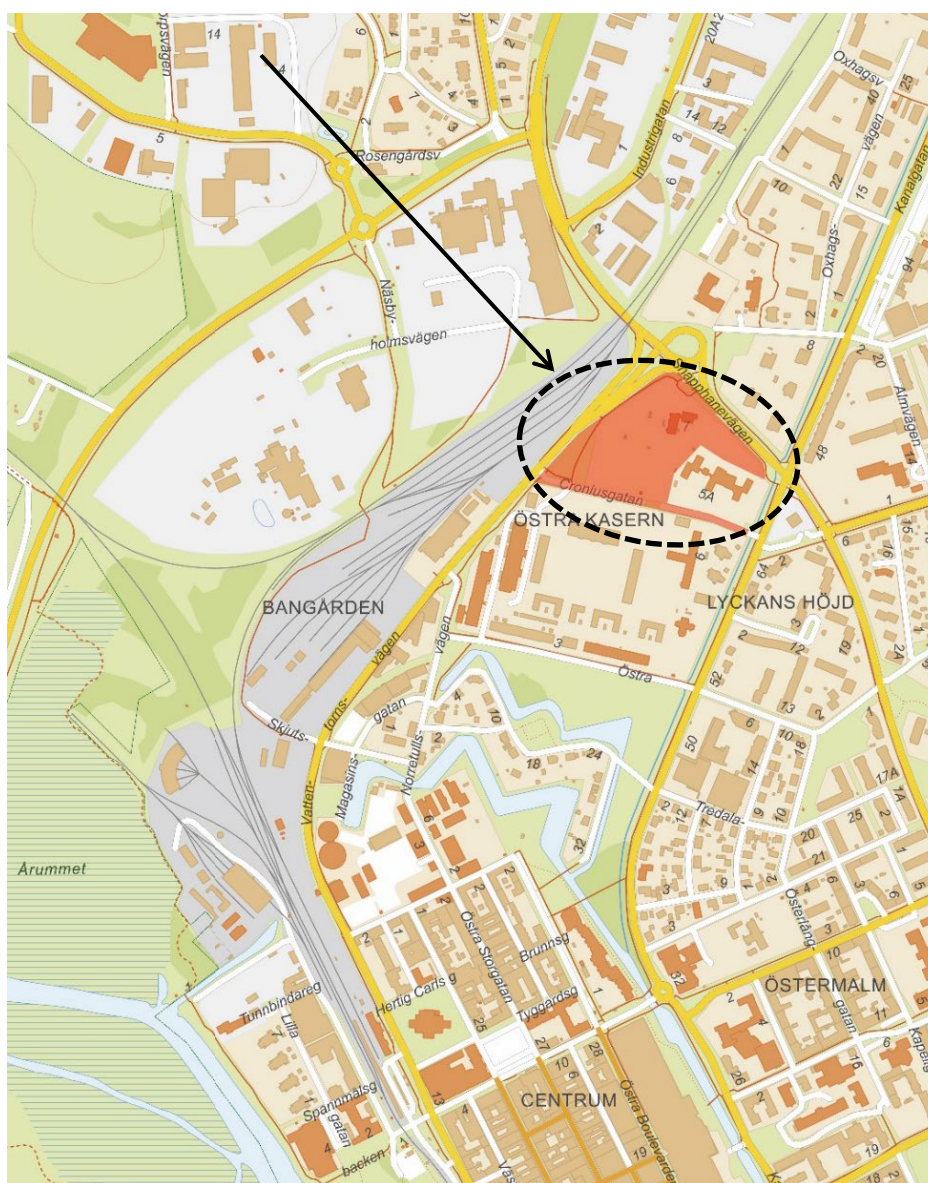


Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen
Planavdelningen

PLANBESKRIVNING

Detaljplan för Östra Kasern 3 m.fl.





ALLMÄNT

Detaljplanens syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra för skola och förskola i ett centralt läge i Kristianstad. Skolverksamheten innefattar även idrottsfaciliteter, skolkök och sammanhängande skolgård. Detaljplanen medger även kvartersmark för bostadsändamål inom del av området med medgiven byggrätt endast för komplementbyggnad med avsikt att höja boendekvaliteten för det intilliggande boendet Allögården.

Den nya bebyggelsen och utemiljön ska med utformning, placering och innehåll tillskapa en kvalitativ stadsbygd och grönstruktur i området som bidrar till att sammanlänka stadens bebyggelsemiljöer och gröna stråk. Allmän plats för gata, skydd och dagvattenhantering samt gena och trygga gång- och cykelstråk säkerställs även i planförslaget.

Läge och omfattning

Planområdet omfattar ca 40 200 m² och är beläget i centrala Kristianstad i anslutning till korsningen mellan Snapphanevägen och Vattentornsvägen. Söder om planområdet ligger kaserngården Östra Kasern.

Detaljplanen omfattar del av fastigheterna Östra Kasern 3, Östra Kasern 6 och Östra Kasern 5, samt del av fastigheterna Kristianstad 3:1 och Kristianstad 4:4.

Inom fastigheten Östra Kasern 3 finns idag Allö förskola med 4 avdelningar. I öster gränsar området till vård- och omsorgsboendet Allögården.



Planavgränsning

Uppdrag och bakgrund

Kommunstyrelsens arbetsutskott beslutade 2019-05-22 att uppdra åt byggnadsnämnden att ge planavdelningen i uppdrag att påbörja planläggning i området för en ny central skola. Byggnadsnämnden gav 2019-08-27 § 124 i uppdrag åt miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen att påbörja planarbete för Östra Kasern 3. Samtidigt avskrevs pågående planuppdrag för Norra Kasern 1 och Östra Kasern 3. Barn- och



utbildningsnämnden beslutade 2020-06-02 att skolalternativet som ska uppföras på Östra Kasern blir en högstadieskola för åk 7-9 och att Allöförskola kvarstår.

Markägoförhållanden

Marken inom planområdet ägs i huvudsak av Kristianstads kommun. Fastigheten Östra Kasern 5 ägs av AB Allön, ett dotterbolag till det kommunala bostadsbolaget AB Kristianstadsbyggen (ABK). Del av Kockumsgatan berörs av gemensamhetsanläggningen Östra Kasern ga:1.

Planhandlingar

- Plankarta
- Plan- och genomförandebeskrivning inkl. behovsbedömning för SMB
- Samrådsredogörelse
- Utlåtande 1
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning

Utredningar tillhörande planförslaget

- Riskutredning för farligt gods på järnväg, Tyréns (19-11-29)
- Dagvattenutredning, Kristianstads kommun (20-01-30)
- PM Dagvatten Allöskolan, resultat av flödesberäkning och fördröjning, Berg och Dahl (21-03-24)
- Bullerutredning, Ramboll (20-03-27)
- Trafikbullerutredning Östra Kasern 3, Kristianstad, Efterklang (22-05-09)
- PM Översiktlig utredning, markmiljö och geoteknik, WSP (20-04-07)
- Undersökningsrapport (MUR) geoteknik och markmiljö, Detaljplan för Östra Kasern 3, 6 och del av 5 m.fl., WSP 20-04-07
- PM Kompletterande miljöteknisk undersökning för Östra Kasern 3, omr II, WSP (20-05-14)
- Miljöteknisk markundersökning för del av Östra Kasern 3, 6 del av 5, WSP (20-09-30)
- PM Förslag på plan för masshantering och kostnader i samband med markarbeten inom Östra Kasern 3 m.fl., WSP (20-12-15)
- PM Planerade avhjälpandeåtgärder inom Östra Kasern 3 m.fl., WSP (21-05-20)
- Beslut MHN ang planerade avhjälpandeåtgärder, Kristianstads kommun (21-12-13)
- PM Inventering av natur- och rekreationsvärden inom fastigheterna Östra Kasern 3 m.fl, Kristianstads kommun, rev. 21-12-09
- Utlåtande angående träd inom Östra Kasern 3, SveArb AB 2021-11-23
- Trafikutredning Allöskolan, Ramboll 22-03-14
- Arkeologisk utredning, juni 2020



Behov av strategisk miljöbedömning (SMB)

En *undersökning* om behovet av strategisk miljöbedömning (SMB) enligt 6 kap Miljöbalken (MB) har tagits fram för nu aktuell detaljplan, se sidan 81. Enligt undersökningen antas planförslaget inte ha en sådan betydande miljöpåverkan att en SMB behöver göras.

Beslutet har fattats av byggnadsnämnden och har anslagits till allmänheten i samband med samrådsbeslutet. Länsstyrelsen meddelade 2020-08-27 att de delar kommunens bedömning.

Planprocess

Processen för en detaljplan regleras i plan- och bygglagen (PBL). Denna detaljplan handläggs med utökat förfarande.



Tidplan

Uppdrag	Kommunstyrelsens AU	2019-05-22
Uppdrag	Byggnadsnämnden	2019-08-27
Godkännande för samråd	Byggnadsnämnden	2020-06-23
Godkännande för granskning 1	Byggnadsnämnden	2021-04-27
Godkännande för granskning 2	Byggnadsnämnden	2022-05-24
Godkännande för antagande	Byggnadsnämnden	2022-08-30
Godkännande för antagande	Kommunstyrelsen	2022-08-31
Antagande	Kommunfullmäktige	2022-09-13
Laga kraft (tidigast)		2022-10

Medverkande

Förutom planförfattare Mari Wagner, har bland annat projektledare från exploatering, barn- och utbildningsförvaltningen, fastighetsteknik, projektledare VA och landskapsingenjörer samt kommunekolog deltagit i planarbetet.



TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

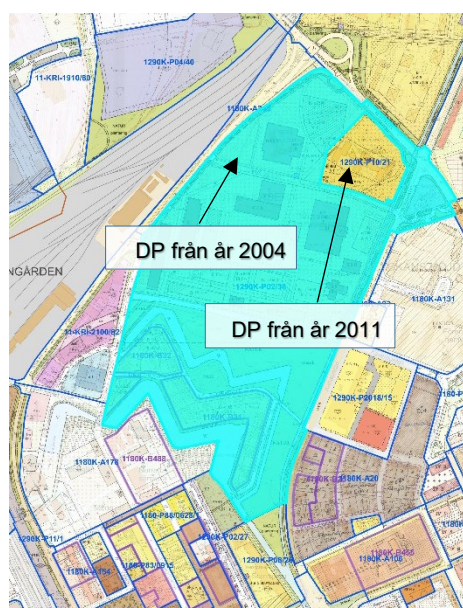
Gällande planer

Gällande detaljplaner

Planområdet berörs av två gällande detaljplaner. För fastigheterna Östra Kasern 3 (del av), Östra Kasern 6, samt del av Kristianstad 3:1 och 4:1 gäller detaljplan för kv. Östra Kasern m.m. (1290K-P02/38), som vann laga kraft år 2004. Planens genomförandetid gick ut 2019-06-16.

För nu aktuellt planområde anges följande ändamål: handel (H), kontor (K), skola (S), vård (D), bostäder (B1), samt bostäder med områdeskomplement i bottenvåning (B₂).

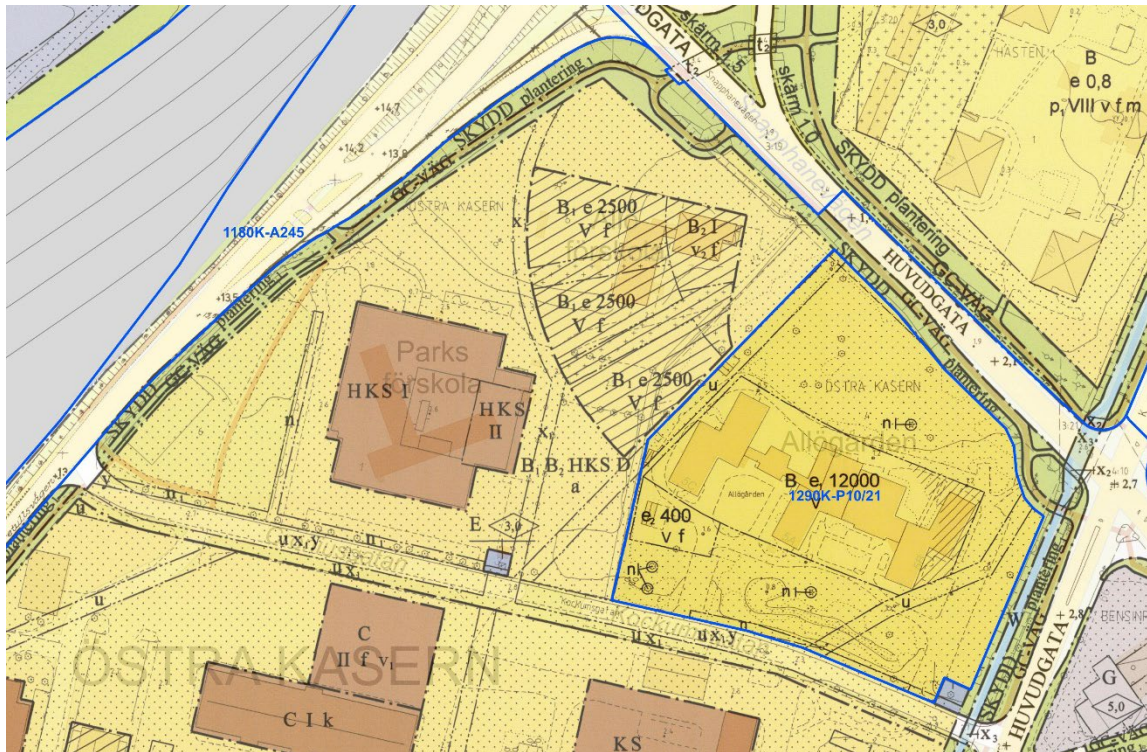
Utmed Vattentornsvägen och Snapphanevägen är marken planlagd för gång- och cykelväg samt ändamålet skydd där plantering ska finnas. Två trädrader omfattas av bestämmelse *träd får inte fällas*. Området som omfattar Cronius- och Kockumsgatan är planlagt som enskild kvartersmark och berörs av bestämmelse att området ska vara öppet för allmän gång- och cykeltrafik (x), samt tillgängligt för utfart (y). Inom skrafferad yta gäller krav på störningsskydd med bullerreducerande åtgärder i fasad samt skyddad placering av uteplats. Utformningsbestämmelse anger att ny bebyggelse ska utformas med god gestaltning avseende skala och materialval (f). Våningsantal regleras mellan en (I) till fem (V) våningar. Utökad lovplikt råder genom att marklov krävs för trädfällning (a).



Gällande detaljplaner

1. Detaljplan, år 2004; 1290K-P02/38
2. Detaljplan, år 2011; 1290K-P10/21

För del av Östra Kasern 5 gäller detaljplan som vann laga kraft 2010-05-27 (1290K-P10/21) som anger bostadsändamål. Planens genomförandetid har löpt ut. För området inom fastigheten Östra Kasern 5 som berörs och ersätts med denna detaljplan får byggnad inte uppföras. Del av marken är planlagd som u-område som ska vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar. Allögårdens byggrätt anges i bruttoarea i kvadratmeter ovan mark (e₁), samt byggnadsarea i kvadratmeter (e₂). Angivna träd är skyddade med bestämmelse att träd inte får fällas (n₁). Erforderligt markintrång inom denna yta medför inte att några träd behöver fällas och bedöms inte vara i strid med gällande bestämmelser. Intrånget innebär även att en del av kvartersmark för teknisk anläggning tas i anspråk till förmån för gång och cykelväg. Ledningsdragningar finns i mark men det finns ingen utbyggd transformatorstation. Ca 50 m² för teknisk anläggning kvarstår vilket har kommunicerats med C4 Energi som inte har några invändningar mot intrånget.



Kartbild som visar en sammanställd bild av gällande detaljplaner i området. Beteckningarnas innebörd återges kortfattat nedan:

**Östra Kasern 3, 6, samt Kristianstad 3:1 och 4:1
(DP från 2004):**

Enskild kvartersmark:

HKS Inom området med dessa beteckningar gäller ändamål för handel, kontor och undervisning. Byggnad får uppföras i en (I) eller två (II) våningar

B₁ Inom område som anges B₁, får bostad uppföras med bruttoarea 2500m² i fem våningar enligt utformningsbestämmelse (f) som anger att ny bebyggelse ska utformas med god gestaltning avseende skala och material

B₂ Inom byggrättsområde B₂ får bostadsbebyggelse med områdeskomplement i bottenvåning uppföras till en höjd av en våning (exklusive suterrängvåning v₂) enligt utformningsbestämmelse (f), se ovan

E Tekniska anläggningar med byggnadshöjd 3,0 m
::: Prickad mark: område som inte får bebyggas.
a = utökad lovplikt för trädfällning), x₁ = allmän gångtrafik, n₁ = träd får inte fällas), y = allmän körtrafik), u = allmänna underjordiska ledningar

Allmän platsmark utgörs av SKYDD med plantering₁, GC-väg inom angiven sträckning

Östra Kasern 5 (DP från 2011):

Enskild kvartersmark:

B bostadsändamål i fem våningar (V)
Exploateringsgrad (e₁) regleras till bruttoarea 12 000 m²
samt byggnadsarea 400 m² (e₂),

f = utformningsbestämmelse; fasad i puts eller tegel

n = träd får inte fällas

u = marken ska vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar

Övrigt:

skrafferad mark hänvisar på båda detaljplanerna till bestämmelser om bullerriktvärden

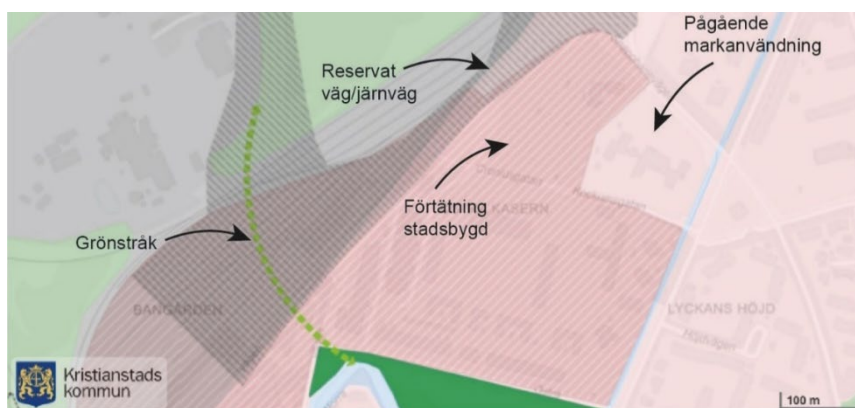
Ändamålet vård (D) anges inom prickad mark på fastigheten Östra Kasern 3, detta är en rest från när hela området ingick i samma detaljplan och Allögården var planlagd för vård (D) detaljplanen inkluderade då nuvarande Östra Kasern 6 som var planlagd för ändamålet vård innan berört område ersattes av ny detaljplan 2011

Bygglov, angränsande projekt av betydelse...

Allö förskola har tidsbegränsat för ändring av elevhem till förskola t.o.m. 2022-04-15, det beviljades första gången 2007 och förlängdes 2017. På platsen har tidigare funnits en verkstadsskola (Allöskolan) som fick bygglov 1959 och stod klar 1961, rivningslov av denna beviljades 2011. 1960 beviljades lov för uppförande av ett elevhem i den norra delen av fastigheten Östra Kasern 3 med internat för pojkar, byggnaden har senare byggts om och är idag Allö förskola.

Översiktsplaner och fördjupningar

Planförslaget överensstämmer med gällande översiktsplan för Kristianstad stad, KF 2009-06-09. Detaljplanen överensstämmer även med samrådsförslag för pågående ändring av översiktsplanen för Kristianstad stad (2020) som anger förtätning stadsbygd för Östra Kasern 3 och 6. Berört område inom Östra Kasern 5 anges för pågående användning.



Utdrag från plankarta för ÄÖP Kristianstad stad (samrådsförslag) förtydligad med illustrationstext

Kulturmiljöprogram

I kommunalt kulturmiljöprogram från 1991 kategoriseras området som *övrig intressant miljö*. Utanverken och kanalsystemet anges som riksintressanta miljöer. Lokalhistoriskt intressanta byggnader och miljöer i närheten är kasernbebyggelsen "Långa raden" utmed Östra Kaserngatan som är exempel på stram, välbevarad militär byggnadsstil, ca 250 söder om planområdet. Det finns dock inte några identifierade kulturhistoriska värden inom området som berörs av planförslaget.

Riksintressen

Marken inom planområdet berörs inte av något riksintresse. Riksintresse för kulturmiljövård för Kristianstad (befästnings- och renässansstaden) omfattar i norr Utanverken, gränsen går utmed Östra Kaserngatan, ca 250 söder om planområdet.

Ca 700 meter väster om planområdet sträcker sig riksintresseområde för friluftsliv: Araslövssjön-Hammarsjön-Helge å och riksintresse för naturvård: Helgeåns nedre lopp.



Övriga skyddsbestämmelser

Vattenskyddsområde

Planområdet angränsar i söder till vattenskyddsområde.

Natura 2000

Planområdet innefattar inte något Natura 2000-område.

Avståndet till Natura 2000-området Västra Fäladen väster om planområdet är som närmst ca 600 m. Västra Fäladen är ett före detta militärt övningsfält som genom månghundraårig hävd har utvecklat en bitvis värdefull flora. Delar av området påverkas av Helgeåns vattenståndsfluktuationer. Natura 2000-området ingår i naturreservatet Näsby fält.

Till Natura 2000-området Araslövssjöområdet nordväst om planområdet är ca 2,5 km. Araslövssjöområdets SPA område (Special protection areas, ett specifikt skyddsområde för fåglar) utgör den nordligaste delen av våtmarksområdet längs Helge å, utmed dess flacka lopp mellan Torsebro och havet. Området omfattar den näringsrika, grunda och delvis igenväxta Araslövssjön med omkrets.

Drygt 2,5 km söder om planområdet ligger Hammarsjön. Detta är en grund, näringsrik slättsjö av måttlig ekologisk status, som är 10 km lång och 4 km bred. Sjöns yta och djup varierar betydligt över året beroende på årstiden, men medeldjupet är 0,7 m. Hammarsjön och Araslövssjöområdet utgör båda två Natura 2000-område vad gäller fågeldirektiv och habitatdirektiv.

Fornlämningar

Arkeologisk utredning har utförts under juni-juli 2020 i syfte att klarlägga fornlämningsituationen inom planområdet. Inga fynd som föranleder ytterligare antikvariska insatser har påträffats. Ur fornlämnings synpunkt föreligger inga hinder för er att exploatera markområdet.

Utredningsytan bestod delvis av mark med befintliga byggnader eller mark som vid tidigare tillfällen använts vid byggnationer och dessutom fanns ett antal ytor som vid utredningstillfället var hårdgjorda och/eller asfalterade. Inom de övriga tillgängliga delarna som var beväxta med gräs grävdes med grävmaskin 18 sökschakt med en sammanlagd yta om cirka 450 m². Sökschakten innehöll till stor del massor med tegel, sten, betong, modern metall och träbjälkar samt vid något tillfälle också gammal asfalt. Bitvis fanns också fynd av modern keramik, porslin och glas. I norra delen fanns några schakt där marken inte var påverkad av tidigare verksamheter. Det påträffades dock inga anläggningar eller fynd i dessa schakt.

Om fornlämningar (stenpackningar, härdar, skelettdelar etc.) skulle framkomma i samband med markarbeten i området skall dessa omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen underrättas i enlighet med 2 kap 10 § Kulturmiljölagen (1988:950). För ingrepp eller borttagning av eventuella påträffade fornlämningar krävs Länsstyrelsens tillstånd.



Biotopskydd

Utmed Croniusgatan i väster och Kockumsgatan i öster fanns under planarbetets gång två äldre enkelsidiga alléer av oxel och hästkastanj som båda skyddas av biotopskydd. Alléerna har ett miljömässigt högt värde, det är viktigt att dessa bevaras och att återplantering görs för träd som inte längre finns kvar. Kastanjeallén utmed Kockumsgatan är vid god vitalitet och kommer inte att påverkas vid ett genomförande av planförslaget.

Kristianstads kommun har låtit genomföra en besiktning av de fem oxlarna utmed Croniusgatan. Detta eftersom man kan konstatera att deras vitalitet avtar i ganska hög takt sedan tidigare bedömningar i samband med detaljplanearbetet. Flera av träden är i så pass dåligt skick att dom bedöms utgöra en säkerhetsrisk för förbipasserande, *Utlåtande angående träd på Östra Kasern 3 m.fl. i Kristianstad, SveArb AB 2021-11-23.*

Under senare år har även ett par av träden blåst ner och under de första månaderna av 2022 inträffade ytterligare stormar som resulterat i att även träd 2 och 3 har blåst omkull. Återstående trädrad utgörs nu av tre träd med ett avstånd motsvarande minst 70 meter mellan det första och andra trädet från väster och omfattas således inte längre av biotopskyddet. Kommunen har dock för avsikt att återplantera allén utmed Croniusgatan efter att byggnadsarbetena avslutats på platsen. En följd av detaljplanens genomförande är att många fler människor, både barn och vuxna, kommer att röra sig i anslutning till och under träden. Förslagsvis ska återplantering av allén ske med 8-10 nya lövträd med en stamomkrets om minst 20-25 cm. I samband med en framtida exploatering av detta område har kommunen även en ambition om att kunna återskapa en dubbelsidig allé utmed Croniusgatan.



Bilder: Utlåtande ang träd inom Östra Kasern 3 utmed Croniusgatan, SveArb AB 2021-11-23





PLATSENS FÖRUTSÄTTNINGAR

Mark och bebyggelse

Planområdet utgörs av öppen mark med uppvuxen vegetation utmed vägar och gränsdragningar. Marken har fyllts ut till som högst ca 3 meter, utmed Croniusgatan är markhöjden +2,6 m ö h. Lågpunkter finns i norr (+0,4 m ö h) och i nordöst (+0,5 m ö h). Bebyggelsen inom planområdet är gles och friliggande. Här finns Allö förskola med skolgård och parkering. Verksamheten bedrivs i en ombyggd vinkelbyggnad från 1960-talet, huvudbyggnaden mot söder är uppförd i suterräng i 2 plan. Till och med 2020 fanns tillfällig paviljongbebyggelse för Parks förskola som verkade här t.om. år 2019.



Panorama över planområdet med vy från cykelvägen vid Vattentornsvägen. Befintlig bebyggelse inom planområdet utgörs av två förskolor, t.v. Allö förskola i två våningar, t.h. Parks förskola i tillfällig paviljongbebyggelse



Allö förskola, fasad mot väster



Paviljongbyggnad, fasad mot väster (borttagen försommar 2020)



Allö förskola, fasad mot norr



Allö förskola, fasad mot söder

Angränsande bebyggelse

I anslutning till planområdet ligger vård- och omsorgsboendet Allögården, uppfört 1959, bestående av tre byggnader i fem våningar sammankopplade med låghusdelar i en våning med plats för gemensamhetslokaler. Boendet har 32 lägenheter fördelade på fyra våningsplan, varav 16 lägenheter avsedda för boende med demenssjukdom. Som en del i Allögårdens verksamhet finns sinnenas trädgård som här är utformad som en odlingslott med kolonistuga, vilket har funnits i området under 1950-talet. Trädgården är delvis uppförd inom kommunens fastighet Östra Kasern 3 som nu är aktuell att planlägga för



skolverksamhet, vilket innebär att delar av trädgården behöver flyttas till Allögårdens fastighet.



Planområdets södra del sett från Croniusgatan



Allögården, fasad mot söder



Croniusgatan, t.h. infart till Allö förskola



Södra delen av planområde utmed Croniusgatan

Närområdet nordost om Snapphanevägen utgörs av flerbostadshus med friliggande punkthus i 8 våningar. Utmed Kanalgatan ligger flerbostadshus från 1950-talet i 4-6 våningar. Området vid kanalen, intill kasernplanen, har förtätats med två punkthus i 10 våningar under 2010-talet. Dessa är placerade utmed den västra sidan om Råbelövskanalen vid Kanalgatan.



8 våningshus vid Snapphanevägen



Snapphanevägen-Kanalgatan



Flerbostadshus utmed Kanalgatan, 1950-tal



10 våningshus vid Kanalgatan

Söder om området ligger kasernbebyggelse i ett plan på Östra Kasern med två f.d. stallbyggnader och en centrerad byggnad som varit ridhus. Kaserngården har förtätats med radhus/flerbostadshus i två våningar under 2010-talet. I MiloSyd /P2s f.d.



kontorsbyggnad från 1967 finns idag en fristående grundskola, Kristianstads montessoriskola, med verksamhet för ca 390 elever i åk F-9. I den tidigare mässbyggnaden från 1912, tillbyggd under 1930-tal, finns den fristående Pysslingens montessori-förskola. Verksamheten har plats för 105 barn fördelat på sex avdelningar.



Kasernbebyggelse på kasernplanen Östra Kasern utmed Croniusgatan, området har förtätats 2010



T.v. Kristianstads montessoriskola i f.d. kontorsbyggnad för MiloSyd/P2. T.h. Pysslingens montessoriförskola i röd träbyggnad, f.d. mässbyggnad från 1912/1930-tal. Intill tvåvåningsbebyggelse från 2010-tal



Croniusgatan. Planområdets avgränsning går i fastighetsgräns mot kaserngården till vänster



Den södra kasernbebyggelsen långa raden utmed Östra Kaserngatan, söder om planområdet



1. Trädrad inom planområdet,
Croniusgatans tillfart från
Vattentornsvägen

2. Tillfällig paviljongbyggnad inom
planområdet (riven/borttagen)

3. Trädrad vid Croniusgatan inom
planområdet

4. Kockumsgatan och Allögården

5. Allö förskola.

6. vegetation norr om Allö förskola

7. Allögården mot norr

8. Sinnenas trädgård Fjärils
lyckan, del av trädgården har
anlagts utanför Allögårdens
fastighet

9. Östra Kasern; f.d. ridhus vid
Croniusgatan

10. Röd träbyggnad f.d. mäss (idag
förskola), ny bebyggelse 2010-tal

11. F.d. kontor för MiloSyd/P2 från
1976, nu Kristianstads
montessoriskola. I fonden
tegelbyggnad som är f.d stall

12. Vy från Östra Kasern mot
planområdet



Kulturmiljövärden

Bebyggelsen inom planområdet är ej av kulturhistoriskt värde, byggnaden som nu utgör Allö förskola är byggd under 1960-talet. Huvudbyggnaden har renoverats så att dess ursprungliga karaktär har förändrats och moderniserats. Den östra byggnadens norra fasad har kvar ett tidstypiskt utseende.



1940-tal



1956

Inom planområdet har marken troligen använts av militären för b.l.a. ridning. På flygfoto från 1956 kan urskönjas odlingslotter inom den norra delen av planområdet.

Under början av 1960-talet uppfördes en verkstadsskola med fordonstekniska programmet och några år senare ett elevhem som nu utgör Allö förskola.



1970-tal



2018

Kartjämförelse med planerad skoltomt angiven på ortofoto från 1940-tal, 1956, 1970-tal och 2018

I den norra delen av planområdet utmed Snapphanevägen har det legat en fotbollsplan. Verkstadsskolan beviljades rivningslov 2011 och revs kort därefter.

Kasernbebyggelsen på Östra Kasern söder om planområdet uppfördes 1904-1906 för att inrymma Wendes artilleriregemente. Etableringen baserades på lokalbrist på Södra och Norra Kasern, samt behov av lokaler för militärens mönstringsverksamhet i samband med införandet av den allmänna värnplikten 1901. Kaserngården har fungerat som uppställningsplats och utbildning i formell exercis.

Byggnaderna väster, norr och öster om kaserngården har varit stall och ridhus. Utmed Kockumsgatan/Croniusgatan har tidigare legat två förrådsbyggnader som har rivits under mitten av 1900-talet. Den södra delen av kaserngården har förtätats med bostadsbebyggelse i två plan. Kasernbyggnaderna i norr står tomma. Byggnaderna mot Östra Kaserngatan (långa raden) som inrymt pliktverket har omvandlats till



bostäder/verksamheter, bebyggelsen anges som ett välbevarat exempel på sin bebyggelse typ enligt kommunens kulturmiljöprogram.

Norr om stadens befästningskanaler går gränsen för riksintresseområdet för kulturmiljövård för befästnings- och renässansstaden. Bastion Konungen har restaurerats för att visa hur den ursprungliga befästningen såg ut och fungerade. Under 1800-talet byggdes befästningarna om vilket området kring Utanverken är en rest av. Större delen av området är översvämningssområde med en växtlighet som påminner om den vid grundläggningstiden.



Kristianstad vid högvatten respektive lågvatten, utdrag från kartor från 1748 med planområdets lokalisering utmarkerat



Del av karta över Kristianstad från 1854 med planområdets lokalisering utmarkerat

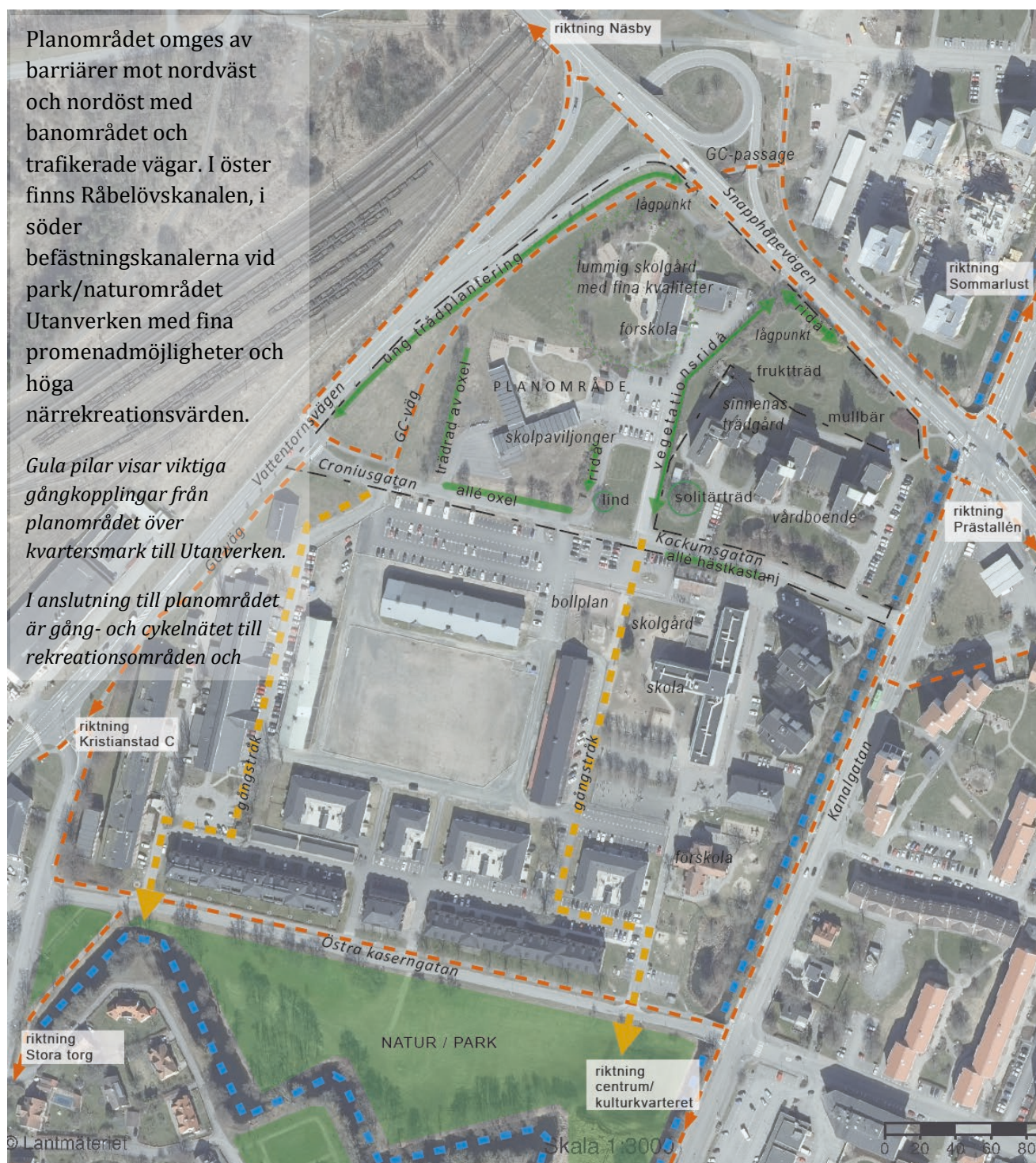


Häradsekonomska kartan från 1924-32, planområdet norr om Östra Kasern är rödmarkerat. Inom planområdet har en liten del varit odlingslott tillsammans med mark utmed kanalen i öster (Råbelövskanalen), övrig mark anges på kartan som öppen mark



Natur- och rekreationsvärden

Bebyggelsen inom planområdet avgränsas av uppvuxen lövvegetation. Allö förskolas skolgård är lummig med fina kvaliteter. I nord-sydlig riktning växer en trädrad med oxel från 1960-talet som planterades i samband med uppförandet av den numera rivna verkstadsskolan Allöskolan. Utmed Croniusgatan finns en ännu äldre trädrad som omfattas av det generella biotopskyddet som enkelsidig allé. Träd saknas i raden varpå behov finns att fylla på med fler träd. 300 meter söder om planområdet ligger park- och naturområdet Utanverken med fina promenadstråk utmed äldre befästningskanaler.



Planområdet omges av barriärer mot nordväst och nordöst med banområdet och trafikerade vägar. I öster finns Råbelövskanalen, i söder befästningskanalerna vid park/naturområdet Utanverken med fina promenadmöjligheter och höga närrekreationsvärden.

Gula pilar visar viktiga gångkopplingar från planområdet över kvartersmark till Utanverken.

I anslutning till planområdet är gång- och cykelnätet till rekreationsområden och



En inventering och värdering av befintlig vegetation inom planområdet har genomförts i samband med planarbetet, *PM Inventering av natur- och rekreationsvärden inom fastigheterna östra kasern 3 m.fl i Kristianstad, Kristianstads kommun, rev 21-12-09.*

Träden inom planområdet visar på historiska avtryck hur marken har använts. Äldre fruktträd vid Allögården är en rest från tiden då där låg odlingslotter under 1950-talet. Trädraden utmed Croniusgatan har troligen tillkommit samtidigt som Östra Kasern och trädraden av oxel i nord-sydlig riktning planterades när verkstadsskolan från 1960-talet var nybyggd. Fastighetsgräns mellan Östra Kasern 3 och nuvarande Östra Kasern 6 har tidigare gått i vegetationsridån mellan fastigheterna, denna reglerades om under 2010-talet.

Träd inom planområdet har inventerats av Kristianstads kommun 2016 och 2019. Vegetationen inom planområdet är en befintlig resurs av högt värde. Utmärkande träd utgjordes vid inventeringstillfället av en enkelsidig allé av oxel och en lind utmed Croniusgatan, trädrad bestående av 13 exemplar av oxel som inte omfattas av biotopskydd, en flerstammig silverlön och exemplar av kärrek. Utmärkande buskage utgörs av körsbärskornell mot Snapphanevägen samt ridå av liguster av hög ålder vid transformatorstationen i anslutning till Croniusgatan (troligen från 1960-1970-tal).

Planteringen av körsbärskornell utmed Snapphanevägen har visuellt värde mot Snapphanevägen samt högt värde för fåglar, smådjur och pollinatörer.

Vegetationsridån som markerar tidigare gränsdragning mot Allögårdens fastighet har som helhet värde för den biologiska mångfalden. Vegetationen i sig har skador från felaktig beskärning, ridån är på flera ställen gles och med stor förekomst av avarter, exemplaren är klena här finns inga kraftiga träd. Flera träd har fått skador från gräsklippning och felaktig beskärning.

Ekosystemtjänster

Befintliga ekosystemtjänster inom planområdet domineras av träd som bidrar till luftrening, beskuggning, har funktion som kolsänka, utgör pollen- och nektarkälla samt utgör födoresurs för bland annat fåglar. Den ej hårdgjorda marken inom planområdet bidrar till fördröjning av dagvatten (översvämningsskydd).



Närrekreation

Större rekreationsområde finns ca 1000 m väster om planområdet, bestående av Isternäset och Lillö.



Karta som visar grundskolor, förskolor och vårdboende i förhållande till rekreationsområden (ljusgrönt) och parker (mörkgrönt). Planområdet anges i rött

Geotekniska förhållanden

Mark- och miljöteknik

Marken inom fastigheterna Östra Kasern 3 och 6 samt inom del av Östra Kasern 5 har undersökts i flera omgångar i samband med framtagandet av ny detaljplan för området som bl a medger skola. Inom området finns en befintlig förskola.

Tidigare har militären varit på en del av området och därutöver har det bl a funnits kolonilotter och en verkstadsskola. Hela området är utfyllt med fyllnadsmassor av okänt ursprung. Med denna historik som utgångspunkt gjordes en första miljöteknisk markundersökning vårvintern 2020 med skruvborr. Provtagningen visade att det ställvis inom området finns tungmetaller och PAH över riktvärdena för känslig markanvändning (KM) och i den norra delen av området detekterades DDT.

Resultatet följdes upp med en kompletterande miljöteknisk markundersökning inom området för pågående förskoleverksamhet. I dialog med miljö- och hälsoskyddskontoret beslutades metodik med ytligt provtagning enligt ISM metoden i SGIs publikation 40. Syftet med den kompletterande markundersökning var att bedöma om påträffad kringliggande förorening också påträffades i samma omfattning inom området för förskolan samt att ta reda på om det föreligger något åtgärdsbehov inom området. Resultatet låg under riktvärden för känslig markanvändning.

Under planarbetets gång har fortsatta markundersökningar genomförts, *Planerade avhjälpandeåtgärder inom Östra Kasern 3 m.fl. i samband med nybyggnation av Allöskolan* (2021-05-20). Tidigare undersökningar (WSP 2020 a, b) som utfördes inom det aktuella området visade på förekomst av föroreningar i halter över generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). Föroreningar påträffades främst i de översta jordlagren inom området som huvudsakligen består av fyllnadsmassor. Inför entreprenad och utförande av nybyggnationer inom området har en kompletterande jordprovtagning utförts med syfte att ge ett bättre underlag för klassning av jordmassor inom området. Provtagning av jord utfördes enligt förslag som kommunicerades med miljö- och hälsoskyddsavdelningen daterad 2021-02-23, skrivelse Mark.2020.121 samt mail daterad 2021-03-05.

För att säkerställa att markföroreningar inte innebär någon risk för pågående förskoleverksamhet undersöktes ytlig jord (0 - 0,30 m u my) i alla ej hårdgjorda ytor inom förskolans område med en ISM-liknande metodik. Metodiken innebär att ett stort antal inkrement tas ut och slås samman till ett samlingsprov. Proceduren upprepas tre gånger så att totalt tre samlingsprov erhålls och skickas för analys. Analysen omfattade tungmetaller inkl. kvicksilver, PAH och bekämpningsmedel. Resultaten av de tre samlingsproverna var samstämmiga och visade alla på halter som uppfyller KM.

I det övriga området genomfördes ännu en undersökning med skruvborr sommaren 2020 i syfte att få ett bättre underlag till planprocessen. Resultatet verifierade bilden av att



föroreningarna är kopplade till fyllnadsmassorna och att bly, PAH och möjligen kvicksilver är de ämnen som eventuellt kan utgöra risker för människors hälsa och miljön.

Under våren 2021 genomfördes en åtgärdsförberedande undersökning i syfte att klarlägga behovet av avhjälpande mer i detalj. Området delades in i tre delområden utifrån den framtida markanvändningen:

- Delområde 1: Grönytor, dagvattenhantering, vändplats och angöringszon till skolan
- Delområde 2: Skolområdet med skolbyggnader och skolgård
- Delområde 3: Fotbollsplaner och parkeringsyta

Varje delområde har delats in i 20x20 m stora rutor och inom varje ruta har ett samlingsprov från en provgrop tagits i halvmeters djupintervall. I alla rutor har översta halvmeteren provtagits. Därutöver har provtagningsdjupet bestämts utifrån nödvändig teknisk schakt.



Bilden ovan visar avgränsningen för den rutnätsprovtagning som genomförts med en provgrop i varje ruta. Källa: Planerade avhjälpandeåtgärder inom Östra Kasern 3 m.fl. i samband med nybyggnation av Allöskolan, WSP 21-05-20



För de tre delområdena samt befintlig förskola finns enligt miljö- och hälsoskyddsavdelningen ett tillräckligt underlag för att kunna bedöma risker för framför allt människors hälsa med även för miljön. Miljö- och hälsoskyddsavdelningen konstaterar att de representativa halterna (i detta fall medelvärden) ligger i nivå eller under riktvärdena för känslig markanvändning (KM). KM är den nivå under vilken riskerna anses vara acceptabla och inga krav på avhjälpandeåtgärder behöver således ställas inom planområdet med hänvisning till miljö- och hälsoskyddsnämndens beslut 2021-12-31 som gör bedömningen att marken är lämplig för det planerade ändamålet.

PCB i byggnader

Befintlig bebyggelse inom planområdet utgörs av Allö förskola. Byggnaden är uppförd under 1960-talet och har sedan 2017 inrymt förskoleverksamheten.

För byggnader uppförda, renoverade eller omfogade mellan år 1953-1973, föreligger risk att PCB förekommer i mark. Även om PCB sedan dess har avlägsnats från byggnaderna (i enlighet med PCB-förordningen) kan det ha spridits till fasadnära mark. I samband med detaljplanearbetet har en bedömning av risksituationen för PCB i byggnad eller i mark i anslutning till byggnad genomförts av miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen (miljö- och hälsoskyddsavdelningen, planavdelningen och bygglovsavdelningen). PCB-inventering genomfördes under 2009 och i samband med det konstaterades att det inte påträffats PCB i fog- eller golvmassor som överskrider saneringsgränsen motsvarande 500 ppm. Miljö- och hälsoskyddsnämnden, i egenskap av tillsynsmyndighet, beslutade att genomförd inventering inte föranleder någon åtgärd.

Genomförda markprovtagningar enligt PM Kompletterande miljöteknisk undersökning Östra Kasern 3, område II (förskoleområdet), WSP 20-05-14, påvisar heller ingen förekomst av PCB i mark i anslutning till förskolebyggnaden och bedömningen är således att det inte föreligger någon risk för förekomst av PCB inom planområdet.

IANKDAT	HM0_JOURNAL.JNR		Inventerad Förekomst PCB			
			>500 ppm	50-500 ppm	2-50 ppm	
2009-000925	20090512		Ja	Nej		
		Text30				
		Objekt: Allö förskola, Kockumsgatan 3, Östra Kasern 3				

Utdrag från sammanställning av PCB-inventeringar, tillhandahållen av miljö- och hälsoskyddsavdelningen



Jordsammansättning

Bergarten består av kalksten till kalkförande sandsten. Jordarten i området utgörs enligt SGUs jordartskarta av glacial lera. Inom planområdet förekommer en stor del fyllnadsmassor. Jordprovtagning för den översiktliga miljötekniska markundersökningen genomfördes med hjälp av skruvborrning i åtta provpunkter den 3 till 6 februari 2020 i samband med den geotekniska undersökningen. Jordprovtagningen utfördes generellt ner till 2,0-3,0 meter under markytan. Fyllning observeras i alla provtagningspunkterna och består främst av grusig sand med inslag av mull, silt och lera. Mäktigheten av fyllningen uppgick till 0,2-2,0 m. I samtliga provpunkter påträffades naturliga jordlager bestående av siltig lera under fyllningen.

Hydrogeologiska förhållanden

I alla utförda skruvprovtagningar registrerades en fri vattenyta, mellan 0,5 och 2,1 m djup under markytan. Vid första fältundersökningen installerades 3 stycken grundvattenrör för grundvattenmätning samt miljöprovtagning, spridda över området. Grundvattennivån, vid installation, registrerades på mellan 1,3 och 0,5 m under markytan, vilket motsvarar nivåer på mellan +1,3 och +0,1. Grundvattenytan varierar under året och kan påträffas på högre eller lägre nivåer vid andra tidpunkter på året än vad som registrerats under fältundersökningen.

Rekommendationer för grundläggning

Följande översiktliga rekommendationer till grundläggning och övriga markarbete har tagits fram av WSP:

För att undvika framtida sättningar krävs att laster från planerade flervåningsbyggnader nedförs till underliggande naturlig friktionsjord genom pålgrundläggning. Pålarna kan troligen stoppslås i den underliggande tolkade friktionsjorden. Pålstoppsnivåerna är beroende av påltyp samt den underliggande friktionsjordens egenskaper, vilka inte är utredda i denna undersökning. Sonderingsstopp för slagsondering har legat på som djupast 20 m under markytan i undersökt område. Typ av pålar och bedömt pålstopp bestäms i samband med kompletterande undersökningar vid detaljprojekteringen. Grundläggning av eventuella enplanshus och enklare byggnader kan troligtvis utföras på konventionellt vis med plattgrundläggning på naturlig jord, eller på packad ny fyllning efter urgrävning av befintlig otjänlig fyllningsjord. Ny fyllning ska utföras med lämpligt friktionsmaterial enligt AMA Anläggning 17. Urgrävningsdjupet i utförda undersökningspunkter varierar mellan ca 0,5 – 2 m. Kompletterande sättningsberäkningar med detaljerade sättningsparametrar ska utföras av geotekniker när byggnadernas placering och laster är kända. Grundläggningsförhållandena kommer troligen kräva extra åtgärder vid större laster pga. risken för sättningar i påträffad lera. Schakt kommer att utföras i delvis siltiga material som är känsliga för vatten. Samtidigt har en hög vattenyta påträffats inom området. Hänsyn skall tas till detta vid planering och utförande av schaktarbeten. Vid grundläggning och schaktarbeten ska hänsyn tas till befintliga anläggningar (byggnader, ledningar mm). Vid dimensionering och grundläggning av byggnader och VA-ledningar ska jordens tjälfarlighet beaktas. Grundläggning eller fyllning får ej utföras på



uppluckrad eller tjälad schaktbotten. WSP rekommenderar att allt markarbete utförs enligt AMA Anläggning 17.

Radon

Byggnader som uppförs inom undersökt område föreslås byggas i radonsäkert utförande då gränsen för högradonmark (i sand 50 Bq/kg) överstigs i flera undersökningspunkter.



Gator och trafik

Planområdet angränsar åt norr och öster till Vattentornsvägen och Snapphanevägen. Cronius- och Kockumsgatan inom planområdet är i nuläget uppdelad i två gator utan möjlighet till genomfart. Allö förskola är möjlig att nå från båda gatorna. Skyltad hastighet på Snapphanevägen och Vattentornsvägen är 40 km/h. För Croniusgatan/Kockumsgatan är den skyltade hastigheten 30 km/h.

Kollektivtrafik

Planområdet är strategiskt placerat centralt i staden, försörjt av stadsbuss och regionbuss till Osby (545), Fjälkestad (544) och Vånga (550). Utan byte kan man med stadsbuss ta sig från planområdet till strategiska målpunkter i staden; arenan, sjukhuset, högskolan, ishallen och det planerade badhuset på Näsby. Järnvägsstationen Kristianstad C som är nod för all kollektivtrafik i staden ligger ca 1000 meter ifrån planområdet.

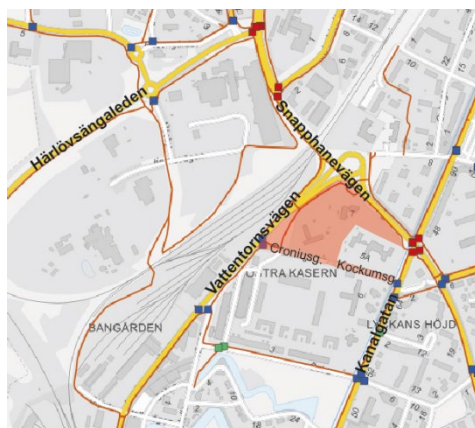
Busshållplats finns utmed Vattentornsvägen med hållplats Norretullsvägen där stadsbuss 1 från Gamlegården och stadsbuss 4 från Lingenässkolan stannar, samt regionbuss 545, 544, 550. Utmed Kanalgatan stannar stadsbuss 3 som går mellan arenan på Söder och Möllebacken.

Gång- och cykel

Cykelvägnätet är väl utbyggt till målpunkter och bostadsområden i staden. I anslutning till planområdet finns gång- och cykelpassage under Snapphanevägen.



Linjekarta i förhållande till planområdet.
Närmaste busshållplatser är markerade med H. Streckad cirkel anger radien 1000 m



Trafikstruktur. Gång- och cykelpassager anges med röd markering för signalreglerat övergångsställe, blå anger övergångsställe, grön visar annan ordnad passage i plan

PLANFÖRSLAG

Planens huvuddrag

Detaljplanens syfte är att pröva lämpligheten för en ny central skola med plats för idrottsfaciliteter och kvalitativ, sammanhängande skolgård.

Planförslaget innefattar

- Ca 25 600 m² kvartersmark för skolverksamhet (S)
- Möjlighet att anlägga ytterligare ca 1 600 m² skolfastighet inom del av Allögårdens mark inom Östra Kasern 5 (BS) i framtiden. Byggrätt ges för komplementbyggnad för att möjliggöra för boendekvaliteter med ex. växthus.
- Byggrätt för komplementbyggnad för del av Allögårdens mark (B), 400 m².
- Ca 5 900 m² allmän platsmark för gata (GATA).
- Ca 5 300 m² allmän platsmark för skydd (SKYDD) som omfattar ny dagvattendamm och bullerskärm.
- Ca 300 m² NATUR för trädtrader utmed Cronius- och Kockumsgatan.



Illustration Kristianstads kommun



Vyer från Croniusgatan. Illustrationer Kristianstads kommun



Övergripande karaktär och disposition

Kristianstads kommun planerar att uppföra en ny högstadieskola för ca 600 barn, Allö förskola (70 barn, 4 avdelningar) kommer kvarstå. Upprättat förslag till detaljplan medger byggnation av skolverksamhet inkl. förskola, teknisk anläggning och ytor för kompletterande markförvärv till angränsande bostadsfastighet. Ny skolfastighet föreslås med överenskommet markförvärv bli ca 25 600 m².

Byggrätten möjliggör för uppförande av skollokaler, idrottshall och tillhörande idrotts- och skolgårdsytor för lugn och aktiv vistelse.

Föreslagen nockhöjd möjliggör att bebyggelse i upp till 5 våningar kan uppföras. Planen möjliggör att 40 % av fastighetsarean inom användningsgränsen får bebyggas vilket motsvarar maximalt ca 10 300 m² byggnadsarea. För att skapa en god ljudnivå inom skolgården ska denna utformas skärmande. Detta kan ske i kombination av skärmande placering av byggnad eller plank. För att skärma trafikbuller inom den befintliga förskolegården ska bullerskärm uppföras i väggkant utmed Snapphanevägen och Vattentornsvägen.

Gestaltning regleras för fasadmateriäl så att ny bebyggelse genom materialval ska ansluta till bebyggelsekaraktären i området.

Ny skolgård ska anläggas medvetet med utgångspunkt i att bevara etablerade träd, varpå marklov krävs för fällning för utpekade träd. Detaljplanen medför att befintligt skydd för en trädrad av oxel i nord-sydlig riktning tas bort eftersom behovet av att anlägga en stor grundskola har ett större samhällsviktigt värde för staden. I utformning av det slutgiltiga skolförslaget bör trädens bevarande tas i beaktande. För att kompensera för den de träd som avses tas bort, kan compensation ske förslagsvis genom att nya träd planteras inom allmän platsmark SKYDD utmed cykelvägen och befintlig trädrad utmed Croniusgatan fyllas på med träd som tidigare funnits fram till Vattentornsvägen, ny dagvattendamm ska gestaltas för att främja vistelse och biologisk mångfald. Inom ny skolgård ska 83 träd planteras utöver tillkommande häckar, buskage och perenna växter. Åtgärderna kommer bidra till att miljön mellan skoltomten och Vattentornsvägen ges rekreativa kvaliteter. Åtgärderna är även i linje med kommunens mål att öka krontäckningen i staden och återplanteringen bedöms vara en acceptabel compensation för de träd som behöver tas ner till förmån för placering av ny skolbyggnad även om värdet av äldre träd aldrig kan återskapas i sin helhet vid återplantering.



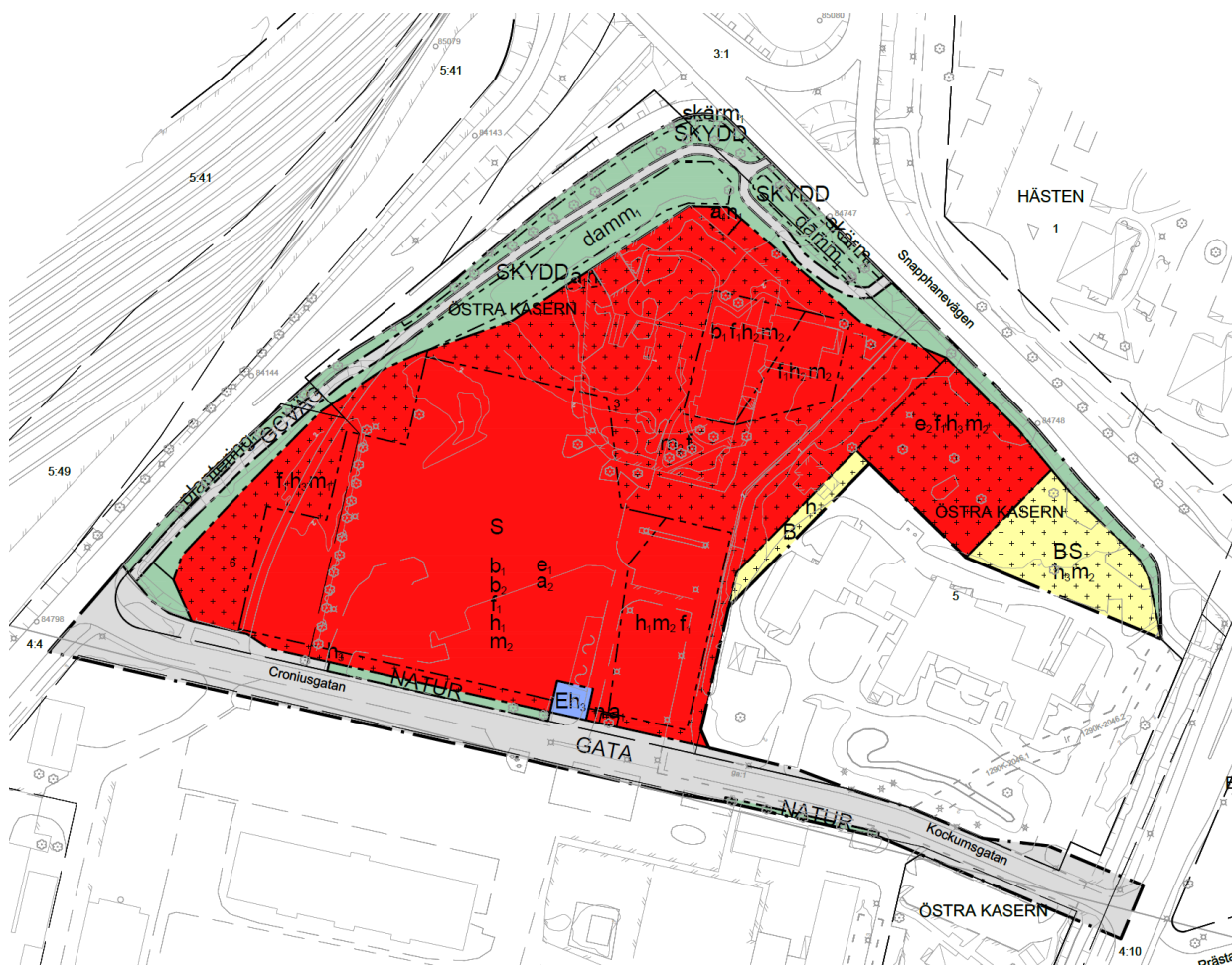
Kristianstads kommun eftersträvar att uppnå motsvarande friyta per barn som rekommenderas av Boverket. Allmänna råd är inte bindande och Boverket har med beaktande av de allmänna rådets karaktär, beslutat att inte rekommendera något ytkrav. Detta eftersom de allmänna råden ska ange en möjlig väg för att uppfylla lagens krav och ett specifikt ytkrav inte ger utrymme för alternativa tillvägagångssätt. Vidare bedömer Boverket att ett ytkrav i de allmänna råden minskar möjligheterna för kommunerna att använda sig av flexibla lösningar som är anpassade efter de lokala förutsättningarna. Bedömningen är att friytan per barn inom befintlig förskoleverksamhet kan uppnås utifrån nu gällande förutsättningar med ca 70 barn i verksamheten. För den planerade tillkommande skolverksamheten eftersträvas en friyta som motsvarar eller kommer så nära de rekommenderade 30 m² som möjligt. Vid ett elevantal potentiellt motsvarande 600 elever uppgår friytan till 22 m²/barn, alltså något lägre än vad som rekommenderas. Med hänvisning till planområdets centrala läge och det betydande behovet av en centralt belägen skola görs bedömningen att antalet m²/barn som möjliggörs i planförslaget är acceptabelt. I samband med projekteringsarbetet för skolan eftersträvas att så lite mark som möjligt tas i anspråk för annat ändamål än skolgård. Skolgården ska utformas med goda sol- och skuggförhållanden uppnås tillsammans med en god ljud- och luftkvalitet. Föreslagen placering av den nya skolbyggnaden är avgörande för att tillskapa dessa kvaliteter inom kommande skolgård.

I samband med projekteringen av planområdet är kommunens ambition att spara befintlig vegetation i så stor utsträckning som möjligt. Återplanteringsplanen för området beskrivs som ytterst generös. Förutom plantering av buskage och perenna växter innefattar planteringsplanen 83 nya träd enbart inom kommande skolfastighet. Detta ger god möjlighet för en lummig skolmiljö och är i linje med kommunens mål att öka krontäckningen i staden



Planområdets avgränsning

För att kunna inrymma nödvändiga idrottsfaciliteter med en mindre fotbollsplan är det nödvändigt att planlägga del av Allögårdens trädgård, inom fastigheten Östra Kasern 5. Överenskommelse om markförvärv finns mellan fastighetsägaren AB Allön och Kristianstads kommun. Ny fastighetsreglering avses göras varpå plangräns i flera lägen utgår från allmän platsmark för intilliggande gator och cykelvägar i stället för gällande fastighetsgränser.



Plankarta, detaljplan för del av Östra Kasern 3 m.fl.



Kvartersmark för skola, bostad och teknisk anläggning

Markanvändning

Markanvändningen för kvartersmarken anges främst till skola och anges med S på plankartan. I ändamålet skola ingår all slags skolverksamhet, undervisnings- och forskningslokaler. I användningen ingår till exempel förskola, fritidshem, grundskola, gymnasieskola, högskola, universitet och övrig vuxenutbildning. Även idrottshall, matsal, forskningslokaler, bibliotek, personalkontor, skolgård och parkering som hör till skolverksamheten ingår. I detta fall planeras för grundskola för åk 7-9 i kombination med förskola.

Eftersom berört område inom del av Östra Kasern 5, som i nuläget hör till Allögårdens fastighet, planläggs för både bostadsändamål (B) och skola möjliggörs för att ytan både kan ingå i en framtida skolgård som exempelvis idrottsyta, men också att den kan kvarstå som tomt till Allögården som är planlagd för bostadsändamål.

Inom en yta utmed Croniusgatan möjliggörs för uppförande av tekniska anläggningar (E).

Bebyggelsens omfattning

Utnyttjandegrad regleras till att 40 % byggnadsarea av fastighetsarean inom användningsgränsen för området S, undantaget en yta i utmed Snapphanevägen i norr där byggnadsarean regleras till 200 m². Nockhöjd för bebyggelse regleras till 20 meter inom område med nytillkommande byggrätt för skolverksamhet. Detta möjliggör att byggnader i 5 våningar kan uppföras. För byggrätt som omfattar befintlig förskola regleras nockhöjden till 15 meter och för komplementbyggnader och teknisk anläggning till 5 meter. Markens utnyttjande begränsas även med område där komplementbyggnad får uppföras, vilket anges med kryssmark på plankartan.

Utformning

Fasader ska till största delen bestå av tegel, sten, trä eller glas för att genom materialval ansluta till kulturmiljövärdena och bebyggelsekaraktären i området, samt bidra till ny bebyggelse får hög kvalitet.

Utförande

Inom 150 meter från järnvägen (Blekingebanan) gäller planbestämmelse för riskreducerande åtgärder b₁. Bestämmelsen anger att byggnader ska utföras med ventilation med friskluftsintag från vänt Blekingebanan och bangården. Byggnader ska utföras med utrymningsmöjlighet från vänt Blekingebanan och bangården. Byggnader ska utföras med centralt avstängningsbar ventilation. Riskreducerande åtgärder regleras inte för komplementbyggnader då de inte medför stadigvarande vistelse.

Med hänvisning till planområdets läge inom riskzon vid vallbrott reglerar bestämmelsen b₂ nivå för färdigt golv för huvudbyggnad. Grundläggning ska utformas så att



grundkonstruktion uppgår som lägst till +2,80 meter färdigt golv (FG) för huvudbyggnad. Bestämmelsen omfattar endast huvudbyggnad för skolverksamhet, således omfattas inte verksamhetskompement så som idrottshall eller övriga komplementbyggnader av planbestämmelsen.

Markens anordnande och vegetation

Fördröjning av dagvatten ska ske inom planområdet. Eftersom jordarten inom området utgörs av lera förhindras infiltration till grundvattnet, varpå dagvattnet behöver avledas. Detta görs via dagvattenledning under Snapphanevägen och vidare mot stordiket.

Befintlig trädrad utmed Croniusgatan är två enkelsidiga alléer som skyddas av biotopskydd. Raderna har ett miljömässigt högt värde, det är viktigt att dessa bevaras och att återplantering görs för träd som tagits bort. Alléerna planläggs som NATUR.

Trädvegetation inom delar av skoltomtens norra del värnas med bestämmelse n_1 : trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk, samt bestämmelse om marklov för fällning av markerade träd (a_1). Den uppvuxna träddungen i planområdets norra del har mycket fina kvaliteter. Plangräns är utformad så att området kan tillföras förskoleområdet, vilket bidrar till att kunna ge skugga och goda lekmiljöer. Om det i anläggningsskedet av dagvattendamm visar sig att projekteringen riskerar trädens hälsa är exempelvis tjuvorna möjliga och prisvärda att flytta inom skoltomten i förhållande till etableringskostnaden för nya träd inom en skolgård. Träd som avses flyttas ska förberedas ca 1 år i förväg. I första hand ska alternativa lösningar såsom placering av byggnader tillämpas innan träd beslutas tas bort.

Utmed Croniusgatan i sydväst planeras för lastzon för kök mm till ny skola, yta för parkering och zon för hämtning/lämning bör anordnas separerat från lastzonen. Placering i planområdets sydöstra del rekommenderas.

Skydd mot störningar

För att skapa en god ljudnivå inom skolgården ska tillgång till skärmad skolgård finnas. Denna kan anläggas antingen genom skärmande placering av byggnad eller med bullerskärm, vilket regleras med planbestämmelsen m_2 som anger att vid nybyggnation av skola ska skolgård avsedd för pedagogisk vistelse, lek och vila skärmas av bebyggelse frånvänt Vattentornsvägen och Snapphanevägen. Bullerskärm ska placeras inom allmän platsmark SKYDD i gräns mot väggkant mot Vattentornsvägen och cykelväg mot Snapphanevägen. Bullerskärmen ska uppföras till en höjd av minst 1 meter över angränsande vägbanor. Placering och utformning är utredd i genomförd bullerutredning. Bestämmelse om bullerskydd följs även av bestämmelse om villkor för startbesked för skoländamål, a_2 . Bestämmelsen anger att startbesked inte får ges förrän bullerskärmande åtgärd inom allmän plats SKYDD har uppförts, bestämmelsen gäller inom användningen S, skoländamål.



Allmän platsmark för natur, skydd, gata och gång- och cykelväg

Markanvändning

Inom allmän platsmark med ändamålet SKYDD inryms den typ av skyddsåtgärd som är nödvändig för platsen. För planområdet omfattar den vegetationsyta med plantering, bullerskydd mot Vattentorns- och Snapphanevägen, dagvattendiken med fördröjningsyta med damm för dagvattenhantering. Cronius- och Kockumsgatan planläggs som allmän GATA, inom ändamålet inryms trottoar, ny cykelväg, vilket kommer behöva anläggas utmed Croniusgatans och Kockumsgatans båda sidor och nya gatuträd. Gång- och cykelväg anges i parallellt med Vattentornsvägen, breddning av gc-vägen möjliggörs. En omdragning av cykelvägen i enlighet med planförslaget möjliggör att ett helhetsgrepp kan tas för att omgestalta befintliga vägdiken till ett sammanhängande dike med flackare slänter.

Utformning av allmän platsmark

Bullerskärm kommer behöva uppföras till en höjd av minst 1 meter över angränsande vägbana med placering i plangräns mot Snapphanevägen och Vattentornsvägen, placering för att skärma förskolan regleras inom SKYDD med skärm₁. Ur ett stadsbyggnadsperspektiv är det viktigt att kommande bullerskärm ges en utformning som inte äventyrar trafiksäkerhet eller begränsar siktmöjligheter på angränsande vägar.

Cykelväg bör anordnas med dubbelsidigt dike för dagvattenhantering.

Ny dagvattendamm kommer anläggas inom SKYDD, området anges med planbestämmelse damm₁ och innefattar så väl damm som diken.

Utmed Vattentornsvägen anges plantering₁ och möjliggör för plantering eller uppförande av ny trädrad.

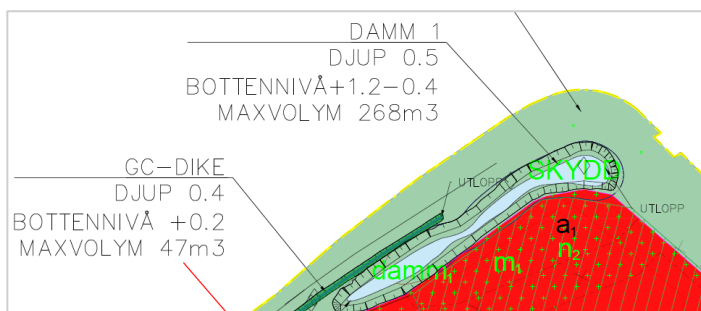
Cronius- och Kockumsgatan planläggs som allmän GATA, två äldre enkelsidiga alléer av oxel samt hästkastanj planläggs som NATUR. Befintlig gemensamhetsanläggning för Kockumsgatan kommer därmed kunna upphävas. Gaturummet kommer behöva projekteras om och cykelväg anordnas utmed bägge sidorna av gatorna, vilket även innefattar en breddning av befintlig bron över Råbelövskanalen öster om planområdet.

Vid utformning av gaturummet är det viktigt att gestaltningen ger möjlighet till hastighetssänkande åtgärder. I Croniusgatan finns i dagsläget en lågpunkt som utifrån dagvattenhantering föranleder att hela gatan behöver projekteras om.

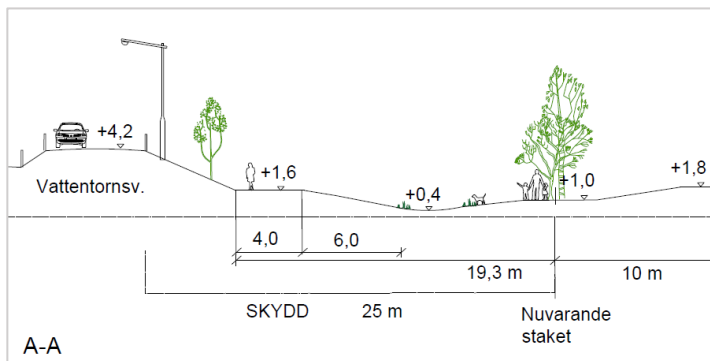


För att kombinera biologisk mångfald och teknisk lösning ska dagvattendike/damm utformas enligt Helsingborgs stads princip för tvåstegsdike med ett flackt åplan där våtmarksvegetation trivs.

Foto: Evelina Simonsson, tvåstegsdike i Mariastaden Helsingborg



Projekteringsförslag för damm
framtagen av Kristianstads
kommun. Utdrag ur VA-utredning:
Hantering av dagvatten för
planerad skola och idrottshall på
Östra Kasern 3 m.fl., 2020-01-29,
Kristianstads kommun



Typsektion för dagvattendamm i den nordvästra delen av planområdet. Illustration Evelina Simonsson, Kristianstads kommun

Administrativa bestämmelser

Ändrad lovplikt

Marklov krävs för fällning av träd inom område som anges a₁.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag detaljplanen får laga kraft.



Barnperspektiv

Vid framtagandet av planförslaget har hänsyn till barns intressen, behov och situation i enlighet med barnkonventionen tagits.

Enligt barnkonventionen har alla barn under 18 år rätt till en god fysisk uppväxtmiljö. För aktuellt detaljplaneprojekt innebär det att skolgården ska vara utformad på ett sådant sätt att den bidrar till ett ökat välmående för eleverna. Utemiljöer av hög kvalitet är en viktig resurs i den pedagogiska verksamheten. Gårdsmiljöer med hög kvalitet kan även fungera som mötesplatser som stimulerar till en aktiv fritid och social gemenskap utanför skoltid och därmed bidra till utvecklingen av en attraktiv boendemiljö.

Med friyta avses i det allmänna rådet den yta som barnen och eleverna har tillgång till och kan använda på egen hand vid sin utevistelse. En friyta innehåller inte förrådsbyggnader, bil- och cykelparkering och ytor för leveranser samt hus eftersom det är otillgängliga ytor.

Planområdets storlek möjliggör att riktlinjerna för friyta kan uppnås för pågående förskoleverksamhet för 70 barn. Detaljplanen reglerar inte antalet elever på föreslagen skola, men en ambition om ca 600 elever medför att den eftersträvade friytan om 30m²/elev inte kan uppnås, eftersom en stor del mark behövs för anläggandet av dagvattendamm och allmän platsmark. Friytorna inom planområdet avses få rekreativa kvaliteter, vara bullräddad och placerad i eftermiddagssol varpå det i bedömningen kring friyta bör beaktas att ungdomar har tillgång till mer kvalitativ vistelseyta inom allmän platsmark. För den planerade tillkommande skolverksamheten eftersträvas en friyta som motsvarar eller kommer så nära de rekommenderade 30 m² som möjligt. Vid ett elevantal potentiellt motsvarande 600 elever uppgår friytan till 22 m²/barn, alltså något lägre än vad som rekommenderas. Det råder hård konkurrens om marken i staden och det är svårt att hitta ytor för skol- och förskolegårdar, inte minst i detta centrala läge. Med hänvisning till planområdets läge och det betydande behovet av en centralt belägen skola görs bedömningen att antalet m²/barn som möjliggörs i planförslaget är acceptabelt. I samband med projekteringsarbetet för skolan eftersträvas att så lite mark som möjligt tas i anspråk för annat ändamål än skolgård. Skolgården ska utformas med goda sol- och skuggförhållanden uppnås tillsammans med en god ljud- och luftkvalitet. Föreslagen placering av den nya skolbyggnaden är avgörande för att tillskapa dessa kvaliteter inom kommande skolgård.

Planområdet är placerat i en utbyggd struktur av gång- och cykelvägar vilket gör att barn i stor utsträckning själva kan ta sig med cykel till skolan eller i föräldrars sällskap. Gång- och cykelvägar till skolan ska utformas trafiksäkert och planförslaget möjliggör för att gång- och cykelvägar ska kunna anläggas på båda sidorna av anslutande Croniusgatan och Kockumsgatan. I planförslaget lyfts vikten av att skapa en grön skolmiljö genom planbestämmelse att värna befintlig grönstruktur och plantering av nya träd. Den nya dagvattendammen avses utformas säkert med flacka slänter och ett djup som möjliggör för vattenlek.

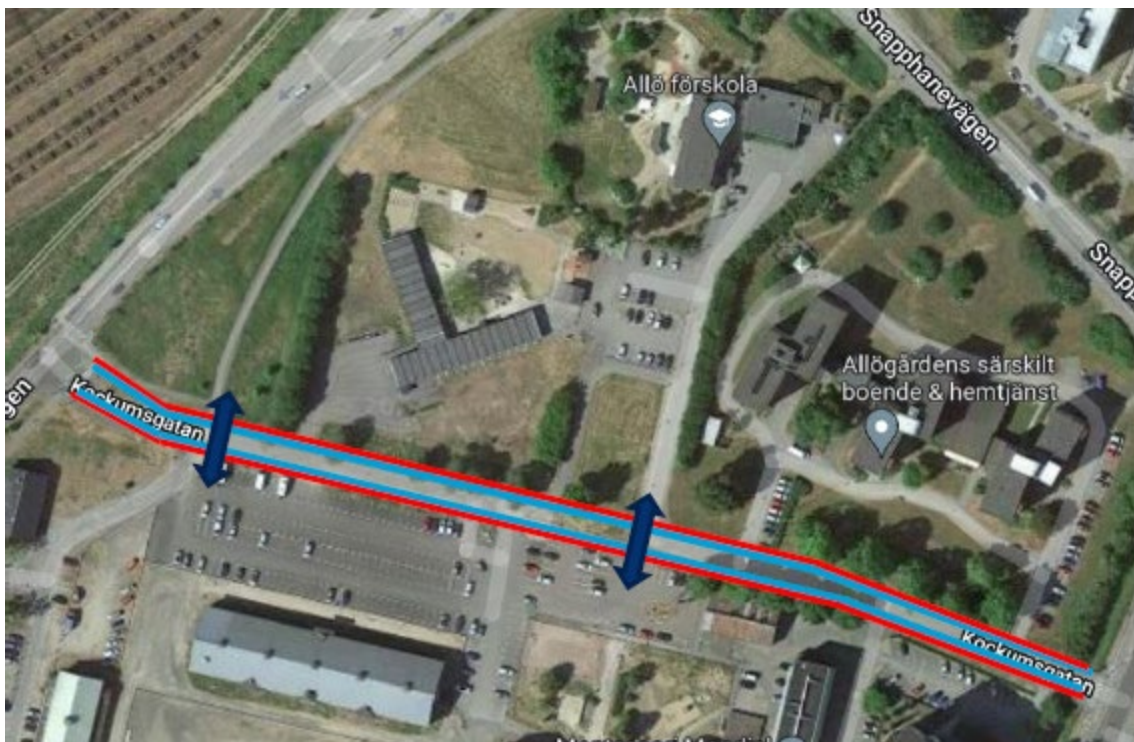


Trafik och parkering

Planområdet är beläget i anslutning till Vattentornsvägen och Snapphanevägen. I öst-västlig riktning inom planområdet löper Croniusgatan och Kockumsgatan. Detta är idag två separata gator utan möjlighet till direkt genomfart. Det är dock möjligt att ta sig fram över andra hårdgjorda ytor i anslutning till körbanorna. Ramboll har under början av 2022 tagit fram en trafikutredning på uppdrag av Kristianstads kommun för att i samband med planarbetet föreslå en trafiklösning med god framkomlighet och trafiksäkerhet, *Trafikutredning Allöskolan, Ramboll 22-03-14*. Trafikutredningen redogör för ett antal olika alternativ för trafiken på Croniusgatan och Kockumsgatan, bland annat möjligheten till dubbelriktad trafik, enkelriktning både västerut och österut samt nuläget med vändplan utan möjlighet till genomfart för biltrafik. Vidare föreslår även utredning lösning för gång- och cykeltrafik samt parkering.

Gång- och cykel

Gång och cykel bör vara de prioriterade trafikslagen för resor till och från skolan. Därför krävs bra och attraktiva gång- och cykelstråk som skapar god tillgänglighet till verksamheten. Utgångspunkten är att anlägga separata gång- och cykelvägar på både norra och södra sidan av gatorna enligt figuren nedan.



Föreslagen struktur för gång och cykel längs gatorna med lägen för upphöjda gång- och cykelpassager. Källa: Trafikutredning Allöskolan, Ramboll 22-03-14



Trafik

Ramboll har gjort en beräkning av trafikstring utifrån uppgifter om antal barn och antaganden om färdmedelsfördelning, samåkande och frånvaro. Till skolan kan ca 25 % av barnen antas få skjuts och till förskolan kan ca 50 % antas få skjuts.

Hur mycket biltrafik som genereras av de båda verksamheterna kommer att bero bland annat på hur förutsättningarna för att välja andra färdssätt till skolan och förskolan ser ut, huruvida det genomförs beteendepåverkande åtgärder, utvecklingen av bränslepriser och utbud och avgift på bilparkering. Detta är faktorer som kommunen och verksamheterna till viss del kan påverka och därmed kan de båda skilda beräkningarna av trafikstring ses som ett troligt spann.

En beräkning av trafikstringen visar på följande mängder:

- Skolan: 650 fordonsrörelser per dygn

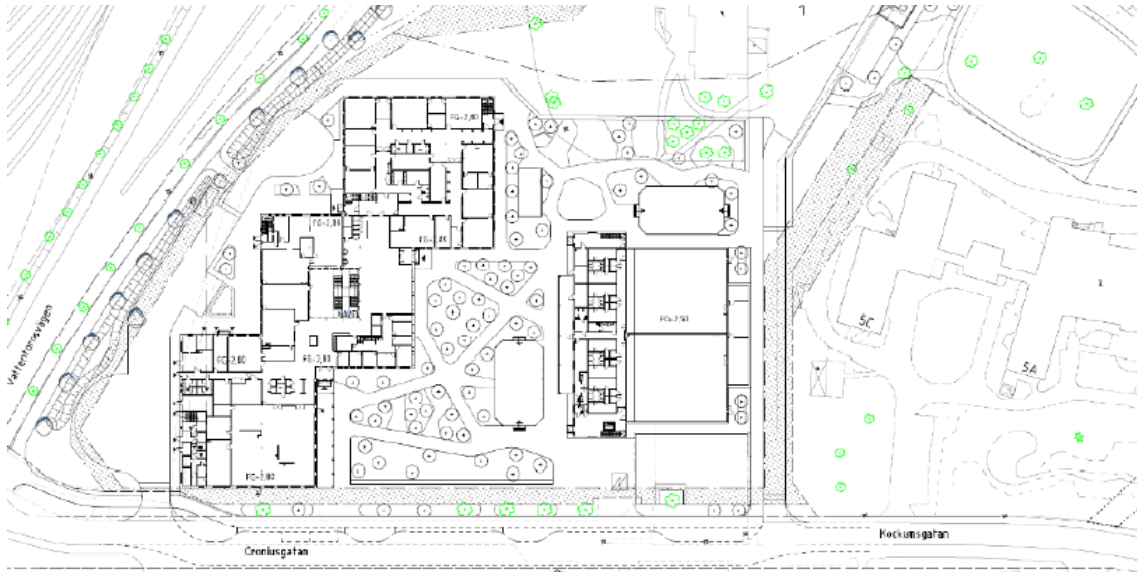
Utöver detta har byggnadsnämnden beslutat om planuppdrag inom området söder om aktuellt planområde med kontor och bostäder vilket grovt uppskattat medför:

- Kontor och bostäder: 550 fordonsrörelser per dygn

Totalt innebär detta ett tillskott på ca 1 200 fordonsrörelser per dygn.

Följande inriktning av utformningen av trafikmiljön i anslutning till skolan bör vara vägledande:

- Trafikmängd och trafikarbete - mängden fordonstrafik utanför skolan ska minimeras och totala körsträckorna ska vara låga
- Trafiksäkerhet - kvarvarande trafik ska ha en låg hastighet och antalet konfliktpunkter med övrig trafik ska minimeras
- Ytbehovet för trafik ska minimeras

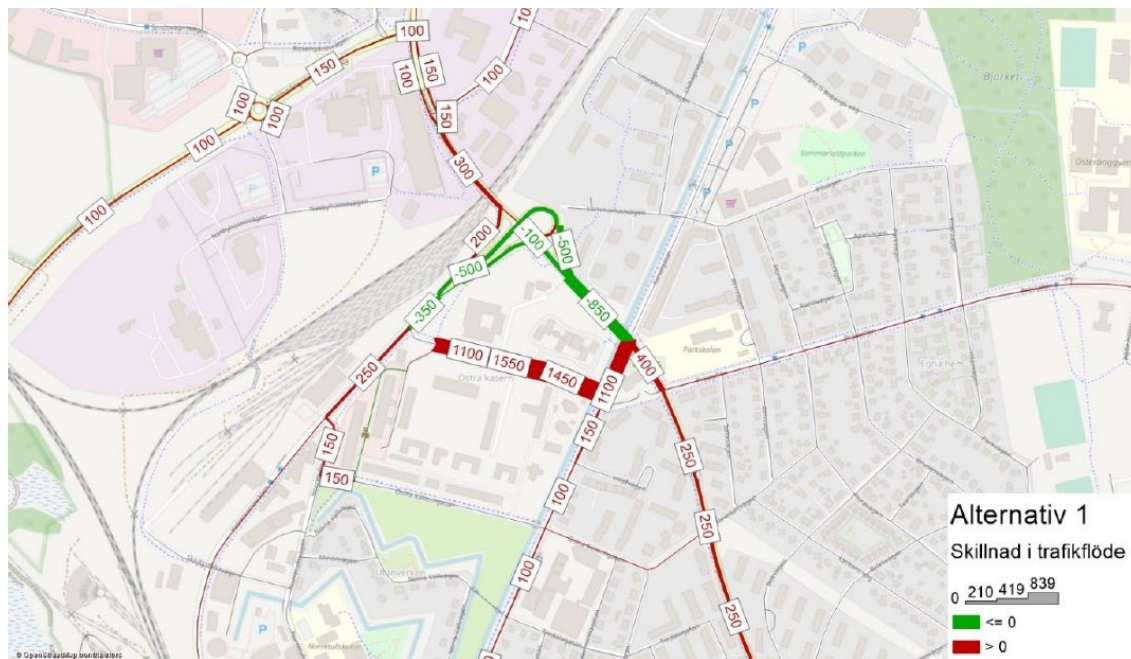


Alternativ med genomgående, dubbelriktad trafik med avsläppningsfickor utmed Croniusgatans norra sida i anslutning till skolans planerade huvudentré. Källa: Trafikutredning Allöskolan, Ramboll 22-03-14

Trots att målsättningen är att minska hämtning och lämning med bil kan vi dock förvänta oss att detta förekommer speciellt om ytor anordnas för detta. Placering av sådana ytor bör då ske på "skolsidan", utmed gatans norra sida, för att minimera risken att barn rör sig blandat med fordonstrafiken. Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen har, tillsammans med barn- och utbildningsförvaltningen och tekniska förvaltningen enats om att det som i trafikutredningen beskrivs som alternativ 3 är den trafiklösning som planförslaget ska möjliggöra för. Det ska dock tilläggas att det fortsatt är möjligt att iordningställa en vändslinga inom skolfastigheten enligt alternativ 1 inom ramen för planförslaget. Trafiklösningen innebär att Croniusgatan och Kockumsgatan kopplas ihop för dubbelriktad trafik. Angöringsplatser planeras längs Croniusgatans norra del. Detta utbud är dock inte lika stort som efterfrågan som beskrivs i trafikutredningen, men ger ett effektivt nyttjande av ytan. Det finns en trafiksäkerhetsrisk med att ha hämtning och lämning i omedelbar närhet till gatumiljö och det finns också en risk att detta även sker längs gatans södra del vilket inte är önskvärt. För trafik västerifrån Vattentornsvägen då att denna vänder för att kunna angöra platserna på den norra sidan alternativt att den tar en längre körväg för att komma in från "rätt" håll. Att öppna vägarna för dubbelriktad trafik innebär en ökning av trafiken på Cronius- och Kockumsgatan i relation till den låga trafikeringen som råder i dagsläget. Förslaget medför en minskning av trafiken på Snapphanevägen och Vattentornsvägen.



I planområdets sydöstra del kan en mindre parkeringsplats anläggas. Placering av lastzon med vändplats för varutransporter och inlastningszon till skolkök bör placeras separerat från personbilsparkering. Utfartsförbud regleras i detaljplan för del av skolfastigheten indirekt då den allmänna platsmarken mellan kvartersmark och gata utgör ett indirekt utfartsförbud. Detta för att säkerställa avstånd till korsningen Vattentornsvägen-Croniusgatan.



Förväntad förändring av trafikflöden jämfört med dagsläget. Rött=ökning, Grönt=minsning. Källa: Trafikutredning Allöskolan, Ramboll 22-03-14

Parkering och angöring

Planförslaget avser möjliggöra för en skola med kapacitet kring 600 elever och ett antal anställda på totalt 115. Enligt P-normen skulle 13 bilplatser krävas vilket motsvarar en färdmedelsandel på 10 % för personalen.

Till detta kan en del barn förväntas blir hämtade/lämnade med bil till och från skolan. Många av de äldre barnen men också en del av de yngre antas bli avsläppta utan att föräldrar följer med in i skolbyggnaden. Hämtning och lämning av elever är ett generellt problem och ett beteende man inte vill uppmuntra då inriktningen så långt som möjligt bör vara att barnen själva går och cyklar till skolan. Dock behöver man ha en beredskap för hur man hanterar frågan.

På skolan finns det plats för 600 elever. Antag att det finns cirka 75 syskonpar (25 % antas vara syskon) och att dessa samåker. Det antas också att cirka 5 % av barnen är sjuka per dag, det vill säga $600 \cdot 0,05 = 30$ barn. Det är alltså $600 - 30 = 570$ barn på skolan dagligen.



Enligt studier från andra platser får cirka 25 % av skolbarnen skjuts till och från skolan. Det motsvarar $(570-75)*0,25=ca\ 125$ bilar.

Erfarenheter från andra undersökningar visar att ca 40 % av hämtning och lämning sker ca 10-20 minuter innan lektionsstart vilket skulle motsvara ca 50 bilar. Av dessa antas hälften vara på plats samtidigt vilket motsvarar 25 bilar. Motsvarande siffra utifrån P-normen visar på 24 bilar vilket visar på god överensstämmelse.

Förskolan har en liknande trafiksituation som skolan. Det som ofta skiljer trafiksituationen åt är att andelen hämta/lämna barn är något större på förskolor.

Av de ca 100 barn som planeras gå på förskolan antas ca 13 vara syskonpar (26 barn) som samåker. Det antas att cirka 10 % är frånvarande/sjuka en genomsnittlig dag vilket innebär ca 10 barn. Det vill säga $100-10=90$ barn är närvarande på förskolan dagligen. Cirka 50 % av barnen antas bli skjutsade. Det innebär att $(90-13)*0,5 = ca\ 39$ bilar. Med samma resonemang som för skolan enligt ovan innebär detta att $ca\ 39*0,4*0,5 = 8$ bilar är på plats samtidigt. Motsvarande siffra utifrån P-normen visar på 10 bilar vilket visar på god överensstämmelse.

Cykelparkering:

Enligt parkeringsnormen ska 64 cykelplatser per 1000 m² BTA för grundskola (F9) finnas. Detta motsvarar 592 cykelparkeringsplatser för en skola med 9255 m² BTA.

Kollektivtrafik

Avståndet mellan planområdet och närmaste hållplatsläge åt väster på Vattentornsvägen är ca 300 meter och trafikeras med både stadsbussar och regionbussar med hög turtäthet. Utmed Kanalgatan öster om planområdet finns närmaste hållplatsläge ca 340 meter bort och trafikeras av stadsbuss, även här råder hög turtäthet.

I samband med upprustningen av Vattentornsvägen kommer även hållplatslägena och korsningsmöjligheterna att ses över. Markåtkomsten blir dock en faktor som behöver vägas in i samband med placering och möblering av hållplatslägena. Även en upprustning av Kanalgatan är planerad framöver, men hållplatslägena utmed denna vägen har en något högre standard med bland annat busskurer.

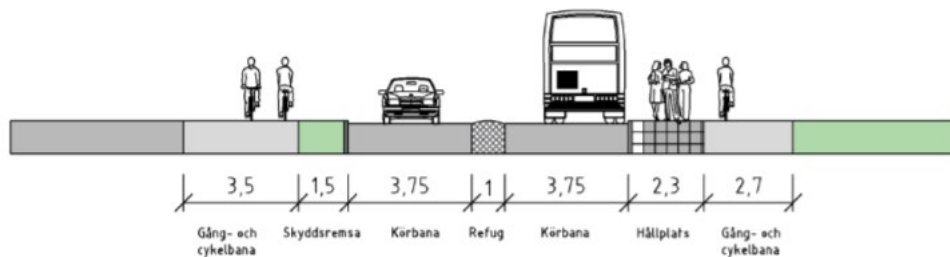


Bild: Sektion vid hållplats utanför nya Rättscentrum. Sektionen spegelvänds vid hållplatsläget på Vattentornsvägens västra sida.



Teknisk försörjning

Befintlig bebyggelse inom planområdet är försörjd med fjärrvärme, optokabel, el och vatten. Befintliga anslutningar inom planområdet kan komma att behöva justeras för att passa den nya bebyggelsen.

Befintliga ledningsdragningar finns i omgivande gator. Kanalisation och optokabel finns inom området som i dagsläget drifrar Östra Kasern 3 och 7. Det kan bli aktuellt med omläggning av ledningar i samband med detaljplanens genomförande. Framförallt i samband med breddning av Kockumsgatan då C4 Elnät har ledningar som kan komma att beröras.

Fjärrvärme, el, tele och bredband

Planområdet är anslutet till fjärrvärmenätet, el, tele och bredband. Anslutning genom befintlig ledningsgrop i nuvarande infart till Allö förskola kan komma att behöva flyttas. Transformatorstation finns inom planområdet.

Elnätsägare i området är C4 Elnät AB.

Kristianstads kommun har politiskt krav på att nya offentliga byggnader skall certifieras enligt miljöbyggnad. Uppvärmning avses lösas med fjärrvärme som finns i anslutning till fastigheten.

Avfallshantering

Skolbyggnad avses placeras och disponeras så miljörum placeras inomhus i anslutning till skolkök och lastzon där transporter till skolan kommer ske. I nuläget sker sophämtning genom vändmöjligheter vid befintlig förskolas angöringsplats.

Posthantering

Postutlämning kan ske till två adresser inom planområdet. Posthämtning för den nya skolan föreslås ske till en central adress med fastighetsbox på entréplan i anslutning till skolans entrégata.

Situationell brottsprevention

Situationellt brottsförebyggande redan i detaljplaneskedet är ett arbete som syftar till att förhindra eller försvåra att brott begås genom att tänka till hur ett nytt område utformas och gestaltas. En specifik plats eller situation kan påverka en person att begå brott.

Brottsförebyggande åtgärder kan göras av t.ex. polis, fastighetsägare, olika kommunala förvaltningar och kollektivtrafiken. I samband med pågående planläggning av aktuell fastighet förs här ett resonemang kring hur man genom den fysiska planeringen inom planområdet i ett tidigt skede kan förebygga brott.

Genom att placera ny skolbyggnad med entré och fönster ut mot cykelväg stärks tryggheten för befintligt cykelstråk genom att fler vistas i området och kan överblicka vad



som sker i området. Genom att anlägga en idrottshall möjliggörs för aktiviteter på platsen kvällstid vilket kan bidra till att platsen befolkas även kvällstid. a. Vegetation och planteringar inom planområdet ska ta hänsyn till sikt och orienterbarhet vilket även ökar trygghetskänslan för dom som rör sig inom och i anslutning till området. Andra brottsförebyggande åtgärder man kan arbeta med i detaljplanens genomförandeskede är t.ex. belysning, entréers placering och åtgärder på fasad för att motverka takspringning.

Vatten och avlopp

Området ligger inom kommunalt verksamhetsområde för vatten- och avlopp. Befintligt ledningsnät och anslutning finns. Viss ändring av ledning inom den planerade skolfastigheten kommer att bli nödvändig, befintlig dagvattenledning som löper inom planområdets nordvästra del kommer behöva flyttas.

Dagvatten från fastigheten avleds via en dagvattenledning som leds under Snapphanevägen och vidare mot Stordiket. I Croniusgatan finns en servis för avledning av dagvatten och denna ledning mynnar i Råbelövskanalen. Stordiket mynnar i Hammarsjön och kanalen i Helgeå och vidare till Hammarsjön.

Dagvatten

Berg & Dahl har 2021-03-24 tagit fram en dagvattenutredning anpassad efter det skolförslag som planeras att uppföras. Utredningen redovisar resultaten av flödesberäkningar och fördröjning avseende den förprojektering som genomförts inför byggnation av ny skola och anläggande av tillhörande utemiljö. Flödesberäkning och beräkning av fördröjningsvolymen omfattar endast dagvatten.

Resultaten och slutsatserna är en komplettering av tidigare utförd VA-utredning genomförd av Kristianstads kommun Tekniska Förvaltningen *VA-utredning: Hantering av dagvatten för planerad skola och idrottshall på Östra Kasern 3 m.fl., 2020-01-29.*

Fastigheten är enligt dagvattenutredning indelad i två avrinningsområden där den södra delen ska avvattnas mot ledningen i Croniusgatan. Denna ledning bedöms enligt dagvattenutredningen ha tillräcklig dimension för avledning av dagvatten även utan fördröjningsåtgärder. Dagvattnet från parkeringen ska ledas via grässtråk för rening av dagvatten. I övrigt bedöms dagvatten från den södra delen av fastigheten inte vara förorenat, eftersom det endast avvattnar takytor och skolgård.

Den norra delen av fastigheten avleds till ett dike för fördröjning och rening av dagvatten. Diket utformas med flacka slänter och en våt zon i botten där vattentåliga växter planteras. Diket sektioneras upp för att kunna fördröja ett 10-årsregn som beräknats enligt dagvattenutredningen. Innan avledning till befintlig dagvattenledning vid Snapphanevägen övergår diket till en bredare fördröjningsyta. Vid utloppet från dagvattenfördröjningen stryps utloppet till 15 l/(s*ha). Sammantaget bedöms planområdet inte påverka MKN negativt.



Dagvattenledningen som går igenom skolfastigheten läggs om inom planområdet. Förskolan behåller däremot sin anslutning till den befintliga ledningen och denna del av ledningen övergår till att tillhöra fastigheten med anslutningspunkt vid fastighetsgräns.

Vid skyfall när dagvattensystemen är överbelastade kommer dagvatten från den södra delen av fastigheten att rinna mot Croniusgatan. I Croniusgatan finns en lågpunkt och höjdsättning vid projektering bör göras så att dagvatten kan ledas från lågpunkten ytligt mot dikessystemet som planeras i västra delen av planområdet. För den norra delen av fastigheten kommer dagvatten att avledas mot dikessystemet och vidare mot lågpunkten vid den planerade bollplanen. Den del av blivande skolfastighet som anges för breddning av dagvatten vid extrema regnhändelser (fotbollsplan utmed Snapphanevägen) ges en begränsning av föreslagen bygg rätt. Endast komplementbyggnader får uppföras till en byggnadsarea motsvarande 200 m².

Marknivån i anslutning till ny bebyggelse ska ordnas på en sådan nivå att vatten inte kan tränga in. Nyttillkommande bebyggelse ska höjdsättas så att byggnader säkras mot ytligt rinnande dagvatten vid större regnhändelser och den nya skolgården ska projekteras så att dagvatten kan samlas på säkra lokala lågpunkter med avsedda rinnvägar. Åtgärder krävs framför allt så att vatten inte rinner in på förskolegården. Detta kan göras med hjälp av dike, låg mur eller annan typ av fast avgränsning. Färdigt golv på tillkommande bebyggelse regleras till +2,8.

Dimensioneringsförutsättningar

Skyfall dimensioneras för: 100 års regn med 6 h varaktighet. Klimatfaktor: 1,3.

Dagvattenmagasin dimensioneras för: 10 års regn med den varaktighet som ger högst volym. Ledningsnät dimensioneras för: 10 års regn med 10 minuters varaktighet. Tillåtet flöde från dagvattenmagasin: 15 l/s ha (från tidigare dagvattenutredning).

Föreslagen dagvattenhantering

Under 2020 har ett skiss- och gestaltningsförslag på utemiljön tagits fram i samråd med skolverksamheten. Baserat på detta förslag har en förprojektering gjorts där fördröjningsytor för dagvatten tagits fram.

Området delas in i följande delområden: Delområde D1: Utemiljö väster om skolbyggnad. Området avvattnas ytledes till dagvattendike DD1.

Delområde D2N: Norra takytorna på skolbyggnad och skolidrott. Höjdförhållandena innebär att de norra takytorna kan avledas till dagvattenmagasin DM1 och DM2. De södra takytorna (D2S) kan ej nås pga. höjdförhållanden och avleds direkt till befintlig ledning i Croniusgatan (ingen fördröjning).

Delområde D2S: Södra takytorna på skolbyggnad och skolidrott. Kan ej avledas till dagvattenmagasin DM1 och DM2 pga. höjdförhållanden. Avleds direkt till befintlig ledning i Croniusgatan (ingen fördröjning).



Delområde D3N: Norra delen av utemiljö mellan skolbyggnad och skolidrott samt ytorna tillhörande skolan norr om skolidrott. Området avvattnas via brunnar i hårdgjorda ytor samt via dränering av sand-, grus- och gräsytor. Ytorna ansluts till ledning i mark som leds vidare till dagvattenmagasin DM1 och DM2.

Delområde D3S: Södra delen av utemiljö mellan skolbyggnad och skolidrott samt ytorna tillhörande skolan söder om skolidrott. Området avvattnas via brunnar i hårdgjorda ytor samt via dränering av sand-, grus- och gräsytor. Ytorna ansluts till ledning i mark som avleds direkt till befintlig ledning i Croniusgatan (ingen fördröjning).

Delområde 4 – D4: Område tillhörande befintlig förskola. Delområdet avvattnas idag till befintlig D400BTG mot Snapphanevägen och detta påverkas inte. Dagvattenhanteringen av delområde 4 sker således separat och ansluts inte till dagvattenmagasinen.

Slutsats

I enlighet med ovanstående dimensioneringsförutsättningar och de beräkningar och antaganden som legat till grund för dagvattenutredning, 2021-03-24 bedöms 100% av det norra avrinningsområdet fördröjs vid ett 10 års regn, vilket utgör 60% av skoltomtens area.

Höjdförhållandena inom tomten och avstånd till dagvattendiken och magasin i väster gör det inte möjligt att via ledning nå fördröjningsytorna för områdena D2S och D3S.

Servisdimension på ledning som skall anslutas till befintlig ledning i Croniusgatan skall vara minst D315PP. Befintlig dagvattenledning i Croniusgatan är D300BTG som övergår till D400BTG längre österut. Befintlig ledning bedöms vara tillräcklig utifrån dess övriga anslutningar innan utlopp till kanalen.



Ledningsplan framtagen av Berg och Dahl 2021-03-24 som visar föreslagen dagvattenhantering uppdelad i delområden. Volymerna presenteras i tabell. Källa Berg och Dahl

Total volym från hela området

Delområde	Volym, (m³)
D1	42
D2N	68
D2S	58
D3N	63
D3S	59
Summa	290 m³

Total volym som fördröjs

Delområde	Volym, (m³)
D1	42
D2N	68
D2S	0
D3N	63
D3S	0
Summa	173 m³

Fördröjningsvolym till dagvattendike DD1

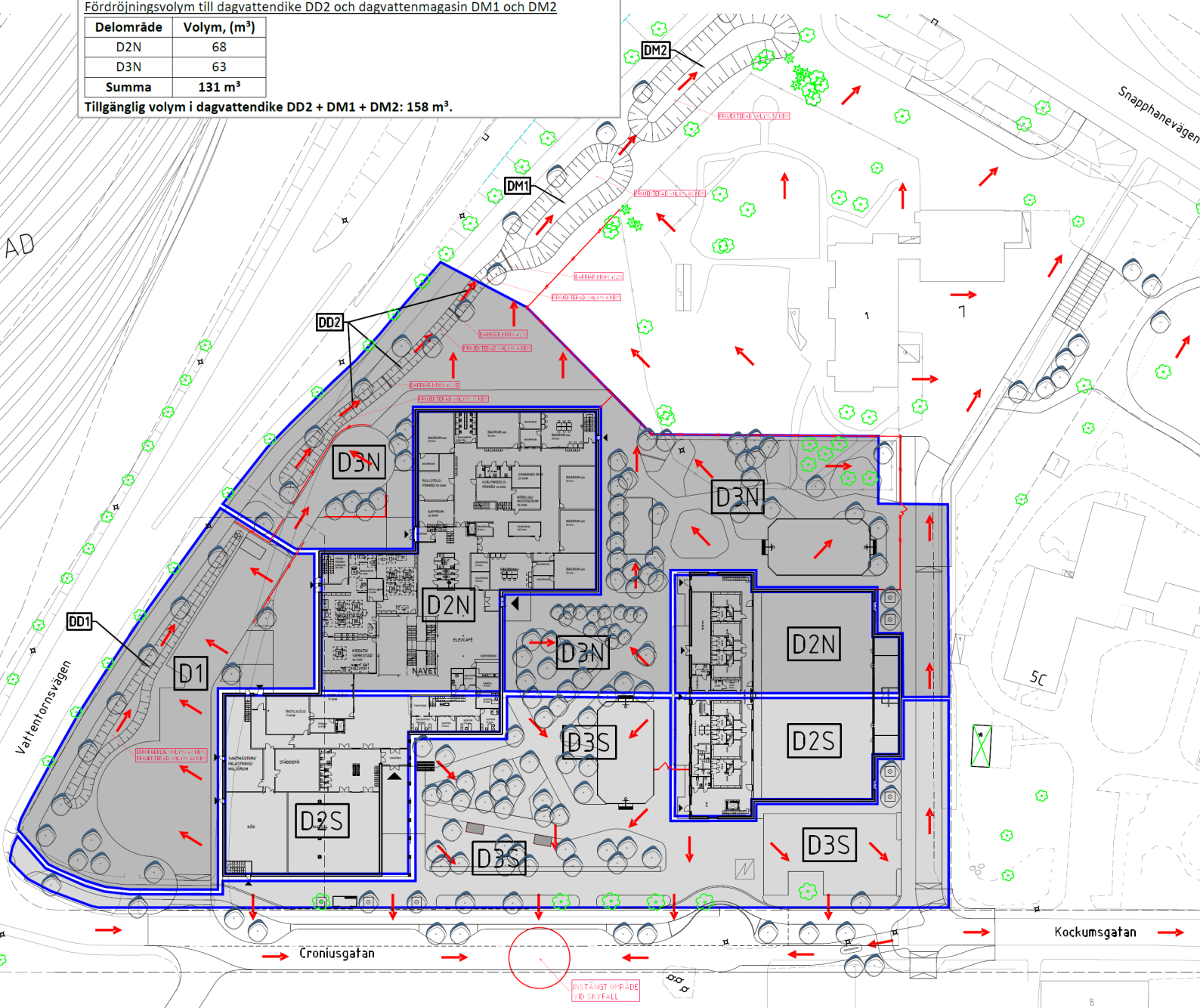
Delområde	Volym, (m³)
D1	42
Summa	42 m³

Tillgänglig volym i dagvattendike DD1: 38 m³. Överskott bräddas vidare till DD2.

Fördröjningsvolym till dagvattendike DD2 och dagvattenmagasin DM1 och DM2

Delområde	Volym, (m³)
D2N	68
D3N	63
Summa	131 m³

Tillgänglig volym i dagvattendike DD2 + DM1 + DM2: 158 m³.



Risker och störningar

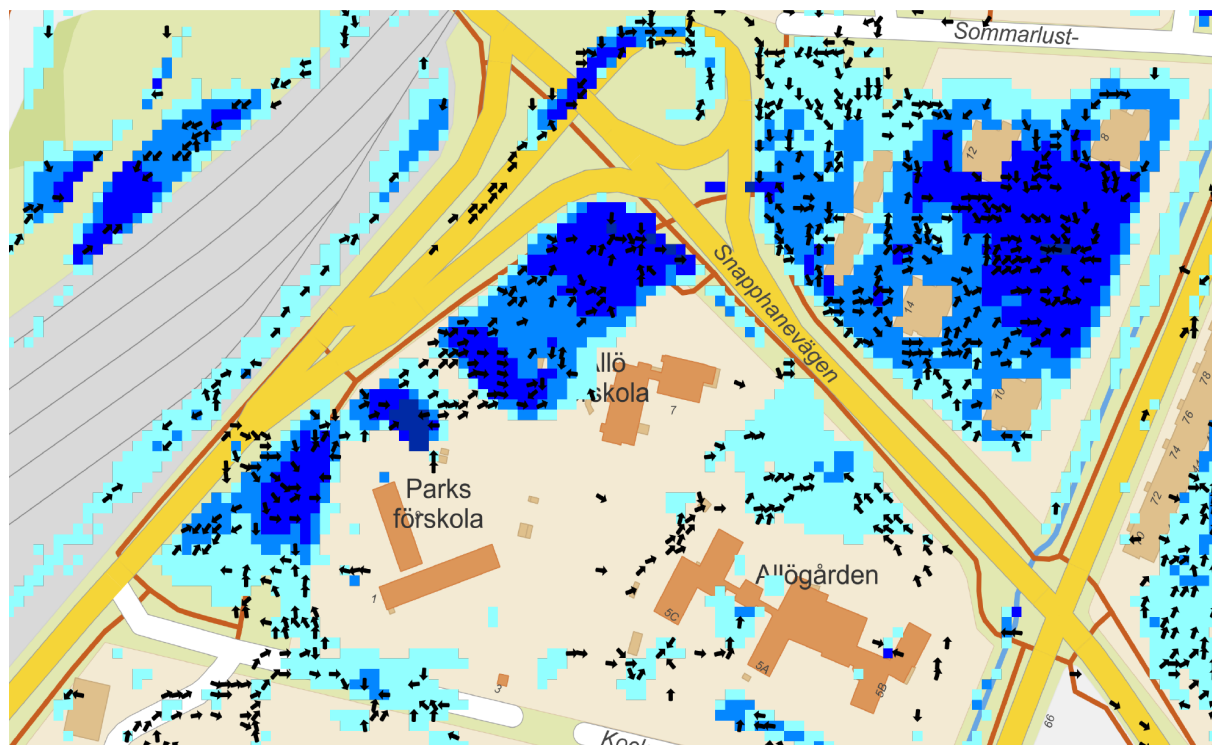
Skyfall

Planområdets lokalisering och höjdförhållande medför att det vid skyfall under ett 100-årsregn samlas dagvatten i lågpunkter i planområdets västra och norra delar. Skyfallskartering på nästkommande sida visar att befintlig höjdsättning utmed gator även leder vatten från andra fastigheter till planområdet.

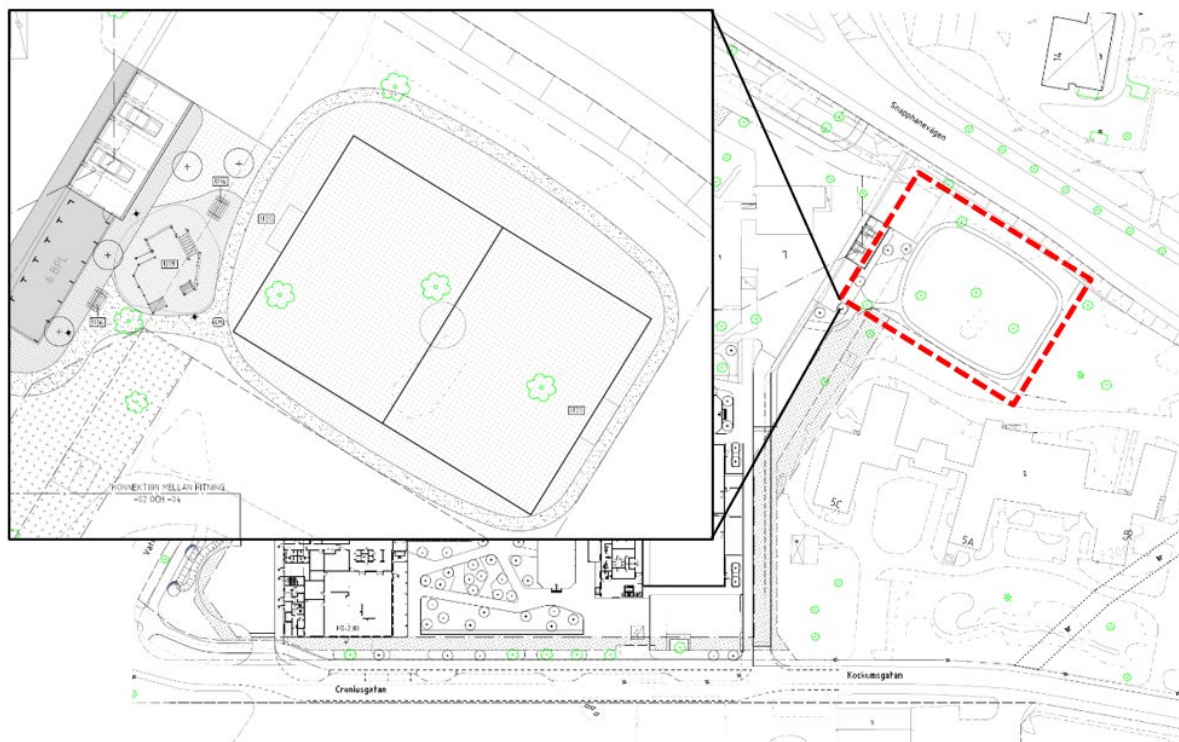
Sårbarhet utgörs av en gång- och cykeltunnel under Snapphanevägen, som inte får översvämmas. Kristianstads kommun har gjort en intern dagvattenutredning för hur dagvattnet ska avledas och i samband med det reviderade skolförslaget har Berg&Dahls utredning för *PM -Dagvatten Allöskolan* tillkommit som underlag. VA-avdelningen har deltagit i granskningen och bedömer att utbyggnaden av skola och allmän platsmark kommer leda till att området inte blir skyfallskänsligt.

För att undvika översvämningsscenario vid skyfall anläggs utöver fördröjningsdike och dammar utmed Vattentornsvägen, även en damm med en volym motsvarande ca 200 m³ utmed Snapphanevägen. Det är av stor vikt att marken projekteras med säkra rinnvägar för att förhindra ansamling av skyfallsvatten i den närliggande GC-tunneln. Inom kvartersmark för skola föreslås lämpliga ytor utformas multifunktionellt som en nedsänkt idrottsyta som utformas för att klara att hantera en breddning av dagvatten vid extrema regnhändelser (se bild sid 48). Byggrätt inom den här ytan är begränsad till komplementbyggnad som kan uppföras på ett sådant sätt att byggnaden inte tar skada av att vatten kan komma att bli stående inom området.

Nyttillkommande bebyggelse inom övriga ytor inom planområdet ska höjdsättas så att byggnader säkras mot ytligt rinnande dagvatten vid större regnhändelser och den nya skolgården ska projekteras så att dagvatten kan samlas på säkra lokala lågpunkter och med avsedda rinnvägar. Åtgärder krävs framför allt så att vatten inte rinner från ny skolgård in på förskolegården som är belägen på lägre marknivåer. Detta kan förslagsvis göras med hjälp av dike, låg mur eller annan typ av fast avgränsning för att leda ytligt rinnande vatten.



Skyfallskartering som visar maximala vattendjup vid ett 100-årsregn samt flödesriktning för tomtens nuvarande utformning. Beräkningarna avser markytan med nuvarande höjdsättning och är gjorda exklusive VA-ledningar. Mörk blått utgör område med maximalt vattendjup 0,5-1 m, ljusblått 0,3-0,5 m och turkost 0,1-0,3 m



Inom kvartersmark finns en yta avsedd att verka multifunktionellt med en nedsänkt idrottsyta som ska utformas för att hantera vatten vid extrema regnhändelser.



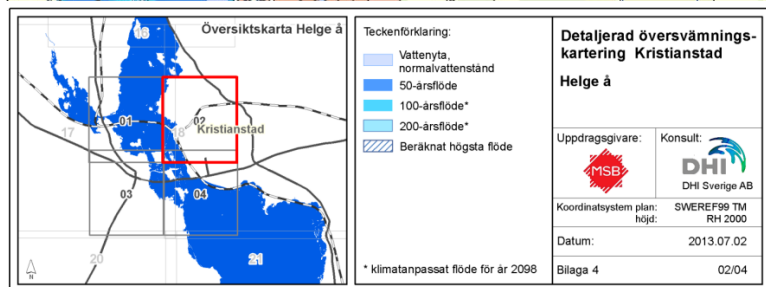
Risk för översvämning vid vallbrott och högvatten

Planområdet har marknivåer mellan ca +0,4 och +2,8 m.ö.h och ligger utanför det område som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) pekar ut som översvämningshotad mark i en framtida klimatförändring. Se karta till höger.

Planområdet ligger inom det område som skyddas från framtida höga vattennivåer av de anlagda vallarna kring Kristianstad. Sedan 2002 pågår det praktiska arbetet med att skydda staden genom att ersätta och komplettera de gamla invallningarna och pumpstationerna. Parallellt med aktuell planprocess har Kristianstads kommuns framtagna Plan för utbyggnad av skyddsvallar godkänts av kommunstyrelsen den 27 januari 2021 och har arbetats in i kommunens nya översiktsplan för Kristianstad som antogs av kommunfullmäktige 21-12-14.

De dimensionerande nivåerna beräknas i utbyggnadsplanen utifrån ett absolut värsta tänkbart scenario. Detta definieras som ett beräknat högsta flöde (BHF) i Helgeå med maximalt ogynnsamma förutsättningar när det gäller nederbörd, snösmältning, markvattenförhållanden m.m. samtidigt som ett högsta högvatten inträffar i havet år 2100. Dimensionerande nivå är BHF 527 m³/s samt HHW +2,57 m år 2100 båda värdena är teoretiskt framräknade värden från SMHI som har mycket låg sannolikhet att inträffa även år 2150. Även en havsnivåhöjning till +3,5 m har studerats för att skapa förutsättningar till fortsatt utbyggnad av vallskyddet och en säker utveckling av staden.

På kommande sidor redovisas ett antal kartbilder på den vattennivå som staden skyddas för i olika skeden av vallskyddets utbyggnad enligt utbyggnadsplanen. Redan dagens befintliga vallskydd klarar att skydda staden för en nivå i havet på +1,46 tillsammans med dagens 100-årsflöde 288m³/s.



Källa: MSB

Planområdet är markerat med röd ring



Karta Kristianstads kommun
Planområdet är markerat med vit streckad ring

Vid Barbacka inne i centrala Kristianstad är vattennivån +2,72 m vilket är gränsen för översvämning där. Det högst uppmätta värdet på den platsen är hittills +2,32 m (1928). Sannolikheten att nå dimensionerande värde innan år 2050 bedöms som mycket låg.



Havet beräknas stiga till ett medelvärde på +35 cm år 2050 vilket är betydligt lägre än dimensionerande +1,46 m i havet. Planområdet och dess lokalisering klarar även ett scenario där staden drabbas av BHF 527 m³/s i Helge å samtidigt som havsnivån ligger på medelhögvattennivån +0,88 m, se bild nedan. Notera att i denna bild visar vi hur det ser ut om Härlövsängaleden inte har stängts och FDU-vallarna ej åtgärdats (de vallar som ska åtgärdas enligt Fördjupad dammsäkerhetsutvärdering 2016). Stora delar av den västra sidan av staden har översvämmats i detta läge.



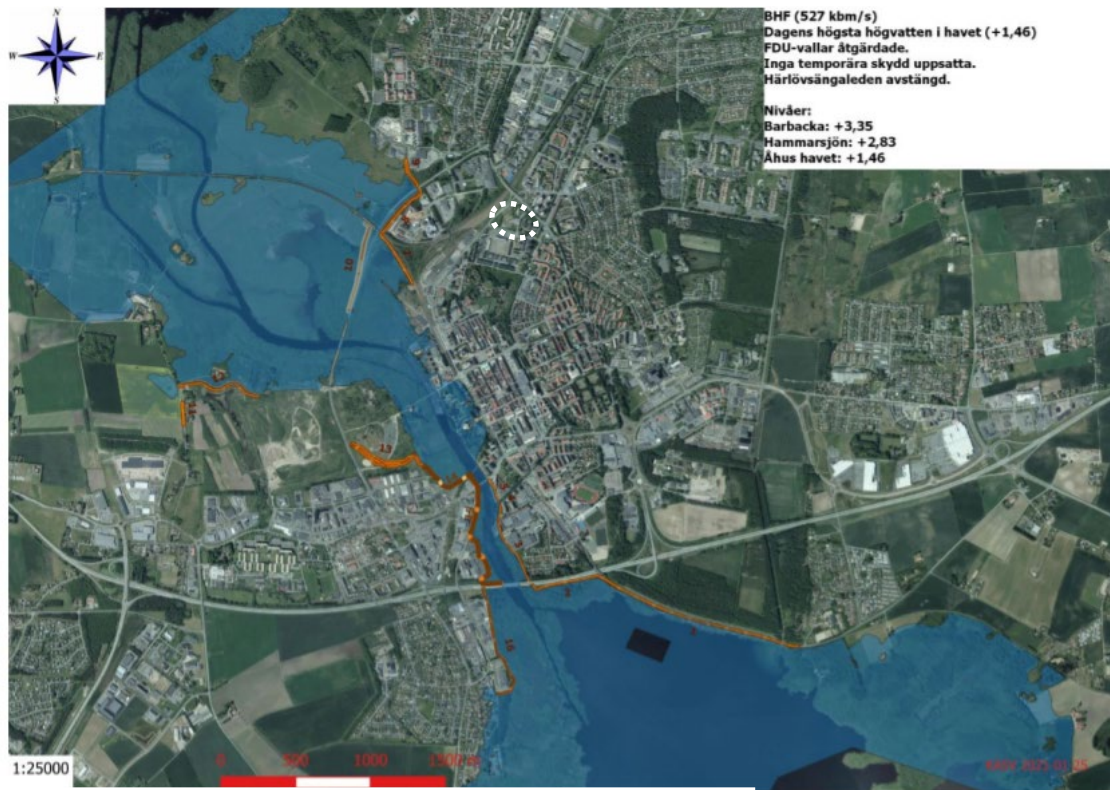
Karta Kristianstads kommun
Planområdet är markerat med vit streckad ring

Enligt kommunens modellering skulle aktuellt planområde inte heller översvämmas även om de temporära skydden på Hammarlundsvallen tas bort i ovanstående scenario (alltså med BHF i kombination med +0,88 m i havet). Men i ett sådant scenario skulle däremot Kristianstads östra delar i stor utsträckning drabbas av översvämning.

Här finns det kanske skäl att påminna om att högsta beräknat flöde är ett teoretiskt framräknat värsta scenario. Ett BHF 527 m³ bedöms enligt MSB grovt motsvara ett flöde med minst 10 000 års återkomsttid och sannolikheten att ett sådant flöde inträffar är mycket låg. Det hittills högst uppmätta flödet (från 1908 till idag) är 252 m³/s, vilket inte ens är hälften av BHF.



Med utbyggnad av den nya Hammarslundsvallen till 2031 och övriga genomförda FDU-åtgärder, klarar vallsystemet att skydda hela staden för en nivå i havet på +1,46 m tillsammans med BHF 527 m³/s. Se bild på föregående sida (sid 30).



Karta Kristianstads kommun

Planområdet är markerat med vit streckad ring

Nivån +1,46 m i havet tillsammans med ett BHF 527m³/s ger en vattennivå på + 3,35 m vid Barbacka. Sannolikheten att nå denna nivå är extremt låg innan år 2100 och låg även år 2150. Med fullt utbyggt vallskydd enligt vallutbyggnadsplanen klarar vallsystemet att skydda staden för en nivå i havet på +2,57 tillsammans med BHF 527m³/s. Se bild nedan.



Karta Kristianstads kommun
Planområdet är markerat med vit streckad ring

Nivån +2,57 m i havet tillsammans med ett BHF 527 m³/s ger en vattennivå på + 3,83 m vid Barbacka. Sannolikheten att nå denna nivå är extremt låg innan år 2150. Vallarna konstrueras dessutom så att ytterligare framtida påbyggnad av vallskyddet möjliggörs. Dimensionerande nivå för vallutbyggnadsplanen hanterar även havsnivåhöjning över 3 meter. Vid simuleringen har även den hypotetiska framtida havsnivån +3,5 meter lagts in som parameter. Modelleringarna visar att vattenmassornas utbredning och nivåer blir mycket likartade när en körning görs med kombinationen HHW 2,57 m och BHF 527 m³/s och när den görs med en havsnivå på +3,5 m i kombination med ett flöde på 220 m³/s.

Härlövsängaleden med en marknivå på +2,7 m utgör en öppen port i Allövallen som stängs temporärt när vattennivån når +2,4 m. Avstängning av Härlövsängaleden påbörjas, enligt fastställda rutiner i kommunens beredskapsplan inför högvatten, när vattennivån vid Barbacka har stigit till +2,20 m och prognoserna visar fortsatt stigande nivåer. Stängning sker genom att L-stöd, jordmassor och täckdukar byggs samman till en barriär som placeras tvärs över vägen mellan Norra och Södra Allövallen i södra och norra delen av genomfartsleden. När skydden sätts ut vid nivån +2,20 m ger det minst ett par dygns marginal innan vattnet har kunnat stiga ytterligare ett par decimeter och skydden behöver börja dämna. I framtiden kan denna lösning komma att se annorlunda ut utifrån teknisk utveckling eller förändrade behov av infrastrukturlösningar.

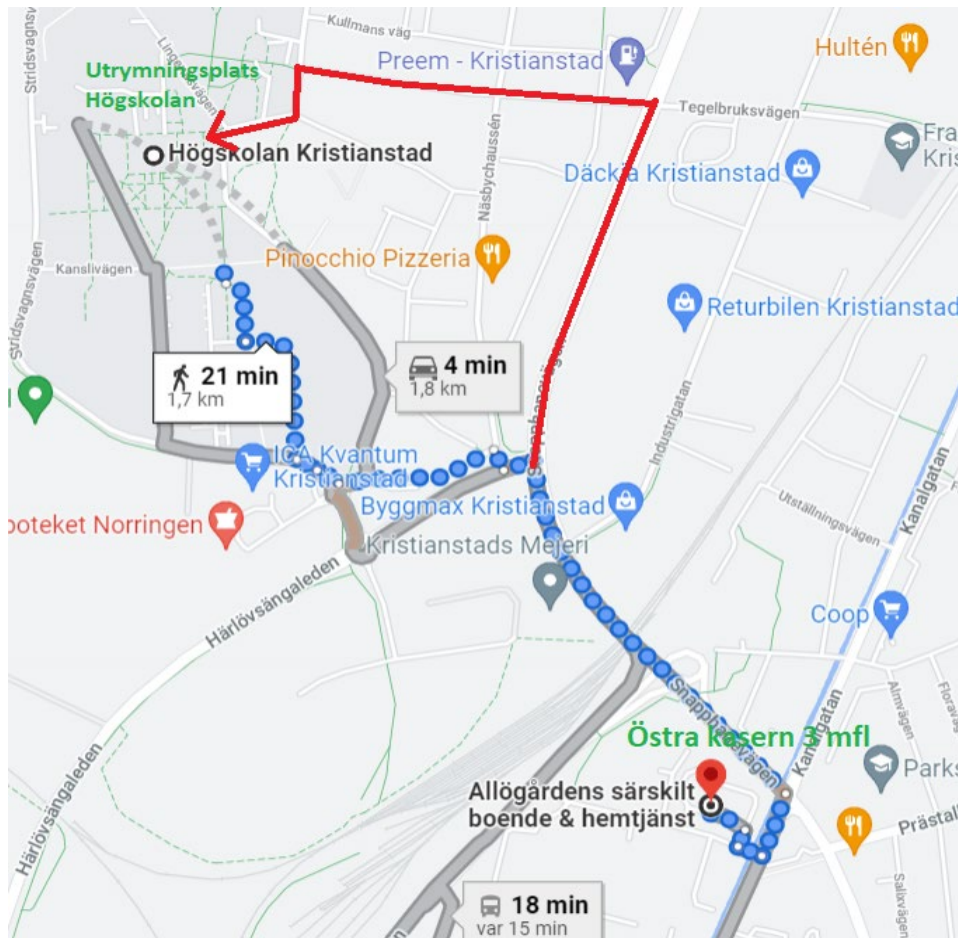


Samlad bedömning av risksituationen vid vallbrott

Då planförslaget möjliggör för de samhällsviktiga verksamheterna skola och förskola ställs höga krav på att konsekvenser och risker är utredda i så stor omfattning att den faktiska riskbilden kan bedömas. Planbeskrivningen revideras med ett tydligare resonemang kring risk för översvämning. Kristianstads kommun har tagit framflödesanimeringar som visar utbredningen av vattenmassor vid vallbrott. Dessa scenarion har redovisats för länsstyrelsen vid möte 2021-11-26, vid mötet deltog Pär Persson och Petra Berggren från länsstyrelsens avdelning för samhällsplanering.

Planområdet påverkas vid vallbrott vid nivåerna +2,20 och +3,30m. Vid vallbrott på +2,20m påverkas området vid vallbrott först efter flera dygn vilket medför goda möjligheter till utrymning. Vid vallbrott på +3,30m påverkas området först efter 12 timmar. Även här är alltså möjligheten för utrymning av verksamheten bedömd som god. Det ska också noteras att skolverksamheten kommer pågå måndag till fredag från 07.30-18.30, utöver denna tid har målsägare ansvaret för sina barn vid en utrymning och nämnt område omfattas då inte av utrymningsplanen.

En plan för hur medborgare ska utrymmas vid ett plötsligt vallbrott togs fram under 2018. Denna plan är dock inte kommunicerad till medborgarna. Utifrån denna plan tog kommunstyrelsen i Kristianstads kommun den 210324 beslut om att samtliga förvaltningar och bolag ska ta fram en utrymningsplan för den egna verksamheten (se bilaga 1). Kommunledningsledningskontoret dvs kommunikationsenheten har sedan i uppdrag att ta fram en plan för kommunikation av planen till medborgarna. I dagsläget är planen inte klar eller kommunicerad, uppskattad tid för när detta är klart är hösten/vintern 2022.



Förtydligande om utrymningsväg för Östra kasern 3 m.fl. Markerat i rött är den väg som är farbar vid vattennivåerna +3,30 m. Denna bild ingår inte i beslutad utrymningsplan utan är endast för tydliggörande av distans och väg som ska bör nyttjas vid en ev. utrymning av aktuellt område.

Östra kasern 3 m.fl. ligger i utkanten av det som i beredskapsarbetet benämns som "riskzonen" för vallbrott. Innan det finns en övergripande utrymningsplan för de kommunala verksamheterna behöver en plan för utrymning av specifikt område och föreslagen verksamhet tas fram till dess att den övergripande planen är färdigställd. Inför den andra granskningen har Barn- och utbildningsförvaltningen tagit fram en utrymningsplan specifikt för skolverksamheten (vilket inkluderar skola och förskola inom planområdet) för att visa på en säker utrymning av elever och personal under skoltid vid vallbrott (+3,30m). Antalet elever är begränsade och sträckan som behöver köras för att komma ur "riskzonen" är enligt bild ovan med rekommenderade utrymningsvägar från planområdet åt nordväst via Kockumsgatan, Kanalgatan och Snapphanevägen.

Innan planerade vallar är uppbyggda som ska hålla för dimensionering av framtida klimatförändringar så bör Kristianstad kommun ha en plan för utrymning av staden. Det har kommunen tagit beslut om och är under framtagande. Kommunen måste ha en inställning att oavsett scenario för vattennivåer så måste beslut om utrymning ske proaktivt. Ett beslut om utrymning ska ske innan ett eventuellt vallbrott inträffar och detta



framgår tydligt i kommunens beredskapsplan för högvatten som en beslutspunkt långt innan nivåer som är för diskussion i Länsstyrelsens yttrande (BHF) inträffar. Kommunen har en plan för hur beslutet om utrymning skall ske innan ett potentiellt vallbrott inträffar. Det scenario som inte är nämnt är antagonistiskt hot, ett attentat på vallen som resulterar i ett vallbrott. Vid ett sådant scenario kommer tätorten att påverkas i hög utsträckning men beroende på nivå så kommer aktuellt planområde att inte påverkas alls, alternativt påverkas men då efter tidigast 12 timmar.

Kristianstads kommun gör bedömningen att planlagt område för skola och förskola bör vara möjlig utifrån scenariot vallbrott med hänsyn till den beredskapsplan för högvatten som är politiskt antagen och även etablerad i organisationen (utvärdering av högvattenhändelsen 2020) och med det arbete av utrymningsplanen av tätorten som nu är under framtagande. Det föreligger således inte någon risk för liv och hälsa för barn och vuxna som vistas inom planområdet.

Plankartan kompletteras med planbestämmelse som reglerar nivå på färdigt golv för huvudbyggnader inom planområdet till +2,80. Detta är en höjd som bedöms vara acceptabel ur samtliga översvämningsscenarion som kan komma att beröra planområdet, även vid vattennivån +3,30. På så sätt säkerställs att vatten inte kan ta sig in i de nya skolbyggnaderna.

Befintlig bebyggelse inom planområdet (Allö förskola) ligger på lägre nivåer och har dessutom ett suterrängplan mot utegården vilket medför att vatten kan komma att tränga in i byggnadens lägre plan. Kommunens bedömning med hänvisning till byggnadens ålder och kvarstående livslängd är att ekonomiska förluster i en vallbrottssituation är att betrakta som acceptabla.

Farligt gods

En riskutredning har tagits fram som visar att skol- och bostadsverksamhet är lämplig inom planområdet utifrån risk med transport av farligt gods på Blekingebanan med förslag på riskreducerande åtgärder.

Transport av farligt gods på järnväg förekommer ca 100 m från planområdet på Blekingebanan, enligt Trafikverkets prognos för år 2040 uppskattas antalet farligt godstransporter på sträckan till 3 transporter per dag. Mellan planområdet och Blekingebanan finns en bangård, avståndet mellan bangården och planområdet är cirka 50 meter. Bangården används som uppställningsplats för tåg när behov uppstår och inte kontinuerligt för t.ex. rangering av tåg. Om bangården ska användas för uppställning av tåg med farligt gods ska Räddningstjänsten göra en bedömning att detta är lämpligt. En förutsättning är att spårområdet ska vara inhägnat. Det är anläggningsägaren av rangerbangården och tågoperatören som sköter rangeringen, som har ett gemensamt ansvar att vid behov informera Räddningstjänsten.

Tyréns har på uppdrag av Kristianstads kommun studerat riskerna till följd av transporter av farligt gods på järnväg i anslutning till mark som planeras för skol- och bostadsändamål för planområdet. Syftet med riskanalysen är att avgöra erforderlig riskhänsyn för planerade bostäder och skola avseende akuta olycksrisker orsakade av transport av farligt gods på Blekingebanan. Detta innefattar att utifrån riskerna kopplade till farligt godstransporter på Blekingebanan dels avgöra områdets lämplighet för önskad verksamhet, dels fastställa eventuella behov av riskreducerande åtgärder på området för att kunna tillåta önskad markanvändning. Utredningen beaktar också den bangård som ligger mellan planområdet och Blekingebanan.

Enligt kriterierna i RIKTSAM kan skola och flerbostadshus accepteras om individrisken understiger 10^{-7} per år. Utredningen visar att på 100 meters avstånd från Blekingebanan är den beräknade individrisken cirka $3 \cdot 10^{-9}$ per år. Den beräknade individrisken understiger med stor marginal acceptanskriteriet för skola och bostäder och bedöms därför acceptabel. Den beräknade samhällsrisk ligger under ALARP i acceptanskriterier från Räddningsverket (1997) och under acceptanskriterierna i RIKTSAM. Den låga samhällsrisk beror till stor del på stora bebyggelsefria avstånd, främst på den östra sidan om Blekingebanan.

Den kvantitativa analysen visar att risken kopplad till Blekingebanan med god marginal är acceptabel och risken kopplad till bangården bedöms kvalitativt som låg. Därför bedöms inga krav på åtgärder behöva införas. För att visa god riskhänsyn kan riskreducerande åtgärder införas. Detta bör främst beaktas om byggnader inom planområdet placeras i den del av planområdet som är närmast Blekingebanan och bangården. Nedan listas rekommenderade riskreducerande åtgärder utan inbördes prioritering.



Bedömningen från ansvarig riskkonsult är att det är väldigt låga risknivåer inom planområdet och förordar inte riskreducerande åtgärder inom områden med så pass låga risknivåer. Detta med hänvisning till att:

- Individrisken understiger 10^{-7} ca 20 meter från järnvägen.
- Individrisken understiger 10^{-7} ca 50 meter järnvägen även med 5 gånger så mycket farligt gods (känslighetsanalysen)
- Samhällsrisken är acceptabel (under ALARP)
- Bangården är lokaliserad 50 meter från planområdet.

Kommunen gör dock bedömningen att inom 150 meter från järnvägen (Blekingebanan) föreslås planbestämmelse för riskreducerande åtgärder b₁, i enlighet med RIKTSAM. Bestämmelsen anger att byggnader ska utföras med ventilation med friskluftsintag frånvänt Blekingebanan och bangården. Byggnader ska utföras med utrymningsmöjlighet frånvänt Blekingebanan och bangården. Byggnader ska utföras med centralt avstängningsbar ventilation.



Verksamheter med omgivningspåverkan

Planområdets lokaliseras inom närområdet till ett antal tillståndspliktiga verksamheter. Samtliga tillståndspliktiga verksamheter är belägna väster om järnvägen och bangården. Föreslagna skolbebyggelse sammanfattas här. I många fall hänvisas till utredningsmaterial tillhörande detaljplan för Kristianstad 4:47 m.fl. Bangårdsområdet i Kristianstad (1290K-P2021/5) Rättscentrum, laga kraft 21-03-04, då dessa bedöms vara tillämpbara även på aktuellt planområde.



Kartan visar avstånd till angränsande verksamheter i förhållande till planområdet.

Skånemejerier innehar ammoniak: 250 m från dess förvaring är risken minimal (röd streckning).

E.ON har tankstation för metangas, minsta riskavstånd 100 m (lila streckning).

Allöverket har flisupplag som kan medföra spridning av mögelsporer, orange markering visar 500 m från upplag, Allöverket medför även omgivningsbuller, se separat karta.

Vattenverket sprider omgivningsbuller, det långa avståndet till planområdet medför att det ej bedöms påverka planområdet >500 m (yttre gulstreckad linje).

Avstånd till järnväg visas schematiskt, vit streckning visar avståndet 100 m från Blekingebanan till planområdet

Allöverket

Sydväst om planområdet ligger Kristianstads värmeverk, C4 Allöverket. Skyddsavstånd till verksamheten gäller på grund av påverkan av buller, mögelsporer knutet till flishantering och brandrök. Avståndet mellan Allöverkets fastighet och planområdet är ca 300 meter som kortast.

Allöverkets eventuella luktpåverkan på omgivningen kan antas komma från flishantering. Det finns inga kända klagomål på lukt från Allöverket i dagsläget och verksamheten har krav på egenkontroll vilket kan motverka uppkomst av lukt. Den vanligaste vindriktningen för Kristianstad är västlig och sydvästlig vind. Sett till planområdet är vinden sådan att den under största delen av tiden inte är i riktning från Allöverket mot området utan snarare tvärtom. Detta minskar möjlig påverkan av luktolägenheter (och spridning av mögelsporer) till planområdet. (Vindriktningen påverkar även sannolikheten att planområdet påverkas om utsläpp av brandfarliga varor sker samt brandrök på planområdet.)

Reglering av var flislager får förläggas på Allöverkets fastighet saknas i både miljötillstånd och gällande plankarta (detaljplan för Skyttepaviljongen 3 (Allöverket) samt del av Näsby 35:47 och 35:48, (1290K-11/39), laga kraft 11-11-21). Länsstyrelsen har i sitt granskningsyttrande daterat 21-06-23, meddelat att man anser att detaljplanarbetet måste utgå från att träflis kan lagras inom hela fastigheten. Placering av flisupplag kan dock begränsas av gällande detaljplans reglering av höjder.

Vid lagring sjunker energiinnehållet i materialet, särskilt om materialet är flisat. Därför föredras lagring av stockar men flishögar kan inte undvikas helt för att driften ska vara säkrad. Allöverket försöker dock undvika långa lagringstider för både stockar och flis för att behålla kvaliteten i materialet. Allöverket anger vidare att huggning av flis främst sker under vintertid när temperaturerna är låga och mängden inköpt flis inte räcker till för att driva pannorna. Spridning av mögelsporer kan därför ske men bör vara begränsad. Vidare är vindriktningen sådan (västlig och sydvästlig) att påverkan av mögel på planområdet begränsas ytterligare. Påverkan kan dock inte helt bortses ifrån och hänsyn till detta bör tas.

Slutsatser i rapporten *Rättscentrum - Komplettering avseende risk samt luft- och lukstörning från Allöverket, Tyréns, 20-12-21*, tillhörande detaljplan för Kristianstad 4:47 m.fl. Bangårdsområdet i Kristianstad (1290K-P2021/5) Rättscentrum, laga kraft 21-03-04 är applicerbara även på aktuellt planområde och kommer att tillämpas. Bedömningen är det är mycket låg sannolikhet för att någon omfattande spridning sker till planområdet. Detta ställningstagande baseras på beräknade avstånd som överstiger 300 meter mellan närmsta fastighetsgränser och de förhärskande vindriktningarna bort från planområdet.

Brandrisk för lagrade stockar är mycket låg. Brand i flishögar förekommer dock och är en risk som inte kan uteslutas. Exempelvis skedde två bränder i flishögar på Allöverket år



2018. En brand som uppkommer i en flishög kan vara svår att släcka och släckarbetet kan därför bli utdraget.

Öppen flishantering utomhus medför att ett skyddsavstånd på 450 meter erfordras mot befintliga och planerade bebyggelse om inga riskreducerande åtgärder vidtas. Detta skyddsavstånd anges vidare dock kunna minskas till 200 meter om en inbyggnad av flishantering och restprodukterna slagg och aska sker. Riskreducerande åtgärder rekommenderas för byggnader som placeras oskärmad inom 450 meter från Allöverkets fastighet. Dessa riskreducerande åtgärder sammanfaller med övriga riskreducerande åtgärder som regleras med bestämmelse b₁ på plankartan. De riskreducerande åtgärderna avser bland annat placering av ventilationsintag och centralt avstängningsbar ventilation på fasad som vetter mot spårområde och Allöverket. Om avskärmning (byggnad och/eller vegetation) anordnas mellan aktuellt planområde och Allöverket minskas rekommendationen gällande ventilation till att gälla byggnader inom 200 meter från flisupplag. Då avståndet mellan planområdet och Allöverkets fastighet överstiger 300 meter är bedömningen att föreslagna riskreducerande åtgärder är tillräckligt.

Vid utveckling av nya exploateringsområden är det viktigt att ta hänsyn till befintliga verksamheter och Allöverket har en viktig funktion för Kristianstad och ska kunna fortsätta med sin drift. Avstånd mellan förbränningspanna och planområdet överstiger det rekommenderade minsta avståndet om 100 meter som rekommenderas i rapporten *Rättscentrum - Komplettering avseende risk samt luft- och luktstörning från Allöverket, Tyréns, 20-12-21*. Placering av byggnader inom aktuellt planområde överstiger 300 meter. För att minska risk för påverkan av mögel och eventuella brandgaser bör riskreducerande åtgärder vidtas enligt föreslagen planbestämmelse om byggnaders utförande inom 450 meter från Allöverkets fastighet, bestämmelse föreslås gälla för bebyggelse som uppförs helt oskärmad. I kombination med avskärmande åtgärder kan således detta avstånd minskas. Sannolikheten för störningar inom planområdet är mycket liten men för att upprätthålla robusthet både sett till ny föreslagen bebyggelse och för fortsatt drift av Allöverket är det lämpligt att någon form av inbyggnad eller avgränsning av flisupplag sker.



Biogasanläggning, tankställe

Väster om planområdet finns ett tankställe för biogas. Avståndet överstiger 350 meter mellan föreslagen byggrätt för skola och själva tankstället.

I MSB:s skrift *Tankstationer för metangasdrivna fordon* från 2011 rekommenderas ett minsta avstånd om 100 meter från tankstation till svårtutrymda lokaler (vilket är det längsta avstånd som anges). Med svårutrymd lokal menas skola, sjukhus, daghem eller samlingslokaler. Eftersom det minsta avståndet från tankanläggning till de aktuella fastigheterna med goda mått överstiger 100 meter bedöms risken med hanteringen av brandfarlig vara och explosiv vara som acceptabel för föreslagen bebyggelse i enlighet med planförslaget.

Det tidigare inkommit klagomål gällande den uppgraderingsanläggning för biogas som tillhör Kristianstad Biogas AB (KBAB). KBAB har lämnat in en ändringsanmälan till kommunen under 2018 om att byta till en ny bädd för förbränning av restgaser på grund av att nuvarande filter funkade dåligt och det har varit klagomål på lukt. Beslut gällande ändring erhöles från kommunen 2018-06-20. Enligt uppgift från KBAB skulle filtret bytas under 2019 och luktproblemen förhoppningsvis upphöra. Inga nya klagomål har där efter inkommit till kommunen.

Kristianstadsmejeriet

Planområdet är beläget i närhet till Kristianstadmejeriet, anläggningsnummer 1290-107 på fastigheten Näsbyholm 1 och 2. Inom verksamheten finns bland annat ett antal kylsystem som totalt innehåller 1400 kg ammoniak.

I samband med Kristianstadmejeriets senast utfärdade miljötillståndsansökan gjordes en riskbedömning avseende ammoniak (länsstyrelsens diarienummer 551- 29792-2013). Riskanalysen utgår från ett värsta-fall-scenario med brand som uppstår i kylmaskinrum med spridning av ammoniak till omgivningen via avblåsningsledning som konsekvens. Beräkningar i riskutredningen visar på vilket avstånd från utsläppspunkten en koncentration om 400 ppm uppnås. 400-700 ppm leder till vanligen till irritation av ögon, näsa, hals och en tillfällig och kortvarig exponering i denna omfattning ger vanligtvis ingen allvarlig hälsopåverkan.

Slutsatsen är att på ett avstånd bortom 100 meter understiger ammoniakkoncentrationen 400 ppm vid utsläpp från avblåsningsledningen. Planområdet är beläget ca 130 meter söder om närmaste fastighetsgräns till Näsbyholm 1 och 2. Den samlade bedömningen tillsammans med räddningstjänsten är att planområdet inte påverkas av mejeriets ammoniakhantering enligt gällande miljötillstånd.



Elektromagnetisk strålning

Elektromagnetiska fält är en kombination av elektriska och magnetiska fält. Elektriska fält alstras av spänning och mäts i volt/meter (V/m), detta skärmas delvis av byggnadsmaterial och vegetation. Magnetiska fält alstras av elektriska strömmar och mäts i tesla (T), dock ofta som mikrotesla, (μT). Magnetiska fält är svåra skärma av.

Spänningen i närliggande järnvägs kontaktledningar är 15 000 volt, vilket motsvarar 15 kV och strömmen är 200 ampere. Det elektromagnetiska fältet har en våglängd om ungefär 18 000 km och en frekvens om 16,7 Hertz. Strålskyddsinstitutet har beslutat om rekommenderade referensvärden där det för järnvägen är 300 μT , något som understigs efter mindre än 1 meter från kontaktledningen inom spårområdet.

Magnetfält i byggnader som förläggs 20 meter från järnvägen har inte nivåer som överstiger de nivåer som generellt finns i byggnader när tåget är mer än 2,5 km bort, dock blir det tillfälligt högre nivåer när tåget passerar. Vid 25 meter från järnvägen är magnetfältet från järnvägen normalt svagare än de som i medel förekommer i svenska bostäder. Detta stämmer bra överens med avstånd från kraftledning med motsvarande volt som järnväg. Utifrån detta görs bedömningen att känslig bebyggelse inte bör förekomma närmre järnvägen än 25 meter (*Översiktlig risk- och störningsutredning, Tyréns 20-12-21 tillhörande detaljplan för Kristianstad 4:47 m.fl. Bangårdsområdet i Kristianstad (1290K-P2021/5) Rättscentrum, laga kraft 21-03-04*).

Planförslaget möjliggör för byggnation ca 80 meter från närmaste kraftledning inom spårområdet. Det föreligger ingen risk avseende elektromagnetisk strålning och inga riskreducerande åtgärder krävs på plankartan.



Buller

Planområdet ligger inom ett område som är utsatt för buller från omgivande väg, järnväg och verksamheter. Hanteringen av buller från trafik och industri sker på olika sätt. För trafik har man i Sverige valt att betrakta buller från trafik under ett årsmedelvärdesdygn och vid beräkningar/mätningar relateras dessa till hela dygn.

För industribuller delas bullret upp i olika tidsperioder under dygnet – dag (kl.06-18), kväll (kl.18-22) och natt (kl.22-06). Anledningen är att bullret kan skilja väldigt mycket under de olika tidsperioderna. Dagtid har man normalt störst verksamhet med full verksamhet, interna transporter med mera medan det under kvällstid och natt ofta bara är kontinuerliga verksamheter och processer såsom t ex ventilation, som är i drift.

Riktvärden för buller från trafik och från industrier måste följaktligen göras på olika sätt. För trafikbuller avser riktvärdena en medelljudnivå under ett helt dygn (LAeq, dygn). För industribuller finns riktvärden för dag, kväll och natt.

Av ovanstående framgår att det inte utan vidare går att göra en sammanvägning av buller från de olika typerna av bulleralstring och framför allt skiljer sig riktvärdena för de olika bullertyperna väsentligt i nivå.

Boverket anger att vid samtidig exponering från källor av olika ljudkaraktär, exempelvis industri och trafik eller väg- och flygtrafik, är det inte möjligt att redovisa ett sammanvägt ekvivalentnivåvärde. I dessa fall redovisas de beräknade värdena för de olika bullerkällorna separat tillsammans med en samlad bedömning av ljudförhållandena. Det vill säga en analys av vad de olika bullernivåerna kombinerat kan få för total bullerpåverkan. I dessa fall behöver de separata värdena klara respektive riktvärde men hänsyn måste också tas till den samlade bedömningen av omgivningsbullret för att avgöra om platsen är lämplig.

Rent tekniskt är det enkelt summera buller från olika typer av bullerkällor. Problemet uppstår dock när man ska relatera detta sammanslagna buller till ett riktvärde. Nedan kommer trafikbuller och buller från verksamheter att redovisas var för sig och avslutas med sammanvägning av de olika bullerkällorna.



Trafikbuller från väg och spårtrafik

Riksdagen har fastställt riktvärden för buller från spårtrafik och vägar som inte bör överskridas vid nybyggnation av bostäder. Värdena ska även tillämpas för skolor, förskolor, vårdlokaler och liknande. Dessa riktvärden är 60 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad och 50 dBA ekvivalent ljudnivå vid uteplats. För bostäder som är högst 35 m² gäller istället 65 dBA ekvivalentnivå vid fasad. Om ekvivalent ljudnivå överstiger 60 dBA behöver bebyggelsen utformas med en ljuddämpad sida som inte får överskrida 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Dessutom gäller 70 dBA som maximal ekvivalentnivå vid fasad.

Naturvårdsverket anger i dokumentet NV-01534-17, riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik. Vägledningen är framtagen med anledning av Naturvårdsverkets ansvar för tillsynsvägledning enligt miljötillsynsförordningen 3 kap. 2 § (2011:13). Vägledningen är framtagen i samråd med Folkhälsomyndigheten.

Med skolgård avses en öppen plats utomhus vid en skola eller förskola, ofta inhägnad av staket eller stängsel, där barnen vanligen tillbringar sina raster eller där pedagogisk verksamhet bedrivs. På ytor som används för lek, vila eller pedagogisk verksamhet bör ljudmiljön vara god och möjliggöra den tänkta verksamheten.

För ny skolas skolgård som exponeras för buller från väg- eller spårtrafik bör den ekvivalenta ljudnivån 50 dBA, räknat som årsmedeldygn, underskridas på delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Vidare bör den maximala ljudnivån 70 dBA underskridas på dessa ytor. Den maximala ljudnivån bör inte överskridas mer än 5 gånger per maxtimme under ett årsmedeldygn. För övriga vistelseytor är riktvärdena för ekvivalent ljudnivå istället 55 dBA.

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå (dBA, Fast)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70 ¹
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70 ²

Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på ny skolgård.

¹ Dessa nivåer motsvarar de nivåer som enligt 3 § i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader bör underskridas på en uteplats vid nya bostadsbyggnader för att förebygga olägenhet för människors hälsa. I förordningen anges även att den maximala nivån 70 dBA inte bör överskridas mer än maximalt 5 ggr per genomsnittlig maxtimme.

² Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07–18).

Källa: Bullerutredning Östra Kasern, Kristianstad, Ramboll 20-03-27.

På uppdrag av Kristianstads kommun har Ramboll tagit fram en bullerutredning *Bullerutredning Östra Kasern, Kristianstad*, daterad 20-03-27. Bullerberäkningar har gjorts med Buller Väg II från Trivector utifrån uppgifter om nuvarande och beräknad trafik år 2040.

En kompletterande bullerutredning har även tagits fram av Efterklang, *Trafikbullerutredning Östra Kasern 3, Kristianstad*, 22-05-09. Beräkningarna har utförts enligt den samnordiska beräkningsmodellen för vägtrafik (Naturvårdsverkets rapport 4653) och spårtrafik (Naturvårdsverkets rapport 4935) med SoundPlan 8.2.



På nästa sida visas bullernivåer för nollalternativet och hur planområdet ser ut utan bebyggelse. Resultatet visar att ekvivalent ljudnivå 50 dBA inte uppnås inom större delen av planområdet utan avskärmning. Maximala ljudnivåer från vägtrafik är högst allra närmast de större vägarna där ljudnivån lokalt överskrider 70 dB(A) maximalnivå, men för de större delarna av utredningsområdet underskrider den maximala ljudnivån 70 dB(A). Maximala ljudnivåer från tågtrafik är betydligt högre och överskrider 70 dB(A) maximalnivå i hela planområdet och är som högst ca 80 dB(A) i väster närmast järnvägen, se figur 8. Observera att detta är den högsta ljudnivån från tågtrafik under ett dygn och att denna ljudnivå uppstår under normalsituation enbart vid 4 tillfällen per timme.



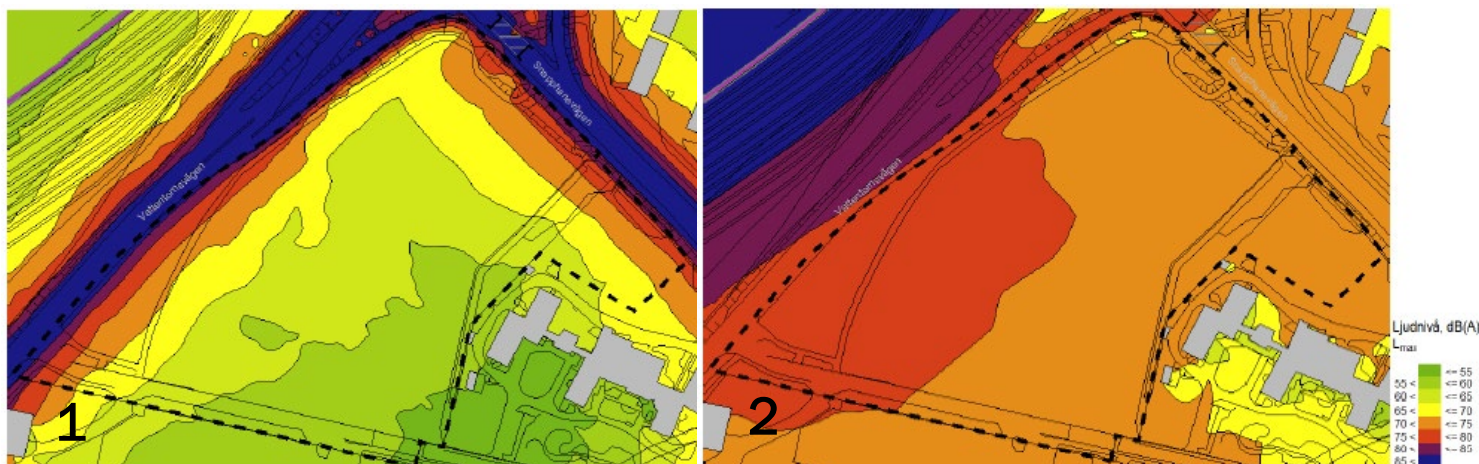
Ekvivalent ljudnivå utan åtgärder – utan skolbyggnad



Ovan: Bullernivå trafiksituation 2040 utan tillkommande bebyggelse och utan bullerskrmande åtgärder. Källa: Trafikbullerutredning Östra Kasern 3, Kristianstad, Efterklang 22-05-09

Nedan: 1 Maximala ljudnivåer för vägtrafik. Lokalt överskrider 70 dBA maximalnivå
2 Maximal ljudnivå för spårtrafik är betydligt högre och överskrider 70 dBA maximal ljudnivå inom hela området. Högst värden finns i väster, närmast järnvägen. Denna ljudnivå uppstår under normalsituationen enbart vid 4 tillfällen per timme.

Källa: Bullerutredning Östra Kasern, Kristianstad, Ramboll 20-03-27.





Slutsats

Riktvärden för buller på skolgård (50 dBA) enligt Naturvårdsverket innehålls för större del av den planerade skolgården. För övriga ytor innehålls riktvärde för "övriga vistelseytor" (55 dBA). Riktvärden är mål och det är inte ett måste att kravet på 50 dBA ekvivalent ljudnivå ska innehållas för samtliga ytor på en skolgård. Kravet på 50 dBA ekvivalent ljudnivå ska innehållas där pedagogisk verksamhet ska genomföras för övriga ytor som idrottsplaner räcker det med att innehålla 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Norr om idrottshallen, väster om basketplanen, är ekvivalent ljudnivå mellan 54-55 dBA, om pedagogisk verksamhet planeras där krävs en skärm vid vägen. Vid förskolgården kommer riktvärdet för befintlig förskolgård överskridas år 2040. De uppräknade trafiksiffrorna gör att ljudnivån på förskolegården är mellan 55-57 dBA.

I dagsläget är ljudnivån närmre 55 dBA. Det är rimligt att utföra ett bullerskydd vid vägen för att skydda hela skolområdet. Dock så kommer en 2 m hög skärm som tidigare föreslagits som lämplig bullerskrämmande åtgärd i den positionen som föreslagits i tidigare versioner av planförslaget vara en trafikfara för cyklister och gående som ska passera där påfarten ansluter mot Snapphanevägen. En 2 m hög skärm skulle täcka sikten helt för både cyklister och bilister. En kurvad genomsläpplig skärm kommer vara svår att se igenom när den blir smutsig, vilket sker fort vid väg och kräver mycket underhåll för att hållas ren. Utformningen av lämpligt bullerskydd behöver ta hänsyn till trafiksäkerheten i anslutning till de omgivande vägarna, speciellt då det kommer att vara många barn som cyklar vid platsen och kanske inte har full uppsikt.

En lösning som kan dämpa buller för hela skolområdet utan att skapa en trafikfara är att använda en låg skärm där vägräcket är idag. Skärmen bör då vara ca 1 m hög så man ser över den. Vägen ligger på terräng som är högre än skolgården, vilket är mycket gynnsamt för denna typ av låga skärmlösning då det blir ljudskugga på skolgården.

Utformningen på den planerade skolan har förändrats sedan förra trafikbullerutredningen. Skolbyggnaden skyddar nu skolgården mer och större delen av skolgården klarar riktvärdet. I planbeskrivningens text står det att skärmen även ska skydda den befintliga förskolgården, men inte i plankartan, så det är en fråga som bör diskuteras inom kommunen. En befintlig förskolgård inom en ny detaljplan behöver inte klara de riktvärden som gäller för en ny skolgård enligt PBL, samma gäller bostäder. Skärmen måste alltså inte föreskrivas och regleras i detaljplan för att kommunen ska uppfylla lagar och regler.

För den befintliga förskolegården överskrids 55 dBA ekvivalent ljudnivå enligt prognostiserade trafiksiffror år 2040.

Ekvivalent ljudnivå är mellan 54-57 dBA. Utan uppräknad prognos är resultatet närmare riktvärdet 55 dBA. Om kommunen avser använda riktvärden för ny skolgård även för den



befintliga förskolgården så krävs en bullerskyddsåtgärd som dämpar 7 dB. Följande lösningsförslag har beräknats för:

- En 2 m hög skärm över väg som är 250 m lång skärm och byggs i slänten längs med påfarten till Snapphanevägen och längs med Snapphanevägen gör att riktvärde 50 dBA ekvivalent ljudnivå innehålls för hela förskolegården.
- En 1,5 m hög skärm över väg som är 250 m lång skärm och byggs i slänten längs med påfarten till Snapphanevägen och längs med Snapphanevägen gör att riktvärde 50 dBA ekvivalent ljudnivå innehålls för 50% av förskolegården och resterande 50% har ca 51 dBA ekvivalent ljudnivå. Stör dock siktlinjen för bilister.
- En 1,0 m hög skärm där vägräcket är. Vägräckesskärmen är 200 m lång längs med påfarten till Snapphanevägen och längs med Snapphanevägen vilket gör att ljudnivån på skolgården sänks med ca 5-6 dB ned till 51-52 dB medans siktlinjer behålls. Resultatet blir troligtvis bättre än beräknat då bilkroppen ej är med i beräkning.



Bilden visar bullerskydd monterat i vägräcke i Billund, Danmark. Källa: Trafikbullerutredning Östra Kasern 3, Kristianstad, Efterklang 22-05-09.

De 250 m långa skärmarna kan dras ned till 200 m likt förslaget med en 1,0 m hög skärm. Bullret kommer öka delvis i den nordöstra delen av förskolegården men kommer vara godkänt över större delen av förskolegården. Skärmarna bör utföras genomskiktliga med avseende på risk om de uppförs till än högre höjd än 1 meter. Spegel bör då sättas upp för att se runt hörnet. En slags varningssignal skulle kunna kopplas mot en sensor som märker när cyklist är på väg upp för backen. Risker bör bedömas speciellt då det kommer vara många barn som cyklar vid platsen och kanske inte har full uppsikt.



Det är tekniskt komplicerat att bygga en skärm i en slänt intill väg. En låg kombinerad skärm med vägräcke ger tillräckligt bra dämpning i denna situation. Däckljudet kommer dämpas väldigt mycket men motorljudet som kan vara påtagligt vid acceleration i backar kommer vara kvar då det passerar över skärmen. En kombination av hög skärm och lägre "vägräckesskärm" i kurvan kan vara ett alternativ. Förslag på bullerskyddande åtgärder utgår från att även planerad skolbyggnad och dess placering skärmar de delar av skolfastigheten som avses nyttjas för pedagogisk vistelse, lek och vila och redovisas i underlaget nedan.

Ekvivalent ljudnivå med 1,0 m hög skärm över vägbana vid vägräcke



Bilden visar ett lågt bullerskydd mot vägbana till en höjd av 1 meter. Ett lägre bullerskydd skymmer inte sikten för trafikanter och drar nytta av den bullerskygga som bildas på grund av nivåskillnaderna mellan vägbana marknivå inom planområdet. Källa: Trafikbullerutredning Östra Kasern 3, Kristianstad, Efterklang 22-05-09



Det finns inget krav på att man måste bygga skärm för att skydda förskolegården även om den är inom detaljplanen. Den befintliga förskolegården måste inte klara de nya riktvärdena. Där emot kan kommunen vidta åtgärder inom förskoleområdet för att förbättra bullersituationen då ljudnivåerna beräknas överskrida riktvärde för befintlig förskolegård. Åtgärder kan göras som är praktiskt rimligt och inte skapar trafikfara.

Ekvivalent ljudnivå med 1,0 m hög skärm över vägbana vid vägräcke och lokal skärm 2 m

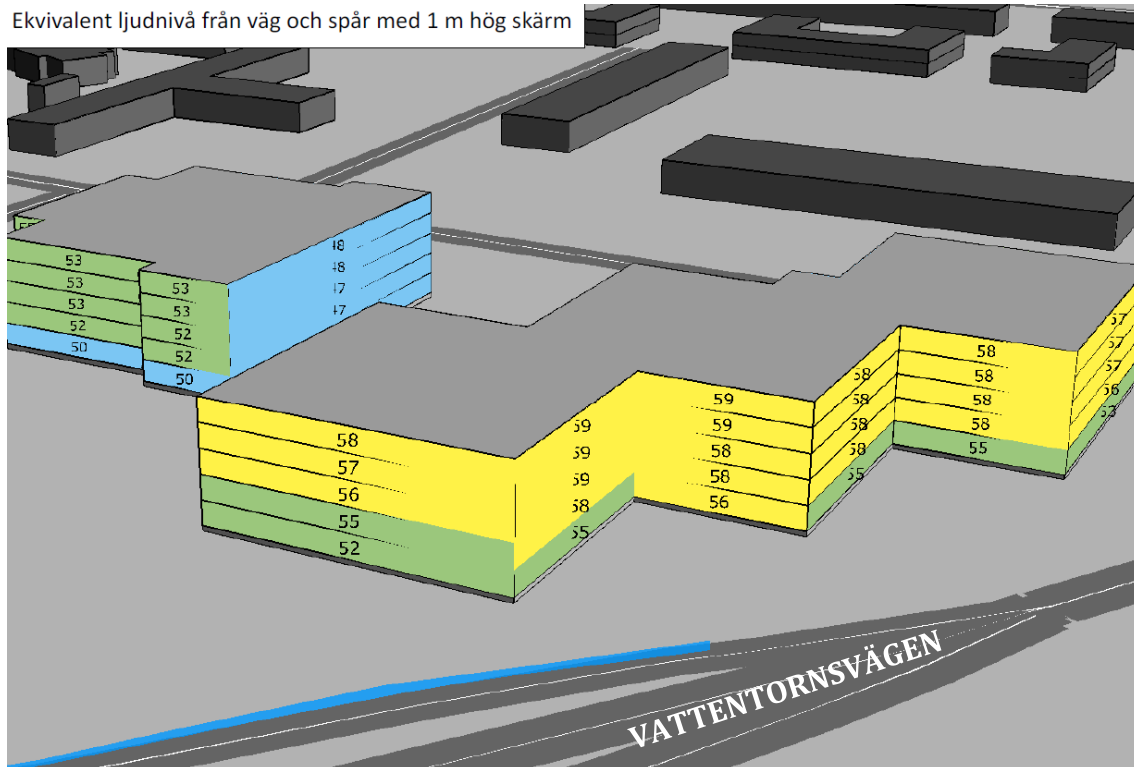


Bilden visar ett lågt bullerskydd mot vägbana i kombination med en lokal skärm inom förskoleområdet. Källa: Trafikbullerutredning Östra Kasern 3, Kristianstad, Efterklang 22-05-09.



Planförslaget medger nockhöjd upp till 20 meter inom planområdet vilket motsvarar byggnation i upp till 5 våningar. Nedan redovisas bullervärden för samtliga våningsplan.

Ekvivalent ljudnivå från väg och spår med 1 m hög skärm



Bilden visar ekvivalent ljudnivå vid fasad med ett lågt bullerskydd mot vägbana, vy från Vattentornsvägen.
Källa: Trafikbullerutredning Östra Kasern 3, Kristianstad, Efterklang 22-05-09.

Bullerskärmande åtgärd föreslås i anslutning till omgivande vägbanor för Vattentornsvägen och Snapphanevägen. På plankartan regleras även att vid nybyggnation ska skolgård för pedagogisk vistelse, lek och vila skärmas av byggnad. Område utmed Vattentornsvägen regleras så att skolgård inte får anläggas med hänsyn till bullersituationen. Bestämmelse om bullerskydd följs även av bestämmelse om villkor för startbesked för skoländamål, a₂. Bestämmelsen anger att startbesked inte får ges förrän bullerskärmande åtgärd inom allmän plats SKYDD har uppförts, bestämmelsen gäller inom användningen S, skoländamål.



Verksamhetsbuller, Allöverket

En av de bullrande verksamheterna i närheten av planområdet är C4 Energis anläggning Allöverket. Avståndet mellan Allöverkets fastighet och planområdet är ca 300 meter som kortast. Verksamheten inom Allöverket beskrivs även på sid 55, Verksamheter med omgivningspåverkan. Rapporten *Allöverket, Kristianstad -Bullerutredning, Tyréns 20-04-17* tillhörande detaljplan för Kristianstad 4:47 m.fl. Bangårdsområdet i Kristianstad (1290K-P2021/5) Rättscentrum, laga kraft 21-03-04, ligger till grund för aktuell bedömning.

Allöverket utgör ett kraftvärmeverk med sex pannor för el- och fjärrvärmeproduktion. Från Allöverket uppkommer det buller genom ångutsläpp, fläktar och transporter och från mejeriet skapas ljud från verksamheten och transporter och från Vattenverket skapas industribuller från fläktutlopp, takhuvar och vid drift av reservkraft. Det förekommer flisning (av råmaterial till anläggningen) som normalt sker dagtid och ca en gång i månaden. Vid råvarubrist kan flisning dock ske oftare och då utan bullerskärmande flishögar. Vid flisning utan verksam bulleravskärmning erhålls höga ljudnivåer som överskrider gällande riktlinjer (för bostäder).

Allöverkets verksamhet regleras av gällande miljötillstånd som ur bullerhänseende medger följande krav på ljudnivåer för dag, kväll och natt:

	Dag kl.07-18	Kväll kl.18-22 och övrig tid	Natt kl.22-07
Högsta tillåtna ekvivalenta ljudnivå, frifältsvärden vid fasad (dBA)	50	45	40

Högsta tillåtna ekvivalenta ljudnivå enligt Allöverkets miljötillstånd. Källa: Allöverket, Kristianstad - Bullerutredning, Tyréns 20-04-17 tillhörande detaljplan för Kristianstad 4:47 m.fl. Bangårdsområdet i Kristianstad (1290K-P2021/5) Rättscentrum, laga kraft 21-03-04

Den momentana ljudnivån på grund av verksamheten får nattetid vid bostäder inte överstiga 55 dBA.

Med hänvisning till begräsningarna i gällande miljötillstånd kan det konstateras att Allöverket ur bullerhänseende inte har någon påverkan på planområdet i en sådan utsträckning att åtgärder skulle krävas.

Verksamhetsbuller, Kristianstadsmejeriet

Kristianstadsmejeriet ligger nordväst om planområdet, avståndet uppgår till ca 130 meter söder om närmaste fastighetsgräns. Gällande miljötillstånd från 2014-11-27 anger följande villkor för buller:

- Ljud från verksamheten, inklusive transporter inom verksamhetsområdet, får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå vid bostäder än 50 dBA, dagtid (kl. 07.00-18.00) mån-fre, 40 dBA nattetid (kl. 22.00-07.00) samtliga dygn samt 45 dBA övrig tid. Högsta momentana ljudnivå nattetid får inte överstiga 55 dBA.



- Villkoret för ljud från verksamheten under nattetid ska innehållas senast två (2) år efter att tillståndet tagits i anspråk. Fram till dess gäller att ljud från verksamheten, inklusive transporter inom verksamhetsområdet, inte får ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå vid bostäder än 55 dBA, dagtid (kl. 07.00-18.00) mån-fre, 45 dBA nattetid (kl. 22.00-07.00) samtliga dygn samt 50 dBA övrig tid. Högsta momentana ljudnivå nattetid får inte överstiga 55 dBA.

Bedömningen är att buller från Kristianstadsmejeriet inte kommer att påverka planområdet med hänvisning till gällande miljötillstånd.

Bedömning av sammanvägd bullersituation

Utgångspunkten i bedömningen av den sammanvägda bullersituationen utgår från den punkt vid fasad som ligger närmast de aktuella bullerkällorna som möjligt med dom sämsta bullerförutsättningarna. Här erhålls ca 58 dBA ekvivalent ljudnivå från trafik. Från bullerutredning för Allöverket tillhörande detaljplan för Kristianstad 4:47 m.fl. Bangårdsområdet i Kristianstad (1290K-P2021/5) Rättscentrum, laga kraft 21-03-04, går det vid samma punkt att tolka ut värden motsvarande 40-45 dBA för dag, 35-40 dBA för kväll och natt, oskärmat vid full drift. Utifrån denna jämförelse påvisas att omgivande trafik således är helt dominerande.



GENOMFÖRANDE

Genomförandebeskrivningen har ingen rättsverkan. Avsikten med beskrivningen är att den ska vara vägledande vid genomförandet av detaljplanen.

Organisatoriska frågor

Tidplan

Kristianstads kommun har avsatt medel i investeringsplanen för att uppföra en skola under 2023-2026.

Genomförandetid

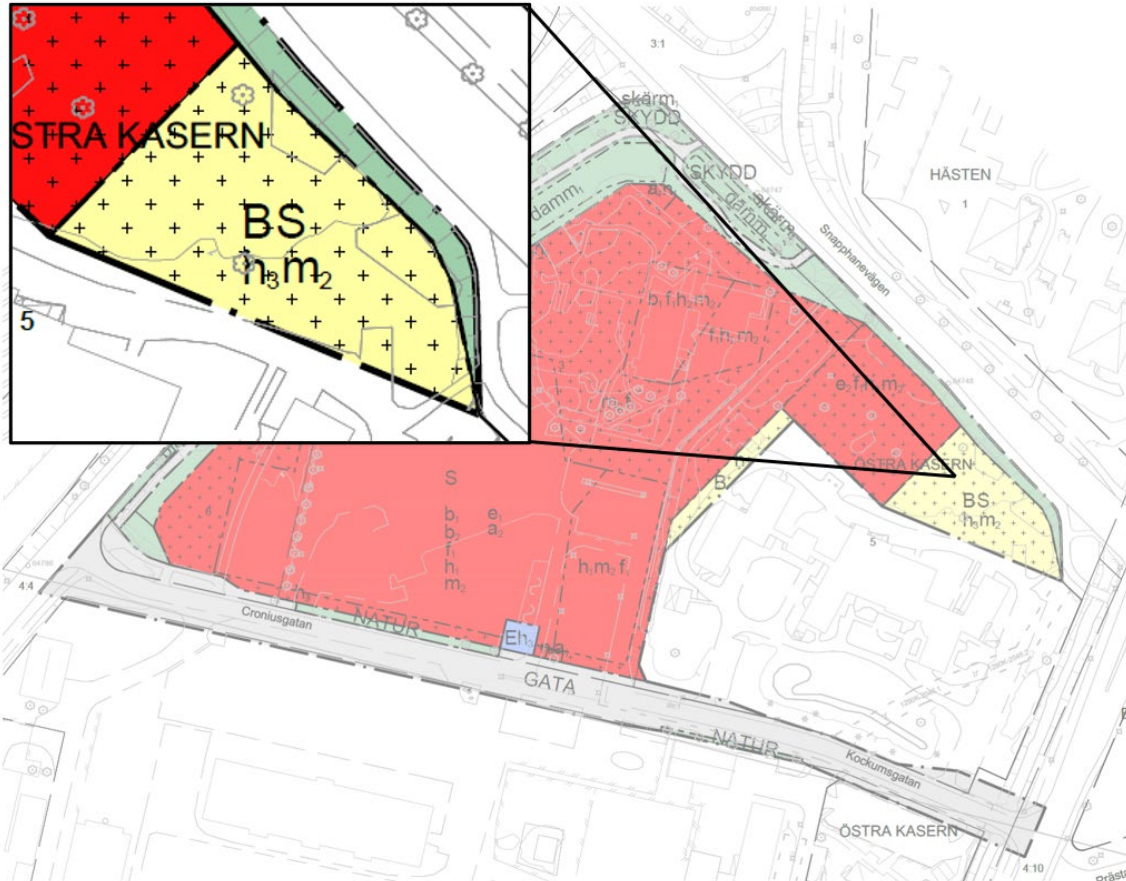
Genomförandetiden är 5 år från det datum då planen vunnit laga kraft. Genomförandetid är den tidsrymd inom vilken planen är tänkt att genomföras och fastighetsägare inom planområdet har en garanterad byggrätt i enlighet med planen under denna tid. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla men kan då ändras eller upphävas utan att de rättigheter som uppkommit genom planen behöver beaktas.

Huvudmannaskap för allmän platsmark

Att ett område är allmän platsmark innebär att marken är avsedd för ett gemensamt behov. Kommunen är huvudman för den allmänna platsmarken som på plankartan utgörs av GATA, GC-VÄG, NATUR och SKYDD. Huvudmannen ansvarar för den allmänna platsmarkens utbyggnad, drift och underhåll.

Fastighetsrättsliga frågor

I aktuell detaljplan förekommer en kombination av så kallad allmän kvartersmark, S, (kvartersmark för annat än enskilt bebyggande) och enskild kvartersmark, B, inom planområdet. Användningen SKOLA betraktas som allmän kvartersmark och till sådan mark hör inlösenregler. Enligt 6 kap. 13 § PBL har kommunen rätt att lösa sådan mark som ska användas för annat än enskilt bebyggande, om användningen för det avsedda ändamålet inte kan anses säkerställd. Markägaren kan även begära att kommunen löser in sådan mark enligt 14 kap. 14 § PBL. Att kombinera allmän och enskild kvartersmark kan leda till problem, exempelvis finns möjligheten att ingen byggnad för det allmänna ändamålet byggs och utan enbart för det enskilda. Inlösenrätten för det allmänna ändamålet finns då fortfarande kvar. I denna situation kan både fastighetsägaren och kommunen begära inlösen av området för det allmänna ändamålet trots att området är utbyggt för det enskilda ändamålet. Bedömningen är dock att det i detta fall inte föreligger någon risk eller eventuella problem med den kombinerade markanvändningen, främst med hänvisning till områdets ringa omfattning och begränsningen av föreslagen byggrätt.



Del av planområdet som anger en kombination av kvartersmark för allmänt respektive enskilt ändamål, bostad (B) och skola (S).

Fastighetsbildning

Östra Kasern 3 föreslås få en ny fastighetsindelning genom att mark överförs från Östra Kasern 5 och Östra Kasern 6. Samtidigt föreslås att del av mark som berör allmänt ändamål inom GATA, GC-VÄG, NATUR och SKYDD, överförs till Kristianstad 3:1 och Kristianstad 4:4 som innehåller dessa funktioner. Detaljerad information uppdelad per fastighet ges under rubriken "Fastighetskonsekvenser". Östra Kasern 6 avses utplånas genom att mark överförs till Östra Kasern 3 och Kristianstad 4:4. Cronius- och Kockumsgatan föreslås som allmän gata, befintlig gemensamhetsanläggning för Kockumsgatan kommer därmed kunna upphävas vilket berör Östra Kasern 7 och Kristianstad 4:7. Ersättning kan bli aktuellt. Detaljplanen möjliggör även att del av Östra Kasern 5 överförs till Östra Kasern 3 och del av Kristianstad 4:7 överförs till Kristianstad 4:4 vilket förutsätter överenskommelse och ekonomisk kompensation.

Inom planområdet finns det enligt upplysning från lantmäteriet ett antal avtalsservitut. Det är i samband med planläggningen inte klarlagt hur och om dessa berörs. Ett upphävande för att ej hindra planens genomförande kan bli aktuellt.



Fastighetskonsekvenser

Följande fastigheter föreslås genomgå förändring eller nybildas vid detaljplanens genomförande. Observera att sammanställningen inte är bindande för kommande lantmäteriförrättning:

Kristianstad 3:1

Till Kristianstad 3:1 avses:

Ca 3880 m² regleras från Östra Kasern 3, figur E enligt karta.

Från Kristianstad 3:1

Ca 10 m² regleras till Östra Kasern 3, figur C enligt karta.

Kristianstad 4:4

Till Kristianstad 4:4 avses:

Ca 500 m² från Östra Kasern 3, figur H enligt karta.

Ca 200 m² från Östra Kasern 5, figur I enligt karta.

Ca 1313 m² från Östra Kasern 6, figur D enligt karta.

Ca 370 m² från Kristianstad 4:7, figur K enligt karta.

Östra Kasern ga:1, som är ligger på ca 1310 m² av Kristianstad 4:4, avses upphävas, figur K, enligt karta.

Från Kristianstad 4:4 avses

ca 14 m² regleras till Östra Kasern 3, figur B enligt karta.

Kristianstad 4:7

Från Kristianstad 4:7:

Ca 370 m² regleras till Kristianstad 4:4, figur K enligt karta.

Utträder ur Östra Kasern ga:1 då denna avses upphävas.

Ersättning kan behöva erläggas för samtliga fastighetsregleringar som berör Kristianstad 4:7.

Östra Kasern 3

Till Östra Kasern 3 avses:

Ca 2683 m² regleras från Östra Kasern 6, figur A, enligt karta.

Ca 14 m² regleras från Kristianstad 4:4, figur B, enligt karta.



Ca 10 m² regleras från Kristianstad 3:1, figur C, enligt karta.

Ca 10 m² regleras från Östra Kasern 5, figur G, enligt kartan

Detaljplanen möjliggör även att 1548 m², figur F enligt karta, kan överföras från Östra Kasern 5

Från Östra Kasern 3 avses:

Ca 3880 m² regleras till Kristianstad 3:1, figur E enligt karta.

Ca 500 m² regleras till Kristianstad 4:4 enligt figur H enligt karta.

Östra Kasern 3 utträder ur Östra Kasern ga:1 då denna avses upphävas.

Östra Kasern 6

Från Östra Kasern 6 avses:

ca 2683 m² regleras till Östra Kasern 3, figur A, enligt karta.

ca 1313 m² regleras till Kristianstad 4:4, figur D, enligt karta.

Östra Kasern 5

Från Östra Kasern 5 avses:

Ca 10 m² regleras till Östra Kasern 3, figur G, enligt karta.

Ca 200 m² till Kristianstad 4:4, figur I enligt karta.

Planläggningen medger att 1548 m², figur F enligt karta, kan överföras till Östra Kasern 3. Ersättning för detta kan behöva erläggas.

Östra Kasern 5 utträder ur Östra Kasern ga:1, då denna avses upphävas.

Ersättning kan behöva erläggas för samtliga fastighetsregleringar som berör Östra Kasern 5.

Östra Kasern 7

Utträder ur Östra Kasern ga:1 då denna avses upphävas.

Östra Kasern ga:1

Östra Kasern ga:1 som belastar Kristianstad 4:4 avses upphävas, figur J enligt kartan.

Ansökan om lantmäteriförrättning

Kommunen ansöker om och bekostar erforderlig lantmäteriförrättning.



Karta som illustrerar föreslagen fastighetsreglering, se avsnitt fastighetskonsekvenser.



Ekonomiska frågor

Kostnader för planläggning

Kostnaden för upprättandet av nu aktuell detaljplan svarar kommunen som fastighetsägare för. Någon planavgift i samband med framtida bebyggelse ska därför inte tas ut för tillkommande bebyggelse och andra anläggningar inom planområdet.

Kommunala utbyggnadskostnader

Kommunen bekostar utbyggnaden av allmän platsmark och vatten- och avloppsnät i området.

Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare

Alla anläggningar, utfyllnader, byggnationer och ledningsdragningar inom kvartersmark bekostas av fastighetsägaren, liksom eventuella kompletterande geotekniska eller andra erforderliga utredningar.

Östra Kasern 5

I samband med planläggningen avses ett sammanhängande u-område, mark tillgänglig för underjordiska ledningar, upphävas. Stråket ligger delvis inom Östra Kasern 5 varpå denna mark tas med i detaljplanen. Marken föreslås ändras från prickmark till kryssmark där komplementbyggnad får uppföras, vilket ökar användningsmöjligheterna inom Östra Kasern 5 tillhörande AB Allön. Ersättning kan behöva erläggas för samtliga fastighetsregleringar som berör Östra Kasern 5.

Kristianstad 4:7

I samband med nu aktuell planläggning, och med hänsyn tagen till kommande detaljpaneläggning av fastigheten Kristianstad 4:7 i enlighet med byggnadsnämndens beslut om planuppdrag 21-06-29 BN§129, föreslås mark för allmän plats GATA att utökas för att möjliggöra för en säker trafikmiljö. Ca 370 m² från Kristianstad 4:7 föreslås regleras till den kommunala fastigheten Kristianstad 4:4. Ersättning kan behöva erläggas för samtliga fastighetsregleringar som berör Kristianstad 4:7.

Östra Kasern ga:1

Cronius- och Kockumsgatan föreslås bli allmän gata. Befintlig gemensamhetsanläggning för Kockumsgatan kommer då kunna upphävas genom lantmäteriförrättning, vilket innebär att kommunen åtar sig skötsel och drift av gatan. Upphävandet av gemensamhetsanläggningen kan medföra att ersättningar behöver utbetalas.



Tekniska frågor

Behov av ytterligare tekniska utredningar

Den översiktliga geotekniska utredning som tas fram under planprocessen är tillräcklig för överväganden i plansammanhang. Inför detaljprojektering av kvartersmarken (husgrundläggning, uppfyllnader m.m.) kan ytterligare undersökningar behövas.

Dagvatten- och skyfallsutredningarna som har tagits fram under planprocessen är även de tillräckliga för överväganden i plansammanhang. I samband med detaljprojekteringen inom planområdet är det viktigt att rinnvägar för skyfallsvatten säkerställs. Detta gäller både för allmän platsmark och kvartersmark och särskilt för att hindra att dagvatten vid skyfall rinner mot GC-tunneln, samt för att behålla funktionen av översvämningsyta vid den planerade idrottsytan. Den möjliga komplementbyggnaden vid idrottsytan ska utformas för att inte ta skada vid översvämning.

Kraven i BBR har höjts så att all grundläggning av ny bebyggelse utformas med utgångspunkt i hög radonförekomst och frågan regleras i samband med det tekniska samrådet i bygglovskedet.

Planförslaget innebär att det kan bli aktuellt med ledningsflytt av elledningar i anslutning till befintlig transformatorstation och av anslutnings av fjärrvärmeledning till befintlig förskola. Även VA-ledning behöver flyttas.

Medverkande

Genomförandebeskrivningen är framtagen i samråd med lantmäterimyndigheten, kommunledningskontorets mark- och exploateringsenhet samt tekniska avdelningen.



UNDERSÖKNING – BEHOV AV STRATEGISK MILJÖBEDÖMNING

Kommunen ska göra en undersökning av behovet av en strategisk miljöbedömning (SMB) när en plan eller ett program upprättas eller ändras. Undersökningen ska identifiera omständigheter som talar för eller emot en betydande miljöpåverkan. Beslut i frågan om miljöpåverkan och behov av miljöbedömning ska redovisa de omständigheter som varit avgörande. Det ska göras tillgängligt för allmänheten. Beslutet får inte överklagas särskilt. (6 kap 5-8 §§ Miljöbalken.)

Nedanstående sammanställning utgör undersökning för att klargöra behovet av strategisk miljöbedömning eller inte.

Faktorer som utlöser eller undantar krav på strategisk miljöbedömning

Planområdet berör inget Natura 2000 område. Det berör eller möjliggör inte för någon tillståndspliktig verksamhet. Detaljplanen syftar inte till att tjäna några intressen för totalförsvaret eller räddningstjänst (vilket skulle innebära att planen helt undantas från krav på strategisk miljöbedömning).

För att klargöra om detaljplanen medför risk för betydande miljöpåverkan har en undersökning genomförts enligt nedan.

Identifikation av omständigheter för och emot en miljöbedömning

(Miljöbedömningsförordningen (2017:966) 5 § p 1-9, nedan hänvisas till relevanta punkter).

Områdets förutsättningar (punkt 2, 8, 9)

- Området är beläget utmed trafikerade vägar och järnväg med tillhörande buller. Miljökvalitetsnormerna för luft och partiklar överskrids inte men förhållandena bör hållas under uppsikt.
- 450-500 meter från planområdet finns flisupplag på Allöverket med risk för spridning av mögelsporer och vid ett brandscenario brandgaser. Trädplantering föreslås inom skoltomten, vilket bidrar till att fungera som filter av partiklar.
- I närområdet finns Blekingebanan och uppställningsplats för tåg inom rangerbangård där transport av farligt gods förekommer. Frågan har hanterats i riskutredning och riskreducerande åtgärder anges på plankartan.
- Området ligger i ytterkanten av vad som i beredskapsplanen för Kristianstad beskrivs som riskzon för vallbrott. En utrymningsplan för skolverksamheten har tagits fram och avses gälla fram tills den övergripande utrymningsplanen är färdigställd. Säkra



utrymningsvägar finns åt nordväst. Med hänvisning till kommunens beredskapsplan, flödesanimeringar och samråd med länsstyrelse är bedömningen att det inte föreligger någon risk för människors liv och hälsa. Ekonomiska konsekvenser vid ett vallbrott är begränsade och berör endast befintlig äldre förskolebyggnad med suterrängplan, för nytillkommande bebyggelse regleras nivå för färdigt golv.

- Marken inom planområdet utgörs av en stor del fyllnadsmassor i de ytliga jordlagren. Kompletterande markundersökningar tillsammans med beslut från miljö- och hälsoskyddsnämnden avseende avhjälpandeåtgärder klargör att markföroreningar inte är ett hinder för genomförande av planförslaget.
- Trädrad utmed Croniusgatan omfattas av biotopskydd. Flera av träden i allén har påvisats vara vid mycket låg vitalitet och i dagsläget finns endast 3 träd kvar. Avsikten är dock att återplantera allén efter byggnadsarbetena färdigställts.
- Riksintresse för naturvård och friluftsliv finns utmed Helge å och i anslutning till Näsby fält. Området är också Natura2000-område, planområdet ligger ej inom influensområde. Mellan planområdet och naturområdena finns barriärer med industriområde, järnväg och vägar. Utanverken söder om Östra Kasern ingår i riksintresse för kulturmiljö för renässans- och befästningsstaden. Områdena är en tillgång för närrekreation och pedagogik vilket gynnar den planerade skolverksamheten.

Planens påverkan på området (punkt 3, 9)

- Risk- och miljöfaktorer behandlas i riskutredning och planbeskrivning, planförslaget har utformats efter de behov av åtgärder som framkommit.
- Översvämningskydd för staden hanteras av vallgruppen och avdelningen för samhällsskydd och säkerhet i dialog med ansvarig planeringsarkitekt och länsstyrelsen.
- Översvämnung vid skyfall hanteras i dagvattenutredning och redogörs för i planbeskrivningen.

Planens påverkan på hälsa och miljö (punkt 1c, 1d, 3, 4, 5, 6, 7)

De miljömål som har relevans för detaljplanen är främst begränsad miljöpåverkan och god bebyggd miljö. Planförslaget främjar en hållbar utveckling genom att möjliggöra för tätning i ett centrumnära område som är väl försörjt med kollektivtrafik och utbyggt gång- och cykelnät. Planområdet ligger mindre än 1 km från Kristianstads stadskärna.

Ur ett stadsbyggnadsperspektiv är skolverksamhet en stark målpunkt som bidrar till att sammanbinda stadens olika delar. Närområdets storskaliga vägstrukturer bidrar till att det behövs en relativt tät och hög exploateringsgrad i flera våningar med placering nära gatorna för att skapa rumslighet. Vattentornsvägen saknar idag en avgränsning vilket en



byggnad med rätt placering kan ge. Krav på materialval ställs i planbestämmelserna med att fasad huvudsakligen ska bestå av tegel, sten, trä eller glas för att ansluta till befintlig bebyggelse inom kaserngården och bidra till att främja en god bebyggd miljö.

Kristianstads kommun eftersträvar att uppnå motsvarande friyta per barn som rekommenderas av Boverket. Allmänna råd är inte bindande och Boverket har med beaktande av de allmänna rådets karaktär, beslutat att inte rekommendera något ytkrav. Detta eftersom de allmänna råden ska ange en möjlig väg för att uppfylla lagens krav och ett specifikt ytkrav inte ger utrymme för alternativa tillvägagångssätt. Vidare bedömer Boverket att ett ytkrav i de allmänna råden minskar möjligheterna för kommunerna att använda sig av flexibla lösningar som är anpassade efter de lokala förutsättningarna. Bedömningen är att friytan per barn inom befintlig förskoleverksamhet kan uppnås utifrån nu gällande förutsättningar med ca 70 barn i verksamheten. För den planerade tillkommande skolverksamheten eftersträvas en friyta som motsvarar eller kommer så nära de rekommenderade 30 m² som möjligt. Vid ett elevantal potentiellt motsvarande 600 elever uppgår friytan till 22 m²/barn, alltså något lägre än vad som rekommenderas. Det råder hård konkurrens om marken i staden och det är svårt att hitta ytor för skol- och förskolegårdar, inte minst i detta centrala läge. Med hänvisning till planområdets läge och det betydande behovet av en centralt belägen skola görs bedömningen att antalet m²/barn som möjliggörs i planförslaget är acceptabelt. I samband med projekteringsarbetet för skolan eftersträvas att så lite mark som möjligt tas i anspråk för annat ändamål än skolgård. Skolgården ska utformas med goda sol- och skuggförhållanden uppnås tillsammans med en god ljud- och luftkvalitet. Föreslagen placering av den nya skolbyggnaden är avgörande för att tillskapa dessa kvaliteter inom kommande skolgård. En förbättrad utemiljö för barn och unga är ett viktigt led i arbetet med att uppfylla flera nationella mål, som folkhälsomål, miljömål och lärandemål. En förbättrad utemiljö vid förskolor och skolor är även ett konkret sätt att arbeta för barnets bästa i enlighet med barnkonventionen.

Planens genomförande kommer med anläggandet av skolgård och idrottsytor att stärka möjligheterna för fritidsaktiviteter på platsen. Den nya dagvattendammen avses utformas för att stärka vistelsevärdena på platsen.

Planförslaget bedöms inte leda till att miljökvalitetsnormerna för luft, partiklar och vatten överskrids. Området berörs inte av miljökvalitetsnormer som redan har överskridits eller där risk finns att dessa ska överskridas. Däremot uppnås inte miljömålen för luft.

De miljökvalitetsnormer för utomhusluft som är aktuella för Kristianstads tätort är de för kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar (PM10) och marknära ozon.

Dagvattnet leds idag via Råbelövskanalen och kanalen i söder ut i Hammarsjön söder om Kristianstad. Hammarsjön bedöms ha måttlig ekologisk status vilket beror på höga fosfor- och kvävehalter. Hammarsjön bedöms ha ej god kemisk status på grund av höga halter av bl.a. bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar. Den



dagvattenhantering som föreslås innebär fördröjning inom planområdet vilket också medför rening som innebär att påverkan på recipienten Hammarsjön begränsas.

I planen utreds dagvattenavrinning och hur regnmängder ska omhändertas vid skyfall. Flödesreglering kommer att ske genom att platsens lågpunkter används för dagvattenfördröjning.

- Planen kan leda till ökad trafik, men antagande görs att skoleleverna själva kommer att ta sig till skolan med cykel/buss eller i föräldrars sällskap. Området har goda kollektivtrafikförbindelser.
- Planen tar bort planbestämmelse om att en trädrad av oxel inte får fällas vilket möjliggör för att denna kan komma att tas bort, vilket är negativt för den biologiska mångfalden.
- Positiva effekter av planförslaget och ur ett ekosystemtjänstperspektiv är att träd avses nyplanteras, träd värnas och damm anläggas.

Behovet på en ny centralt belägen skola i Kristianstad är stort och planområdet är bedömt som en möjlig lokalisering sett till sin i sammanhanget stora yta och det kollektivtrafikhärläget. Planområdets något utsatta lokalisering i staden utmed trafikerade vägar samt närliggande järnväg och bangård ställer höga krav på områdets gestaltning för att skapa en skolgård som är bullerskyddad och fri från andra risker och störningar. Byggnadernas placering och utformning är en förutsättning för att skapa just detta och avvägningen mellan att bevara de befintliga 13 oxlarna ställs mot en bra utemiljö. I samband med projekteringen av planområdet är kommunens ambition att spara befintlig vegetation i så stor utsträckning som möjligt. Återplanteringsplanen för området beskrivs som ytterst generös. Förutom plantering av buskage och perenna växter innefattar planteringsplanen 83 nya träd enbart inom kommande skolfastighet. Detta ger god möjlighet för en lummig skolmiljö och är i linje med kommunens mål att öka krontäckningen i staden.

Trädraden utmed Croniusgatan är inte i konflikt med den föreslagna tillkommande bebyggelsen inom planområdet. Den föreslagna bebyggelsen och planförslaget tar hänsyn till befintlig vegetation i så stor utsträckning som möjligt. Kommunen i egenskap av fastighetsägare och exploatör har för avsikt att tillskapa kvalitativa utemiljöer med vegetation som främjar pedagogik, barns behov av lek, lärande och utveckling ska tillvaratas och utvecklas. Enligt projekteringsunderlaget från Kristianstads kommun kommer 83 träd att nyplanteras inom kvartersmark för skola. Utöver trädplantering tillkommer även nyplantering av buskage och perenna växter.

Kristianstads kommun har låtit genomföra en besiktning av de fem oxlarna utmed Croniusgatan. Detta eftersom man kan konstatera att deras vitalitet avtar i ganska hög takt sedan tidigare bedömningar i samband med detaljplanearbetet. Flera av träden är i så pass



dåligt skick att dom redan i dag utgör en säkerhetsrisk för förbipasserande, Utlåtande angående träd på Östra Kasern 3 m.fl. i Kristianstad, SveArb AB 2021-11-23.

De 5 träden utgör en allé som tidigare bestått av cirka 10 träd, och varit sammanhängande. Idag finns en lucka i allén på cirka 60 meter mellan träd nr 1 och 2. Därefter är allén sammanhängande igen. Träden är cirka 8 meter höga och har en stamdiameter på mellan 50 och 70 cm. Två av de fem träden har mycket låg vitalitet (nr 2 och 3) och ett av träden har låg vitalitet (nr 4). Två av träden har normal vitalitet (nr 1 och 5). I träden finns en stor mängd död ved och gott om håligheter som troligtvis också innehåller en del mulm. Detta gör att det biologiska värdet bedöms som högt.

Enligt förslag till detaljplan kommer det i samband med byggandet av skolan att anläggas parkeringsplatser samt en cykel/gångbana intill träden. Sannolikt kommer man då att behöva schakta i trädens rotzon vilket kommer att få en negativ påverkan på trädens vitalitet. Det kommer också att innebära markkompaktering då tunga maskiner troligtvis kommer att framföras i trädens rotzon. Den ökade mänskliga aktiviteten runt och under träden kommer också att förändra kraven som ställs på trädens säkerhet och riskklass.

Kommunen har för avsikt att återplantera allén utmed Croniusgatan efter att byggnadsarbetena avslutats på platsen, senast ca 2 år efter avverkning. De befintliga träden innebär idag en risk för förbipasserande till följd av den låga vitaliteten. Under senare år har även ett par av träden blåst ner. Byggnation i närområdet kommer även det att ha en negativ påverkan på rotzonen vilket inte kommer att förbättra trädens status. En följd av detaljplanens genomförande är att många fler människor, både barn och vuxna, kommer att röra sig i anslutning till och under träden. Förslagsvis ska återplantering av allén ske med 8-10 nya lövträd med en stamomkrets om minst 20-25 cm. Om dom nya träden inte etablerar sig ska dessa ersättas. Arbetet med en ny detaljplan för fastigheterna Kristianstad 4:7 och 4:45 söder om Croniusgatan pågår. I samband med en framtida exploatering av detta område har kommunen en ambition om att kunna återskapa en dubbelsidig allé utmed Croniusgatan.

Tyréns ger i rapport från 2018 en samlad bild kring luftkvaliteten utmed Vattentornsvägen (PM Luftkvalitet och lukt – Rättscentrum, Kristianstad, 2018). Miljökvalitetsnormerna för luft - kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀), innehålls i Kristianstad. Däremot klaras inte miljömålen för luft, dessa tangeras eller överskrider något längs Vattentornsvägen. För NO₂ ligger gaturumsberäkningar utförda 2013 av SMHI (2015) för Vattentornsvägen över miljömålet och för PM₁₀ överskrider gaturumsberäkningarna 2013 miljömålen (SMHI). De andra studerade områdesberäkningarna utförda av Luftvårdsförbundet 2010, 2017, Miljöförvaltningen Malmö, och gaturumsmätningar 2001-2005 och 2007-2010 tangerar målen.

År 2040 förväntas planområdet för Rättscentrum och exploateringsområdet för Ravelinen och Bastionen öster om Vattentornsvägen vara utbyggda. Detta leder till att trafiken förväntas öka längs Vattentornsvägen medan utsläppen från fordonen av NO_x förväntas minska. Sammantaget blir då slutsatsen att för NO₂ kommer situationen ha förbättrats



något. För PM10 bedöms framtida halter var oförändrade eller något högre än idag, eftersom den övervägande andelen av PM10 härrör från slitage mot vägbanan och då speciellt genom användning av dubbdäck vintertid. MKN innehålls och miljömålen tangeras eller överskrids något längs Vattentornsvägen.

Historiska data för PM2,5 och PM10 finns i form av mätningar under lång tid finns från bl.a. Malmö, där relativt klara samband mellan PM10 och PM2,5 erhållits. Då det erfarenhetsmässigt inte erfarits några överskridanden eller höga halter av PM2,5, begränsas diskussionen om partiklar i Tyréns studie till enbart PM10.

I beräkningarna för Vattentornsvägen, med dagens trafik (2018) visar SMHI:s studie att dygnsvärdena för NO₂ är som mest 48 µg/m³ och för PM10 20 µg/m³. År 2040 kommer trafiken på samma gata att öka med 26 %, samtidigt kommer fordonens emissionsfaktorer för NO_x att minska med 75 – 85 % och vara oförändrade för PM10. Med utgångspunkt att bakgrundsbidraget, bl.a. från Allöverket, Kristianstad Mejerier och Kristianstads Sjukhus, inte förändras fram till 2040, beror en förändring i gaturummet i huvudsak på trafiken. Slutsatsen blir då, med oförändrad bebyggelse, att halterna av NO₂ kommer att minska och för PM10 öka något. Trafikens inflytande på halterna i gaturummet är från 50 % och upp till 70 % under hög trafik.

Ökad drift av Allöverket i framtiden innebär ökade utsläpp av NO_x och ökade utsläpp från flisning av mögelsporer och partiklar.

Planens påverkan på annan planering/planläggning och verksamhet (punkt 1a, 1b)

Planen möjliggör för känslig användning med bostäder och skola (förskola, F9). I närområdet och inom planområdet förekommer denna typ av verksamhet idag. Närhet till känslig markanvändning för bostäder och skola är en förutsättning som påverkar framtida miljötillstånd för verksamheter. Planen bedöms inte leda till ändrade förutsättningar för befintliga verksamheter i närområdet. Riskhänsyn till angränsande verksamheter hanteras i detaljplanen.

Slutsats

Planens användning innebär känslig markanvändning och bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan. Genom anpassning av byggnads utformning och vegetation kan störningar från trafikerade vägar och verksamheter minskas. Trädplanteringar kan minska risken för spridning av partiklar i området, främja luftkvalitén och minska trafikbullret i området.



Ställningstagande

Enligt undersökningen antas planförslaget inte ha en sådan betydande miljöpåverkan att en strategisk miljöbedömning behöver göras.

Planområdet ligger inte inom något riksintresse eller inom Natura 2000-område, det bedöms inte heller ha någon påverkan på Natura 2000-område. Planområdet berör inga arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen.

Planområdet ligger i ett område som inte riskerar att översvämmas. Dagvatten ska fördröjas inom planområdet, påverkan på recipienten Hammarsjön begränsas.

Buller har studerats, behov av åtgärder har säkerställts i detaljplanen.

Bedömningen är att den befintliga miljön inte har sådana värden eller en sådan sårbarhet och att planens storlek och dess risker för människors hälsa och miljön inte är av en sådan omfattning att denna kan väntas leda till betydande miljöpåverkan. Detaljplanen utgör inte heller en del i ett sådant större utbyggnadsprojekt där de olika delprojekten sammantaget kan innebära betydande miljöpåverkan.

Det innebär att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning enligt bestämmelserna i 4 kap 34 § plan- och bygglagen och 6 kap 11 § miljöbalken inte behöver upprättas.

MILJÖ- OCH SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Daniel Wasden
planchef

Mari Wagner
planeringsarkitekt