

# Detaljplan i Garnisonen för del av Smedstad 1:21 m.fl. (Kasernområdet etapp 2)

## Planbeskrivning



## Antagandehandling

**Datum:** 2025-04-02

**Diarienummer:** Sbn 2018-562

**Beslutsprotokoll för antagande:** 2025-04-23 § 69

**Laga kraft:** 2025-05-21

# Om detaljplanen

## Vad är en detaljplan?

En detaljplan reglerar hur mark och vatten ska användas och hur bebyggelsen ska se ut. Detaljplanen talar om vad du och andra får och inte får göra för byggåtgärder inom planområdet. Det är kommunen som tar fram en detaljplan och du som medborgare har möjlighet att ta del av informationen och lämna idéer och synpunkter.

Läs mer om detaljplanering på Boverkets webbplats [www.boverket.se](http://www.boverket.se).

## Detaljplanens handlingar

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta i storlek A0 i skala 1:1000
- Planbeskrivning (detta dokument som även innehåller genomförandebeskrivning och undersökning om detaljplanen bedöms medföra betydande miljöpåverkan)
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

Övriga utredningar och underlag som hör till detaljplanen redovisas under rubriken Övrigt i slutet av dokumentet.

## Detaljplaneprocess och tidplan

Detaljplanen har tagits fram enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900) enligt lagstiftningens lydelse vid planprövningens början (2019-01-30). Detaljplanen handläggs med utökat förfarande.

# Sammanfattning

Intea Garnisonen AB (Intea) ansökte 2018 om planbesked för fastigheten Smedstad 1:21 för att komplettera området med nya byggnader och därmed ge sina hyresgäster expansionsmöjligheter. Idag inrymmer det före detta kasernområdet verksamheter så som polismyndigheten och andra rättsvårdande myndigheter samt sjukvårdsverksamheter som drivs av Region Östergötland.

Efter samrådet delades planområdet in i två etapper, där aktuell detaljplan utgör etapp 2. Den mindre detaljplanen, etapp 1 med en ny byggrätt på en befintlig markparkering, fick laga kraft under 2023.

Det övergripande syftet med planen är att möjliggöra nya lokaler med främst den typ av verksamheter som finns inom området idag. Det innefattar användningar såsom kontor, centrum, vård, tekniska anläggningar, andra typer av verksamheter samt gymnasie- och vuxenskola. I en liten del av området möjliggörs även för bostäder och förskola i en befintlig byggnad som redan idag används som förskola.

Nya byggnader möjliggörs huvudsakligen i de södra och östra delarna av planområdet. Kaserngårdarna ska fortsatt hållas öppna, men planen möjliggör att gårdarna byggs under med parkeringsgarage. Kasernområdet bedöms som ett särskilt värdefullt bebyggelseområde. Planen syftar därför också till att värna befintliga kulturvärden.

Planen innebär att den befintliga gång- och cykelbanan i planområdets östra del kommer att tas bort på sikt. En ny allmänt tillgänglig gång- och cykelväg möjliggörs med en sträckning från Artillerigatan i söder, mot östra Kaserngården för att därefter vika av åt väster och ansluta till Infanterivägen i planområdets nordvästra del.

Inom och i anslutning till området finns höga naturvärden, främst i form av äldre tallar och ekar. Det befintliga grönstråket öster om Kasernområdet påverkas till viss del genom att några träd i områdets utkant kommer att behöva tas ned. De träd som tas ned för utbyggnaden ska kompenseras med nyplantering i närområdet.

Kommunen gör den sammanvägda bedömningen att den aktuella detaljplanen inte bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan, som avses i miljöbalkens 6 kap med beaktande av miljöbedömningsförfordningen och dess bilaga (SFS 2017:966). Detaljplanen är förenlig med översiktsplanen.

# Innehållsförteckning

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Om detaljplanen.....                                                                      | 2  |
| Vad är en detaljplan? .....                                                               | 2  |
| Detaljplanens handlingar .....                                                            | 2  |
| Detaljplaneprocess och tidplan.....                                                       | 2  |
| Sammanfattning .....                                                                      | 3  |
| Inledning .....                                                                           | 6  |
| Bakgrund.....                                                                             | 6  |
| Planens syfte .....                                                                       | 6  |
| Planens mål.....                                                                          | 7  |
| Plandata .....                                                                            | 8  |
| Tidigare kommunala ställningstaganden .....                                               | 11 |
| Översiktliga planer .....                                                                 | 11 |
| Detaljplaner, områdesbestämmelser etc.....                                                | 12 |
| Förenlighet med miljöbalken .....                                                         | 14 |
| 3 kap. Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden.....        | 14 |
| 4 kap. Särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden ..... | 15 |
| 5 kap. Miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsförvaltning.....                            | 15 |
| 7 kap. Skydd av områden .....                                                             | 16 |
| Detaljplanens innebörd .....                                                              | 17 |
| Bebyggelse.....                                                                           | 17 |
| Natur- och parkmiljö.....                                                                 | 50 |
| Kulturmiljö och arkeologi .....                                                           | 61 |
| Arkeologi .....                                                                           | 92 |
| Offentlig och kommersiell service .....                                                   | 92 |
| Sociala aspekter .....                                                                    | 92 |
| Trygghet .....                                                                            | 93 |
| Gator och trafik.....                                                                     | 95 |

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| Miljö- och riskfaktorer .....                                         | 109 |
| Teknisk försörjning .....                                             | 125 |
| Avvägningar och hänsyn till motstående intressen .....                | 126 |
| Motiv till detaljplanens regleringar .....                            | 128 |
| Genomförande av detaljplanen .....                                    | 140 |
| Organisatoriska frågor .....                                          | 140 |
| Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser.....                      | 143 |
| Ekonomiska frågor .....                                               | 152 |
| Tekniska frågor .....                                                 | 153 |
| Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan .. | 156 |
| Vad innebär betydande miljöpåverkan? .....                            | 156 |
| Orientering.....                                                      | 156 |
| Slutsats och ställningstagande.....                                   | 157 |
| Miljöchecklista .....                                                 | 158 |
| Referenser .....                                                      | 167 |
| Handlingar framtagna av konsult.....                                  | 167 |
| Handlingar framtagna av Linköpings kommun .....                       | 167 |

# Inledning

*I detta inledande kapitel beskrivs bakgrunden till planen, planens syfte och mål samt plandata som beskriver planområdet.*

## Bakgrund

Intea Garnisonen AB (Intea) inkom 2018-08-14 med en begäran om planbesked för fastigheten Smedstad 1:21 som idag inrymmer verksamheter, så polismyndigheten och andra rättsvårdande myndigheter samt sjukvårdsverksamheter som drivs av Region Östergötland. För att ge sina hyresgäster expansionsmöjligheter vill Intea genom en detaljplaneprovning ge förutsättningar att utöka dagens verksamhetslokaler genom att utvidga det före detta kasernområdet och komplettera med nya byggnader. Samhällsbyggnadsnämnden fattade 2019-01-30 beslut om att inleda planprovning för fastigheten Smedstad 1:21 m fl.

## Etappindelning

Efter samrådet delades planområdet in i två etapper, där aktuell detaljplan utgör etapp 2. Detaljplanen för etapp 1 utgörs av ett mindre område för att möjliggöra nybyggnation av en ny byggnad strax söder om östra Kaserngården. Detaljplanen för etapp 1 fick laga kraft under 2023.

Flera utredningar undersöker hela området eftersom det är viktigt att se till helheten, även om området för etapp 1 har brutits ut som en egen detaljplan. I flera fotomontage och andra illustrationer visas även de planerade byggnaderna inom etapp 1.

## Planens syfte

Detaljplanen syftar till att möjliggöra utveckling inom och i anslutning till kasernområdet med lokaler främst för kontor, vård, centrum, tekniska anläggningar, övriga verksamheter samt gymnasie- och vuxenskola med tillhörande parkering och övriga komplement. I en liten del av området möjliggörs det även för bostäder och förskola i en befintlig byggnad som redan idag används som förskola.

Kasernområdet bedöms som ett särskilt värdefullt bebyggelseområde och flera byggnader som kulturhistoriskt särskilt värdefulla. Planen syftar därför till att skydda och värna dessa kulturvärden. Inom området finns även minnesstenar och andra detaljer och anordningar som vittnar om platsens militära verksamhet, dessa ska bevaras och skyddas. Kaserngårdarna ska fortsatt hållas öppna, men planen möjliggör att gårdarna byggs under med parkeringsgarage. De tillkommande inslagen placeras så att de följer det ursprungliga kasernområdets struktur och symmetri. Nya byggnader ska ha en utformning och gestaltning som samspelar med befintlig bebyggelses exteriöra värdebärande karaktärsdrag.

## Planens mål

Följande effektmål ska projektet bidra till att uppfylla:

- Säkerställa en hållbar utveckling över tid för de verksamheter och andra användningar som finns i området.
- Ny bebyggelse och förändringar ska stärka Kasernområdets kvaliteter såsom de höga kultur- och naturvärdena. Det kulturhistoriskt värdefulla bebyggelseområdet och byggnaderna kan fortsätta brukas och utvecklas.
- Området ska fortsätta vara en i huvudsak tillgänglig och integrerad del av staden och en attraktiv målpunkt för boende och besökare i alla åldrar.

## Stadsbyggnadsprinciper

Utbyggnaden inom detaljplanen ska utgå från ett antal stadsbyggnadsprinciper som togs fram i början av planarbetet.

## Kulturmiljö

Bebyggelseområdet och flera byggnader i den ursprungliga kärnan i kasernområdet är särskilt värdefulla ur kulturmiljösynpunkt. De militära verksamheterna som tidigare var verksamma inom området har en stark förankring i platsen. Det speglas tydligt i den symmetriska bebyggelsestrukturen, de enhetligt utformade byggnaderna samt helheten och öppenheten som kaserngårdarna skapar. Bebyggelsen och miljöerna utgör ett enhetligt och tydligt avgränsat område. Dessa karaktärsdrag kännetecknar den ursprungliga kärnan av Garnisonsområdet och ska bevaras. Ur ett hållbarhetsperspektiv ska kulturhistoriska byggnader så långt som möjligt fortsätta brukas och anpassas.

Ett starkt värde är områdets lokalisering och dess ursprungligen planerade uppbyggnad med en tydlig front mot norr, öster och väster med strikta avgränsningar som skapas av 1920-talets byggnaders enhetliga fasader, höjdskillnaderna i terrängen och naturen som omger området. Tillsammans gör det att området får en framträdande siluett i Linköpings stadsbild. Tillägg och utformning av dessa ska göras så att områdets tydliga avgränsning och siluett kan bibehållas.

## Kaserngårdarna

Kaserngårdarna ska fortsätta hållas öppna. Ramper för in- och utfart till parkeringsgarage, trapphus, fläkthuvor och väderskyddade cykelparkeringsplatser placeras och utformas så att kaserngårdarnas känsla av öppenhet bibehålls. De tillkommande inslagen placeras så att de följer planens struktur och symmetri. De gestaltas som små, nätta tillägg i material som samspelar med omgivningen. In- och utfarter till parkeringsgarage utförs så de gör så lite ingrepp som möjligt på omgivningen och de synliga väggarna utförs i material som samspelar med den befintliga kulturmiljön.

## Ny bebyggelse i anslutning till befintlig kulturhistoriskt värdefull bebyggelse

Ny bebyggelse inom området som ligger i direkt anslutning till befintliga värdefulla byggnader ska placeras och ha en volym som förhåller sig till den symmetriska och enhetliga bebyggelsestrukturen i området. Dess gestaltning ska anpassas till

värdebärande kulturhistoriska karaktärsdragen som speglar områdets ursprungliga användning som kasernområde.

### **Ny bebyggelse och ny entré i söder**

Ny bebyggelse i anslutning till korsningen Artillerigatan och Kompanigatan (Fyrkanten och Kullen) ska tydligt signalera den nya entrén till kasernområdet från söder, som kommer att bli viktigare i takt med att fler jobbar och besöker området. Den ska genom sitt utförande spegla en ny årsring och områdets nya användning. Den ska utföras med hållbara och robusta material och höga arkitektoniska kvaliteter. Kontrasten mellan nytt och gammalt förstärker den ursprungliga karaktären och kärnan i området. Även om planerade verksamheter inom dessa byggnader kan komma att ha en sluten karaktär ska ny bebyggelse utformas så att den upplevs inbjudande och bidrar till en trygg och välkomnande miljö ut mot Kompanigatan och Artillerigatan. Fasader ska vara omväxlande och uttrycksfulla och kan behöva brytas upp så att de inte upplevs monotona. Detta kan göras genom förskjutningar i bebyggelsens placering, olika materialval och utsmyckning i fasaden.

Gatumiljöerna och platserna som tillskapas ska utformas omsorgsfullt med en tydlig orienterbarhet samt ha höga arkitektoniska kvaliteter.

### **Grönstrukturen**

Grönstrukturen förstärker den kulturhistoriskt värdefulla karaktären av kasernområdet som ligger som en bastion på en höjd väl avgränsat i väster, norr och öster men mer upplöst i söder. Utblickarna och kopplingarna till omgivande landskap, stad och grönstruktur utgör stora kvaliteter som ska tas tillvara. Naturområdena ska fortsätta att fungera som sociala och rekreativa förbindelselänkar mellan staden och eklandskapet. Naturområdet i östra delen av planområdet ska fortsätta utgöra en tydlig avgränsning och ett värdebärande element i stadsbilden. Naturområdena åt väster och norr ligger utanför planområdet och berörs inte av denna detaljplan.

Grönstrukturen inom kasernområdet består idag huvudsakligen av enstaka träd och anlagda häckar. Det som finns idag ska värnas och utvecklas i den mån det går. Grönstrukturen både inom kasernområdet och utanför är viktig för att kunna omhänderta dagvatten på ett bra sätt. Kompensationsåtgärder ska genomföras för de naturvärden som påverkas negativt av utbyggnaden.

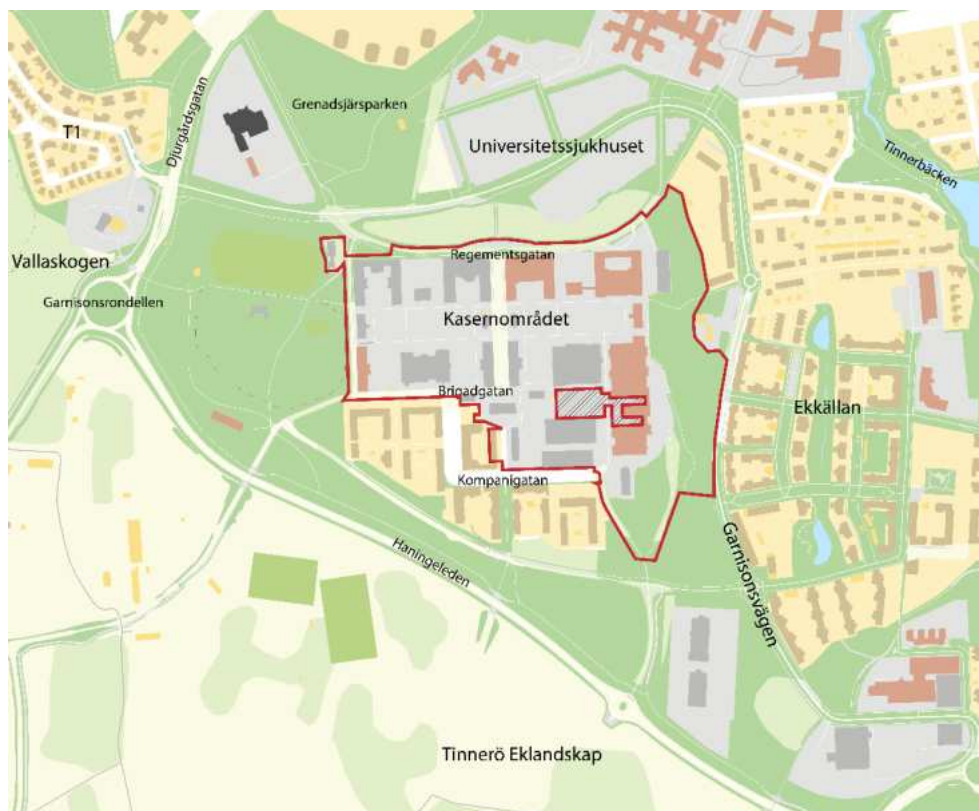
### **Allmänhetens tillgänglighet**

Då området ligger relativt centralt i staden är den allmänna tillgängligheten inom och genom området viktigt. Den ska bibehållas i den mån det är möjligt i förhållande till verksamheternas säkerhetskrav inom området. Den nya planerade gång- och cykelväg genom området ska vara tillgänglig för allmänheten även på den del som sträcker sig över kvartersmark inom Kasernområdet.

## **Plandata**

Planområdet är beläget i stadsdelen Garnisonen ca 1 km från Linköpings centrum. Planen avgränsas av Regementsgatan i norr, Garnisonsvägen i öster, Kompanigatan i sydväst och Infanterigatan i väster. Området är ca 18 ha stort.





*Röd linje visar ungefärligt planområde. Området som är skrafferat med tunna grå, snedställda linjer är området för etapp 1-detaljplanen och ingår inte i aktuell detaljplan för etapp 2. Detaljplanen för etapp 1 fick laga kraft under 2023.*

Planområdet omfattar följande fastigheter:

Del av Smedstad 1:21(Intea Garnisonen AB)

Del av Smedstad 1:4 (Linköpings kommun)

Del av Valla 1:6 (Linköpings kommun)

Del av Eldvakten 2 (HSB Granngårdar aktiebolag)

Del av Eldvakten 5 (Hagabergs samfällighetsförening)

Del av Eldvakten 7 (HSB Bostadsrättsförening Hagaberg i Linköping)



*Fastigheter inom och utanför planområdet.*

# Tidigare kommunala ställningstaganden

*I detta kapitel beskrivs tidigare kommunala ställningstaganden som är relevanta för detaljplanen direkt eller indirekt, såsom kommunala planer, program och beslut mm.*

## Översiktliga planer

### Översiktsplan för staden Linköping (2010)

I översiktsplan för staden Linköping (antagen år 2010 av kommunfullmäktige) är planområdet markerat som ett område med blandad användning, bostäder med inslag av verksamheter och där förtätning kan bli aktuell. I det före detta kasernområdets utkant anges att det kan bli aktuellt med ett högkvalitativt kollektivtrafikstråk, så kallat link-linkstråk. Vidare anger översiktsplanen att Garnisonsområdet är utpekad som ett kulturhistoriskt värdefullt område. Det anges att de gamla kasernbyggnaderna är de viktigaste dokumenten över Linköpings militära historia. Kasernbyggnaderna stod inflyttningsklara år 1922 och den militära verksamheten lades ned år 1997.

### Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad

I *Utvecklingsplanen för Linköpings ytterstad* som är ett tillägg till *Översiktsplanen för staden Linköping* är den generella principen att stärka vissa urbana stråk och koncentrera bebyggelse kring vissa stadsdelscentra/noder, vilket ska bidra till att förena stadsdelar samt ytterstaden med innerstaden. Enligt planen ska Haningeleden väster om det före detta kasernområdet utvecklas till ett urbant stråk.

Enligt planen ska planerad bebyggelse ha hög arkitektonisk kvalitet medan extensiv och yrkrävande markanvändning som inte bidrar med stadslivskvaliteter ska undvikas. Tillkommande bebyggelse ska knyta an till omgivande bebyggelsekaraktärer på ett kulturhistoriskt lämpligt sätt, men bör ges ett eget modernt uttryck präglad av sin samtid.

Grönstråket väster om planområdet är utpekad som stråk som ska tas tillvara och utvecklas som sammanhängande gröna miljöer och promenadstråk.

### Förenlighet med översiktsplanen

Detaljplanen bedöms vara förenlig med *Översiktsplan för staden Linköping* och med tillägget *Utvecklingsplan för Linköpings ytterstad*.

## Detaljplaner, områdesbestämmelser etc.



Bilden ovan redovisar de nu gällande detaljplaner inom planområdet och angränsande.

Nedan redovisas de detaljplaner som är helt eller delvis inom planområdet för den nya planen.

*DP 1206, detaljplan för del av Smedstad 1:21, inom Ekkällan (Garnisonen), antagen år 1999. Planen omfattar den östra delen av det före detta kasernområdet. Användningen anges till främst kontor men även småindustri i den södra delen (nu ersatt av 1315). Skydds- och varsamhetsbestämmelser för den kulturhistoriska miljön anges också.*

*DP 1206A, ändring av detaljplan i Garnisonen för del av Smedstad 1:21, laga kraft år 2011. Planen omfattar endast en byggnad och medger ändring till centrumändamål.*

*DP 1257, detaljplan för del av Regementsgatan-Garnisonsvägen samt upphävande av detaljplan för Innerstaden 1:30, antagen år 2001. Detaljplanen omfattar östra delen av gatan i norr och syftar till att möjliggöra förbättringar av trafiksäkerheten och framkomligheten. Vidare anges att gatans karaktär inte får förvanskas då det är en del av ett historiskt stråk.*

*DP 1262, detaljplan för del av Smedstad 1:21, omr V2 inom Garnisonen, antagen år 2001. Planen omfattar den västra delen av det före detta kasernområdet. Användningen anges främst till centrumändamål som inte är störande för omgivningen. Skydds- och varsamhetsbestämmelser för den kulturhistoriska miljön anges också.*

*DP 1298, detaljplan för del av Smedstad 1:21 inom Garnisonen (Hagaberg), antagen år 2003. Planen omfattar främst bostadsområdet Hagaberg, men även den*

sydvästra delen av Smedstad 1:21 – bland annat de före detta stallbyggnaderna med användningarna BSC och den samfällda vägen mellan dessa byggnader.

*DP 1315, detaljplan, utbyggnad av rättsvårdande myndighet mm (del av Smedstad 1:21)*, antagen år 2004. Planen omfattar den sydöstra delen av det före detta kasernområdet och möjliggör utbyggnad av området med verksamhetslokaler.

DP 1358, detaljplan för del av Smedstad 1:21 m fl, område för elmottagningsstation, parkering mm, laga kraft år 2006. Planen omfattar ett område öster om det före detta kasernområdet. Syftet med planen är främst att möjliggöra för elmottagningsstation och parkering.

*DP 1392, detaljplan för bostäder mm i område 1, 2 och 4, del av Smedstad 1:24, 1:4 och Etuiet s:1 i Södra Ekkällan, Garnisonen*, laga kraft år 2007. Planen omfattar ett större område sydöst och öst om det före detta kasernområdet. Närmast före detta kasernområdet reglerar planen mark för natur och aktivitetsyta.

*DP 1415, detaljplan för del av Smedstad 1:21 (Brigaden) inom Garnisonen*, laga kraft år 2008. Planen omfattar en byggnad i mitten av den östra delen av det före detta kasernområdet. Regleringen avser att möjliggöra tillbyggnader och ändra användning till centrumändamål. Skydds- och varsamhetsbestämmelser för den kulturhistoriska miljön anges också.

*DP 1514, ändring av detaljplan P 1262, inom Garnisonen Linköping, del av Smedstad 1:21*, laga kraft år 2013. Planen omfattar en byggnad i nordvästra delen av det före detta kasernområdet. Regleringen avser att möjliggöra tillbyggnad av befintlig byggnad.

*DP 1626, detaljplan för del av Smedstad 1:21 (Kasernområdet etapp 1)*. Planen möjliggör ny bebyggelse på en befintlig markparkering inom den östra delen av Kasernområdet. Den nya detaljplanen har ett ”hål” i sitt planområde för DP 1626, så den kommer inte att ersättas av den nya planen.

# Förenlighet med miljöbalken

*I detta kapitel beskrivs detaljplanens förenlighet med miljöbalken, såsom riksintressen, strandskydd mm.*

## 3 kap. Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden

I 3 kapitlet anges att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål som är mest lämpade. Användning som medför en ur allmän synpunkt god hushållning ska ges företräde. Riksintresseområden ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada miljön, försvåra tillkomst, utvinning eller utnyttjande av sådan anläggning.

### Riksintresse för kulturmiljövård

Planområdet ligger inte inom riksintresse för kulturmiljövård men söder om planområdet (söder om Haningeleden) ligger Tinnerö odlingslandskap (E100).

För att tillgodose riksintresset behöver utvecklingen av kasernområdet ske så att möjligheten att avläsa och uppleva det kulturhistoriska sammanhanget inte minskar. Ett respektfullt möte mellan bebyggelse och odlingslandskapet är därför viktigt. Ny bebyggelse innebär främst förtätning inom och i anslutning till Kasernområdet och bedöms inte påverka mötet med odlingslandskapet.

### Riksintressen för naturvård

Cirka 200 meter söder om planområdet finns riksintresse för naturvård Eklandskapet Linköping-Åtvidaberg. Riksintresset avser värdekärnor som finns i Linköpings södra delar, kring Stångån och i områdena mot Åtvidaberg och Ekenäs. Tillsammans bildar Eklandskapet Linköping den största samlade arealen ek i Sverige. Inom eklandskapet finns ett mycket rikt och delvis unikt växt – och djurliv. Eklandskapet beskrivs som en viktig del av ytterstadens karaktär och det finns ett behov av att vidareutveckla och stärka naturvärdena inom natur- och friluftsområden samt längs befintliga och utvecklade gröna stråk och spridningslänkar inom den sammanhängande bebyggelsen. Inom planområdet finns grönstruktur som utgör en spridningslänk till Eklandskapet men omfattas inte av riksintresset.

### Riksintressen för kommunikation

Västra delen av planområdet ligger inom utredningsområde för Götalandsbanan som ska gå mellan Linköping och Borås. Utredningsområdet utgör riksintresse för kommunikation. Det innebär att järnvägarna ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av dem. Planerad bebyggelse inom aktuellt förstudieområde bedöms inte påverka möjligheterna att genomföra Götalandsbanan i framtiden.

## Riksintresse för luftfarten

Linköpings flygplats med kringanläggningar, till exempel in- och utflygningsområden, är av riksintresse för luftfart. Planområdet ligger inom influensområde för Linköpings flygplats/SAAB:s flygfält. Hinderfrihet för SAAB:s flygfält är +97,4 meter över havet (RH 2000) inom aktuellt område.

En säkerhetsbevisning har genomförts för de nya planerade byggnader i samrådsförslaget som kan tränga igenom den horisontella ytan. Slutsatsen från säkerhetsbevisningen är att byggnaderna inte påverkas luftfarten.

SAAB AB har under samrådet yttrat sig på planförslaget och genomförd säkerhetsbevisning. SAAB AB har inget att invända mot planförslaget så länge de åtgärder vidtas som anges i dokumentet "Säkerhetsbevisning avseende byggnationer inom US, Ekkällan och Garnisonen i Linköpings kommun, samt bilagor 1-10", redovisad 2022-04-06. Fastighetsägaren/byggherren ska ansvara för och bekosta att korrekt hindermarkering med hinderljus etc utförs vid uppförande av de byggnader som berörs.

## Riksintresse för totalförsvaret

Riksintressen för totalförsvarets militära del kan i vissa fall redovisas öppet och i andra fall inte. Dels finns områden i form av övnings- och skjutfält och flygflottiljer som redovisas öppet, dels områden som av sekretesskäl inte kan redovisas öppet. De senare har oftast koppling till spanings-, kommunikations- och underrättelsesystem.

Malmens flottiljflygplats med kringanläggningar, till exempel in- och utflygningsområden, är av riksintresse för totalförsvaret. Planområdet ligger utanför försvarsmaktens definierade påverkansområde för buller för Malmen.

Planområdet ligger inom stoppområde för höga objekt tillhörande Malmens flottiljflygplats. För objekt högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse och högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse. Detta med anledning av att dessa objekt kan medföra påtaglig skada på riksintresset.

Försvarsmakten har under samrådet yttrat sig på planförslaget. Försvarsmakten bedömer att planförslaget inte riskerar medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del.

## 4 kap. Särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden

I 4 kapitlet anges vissa områden i Sverige där särskild stor hänsyn måste tas. Planen berör inte något sådant område.

## 5 kap. Miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsförvaltning

5 kapitlet behandlar miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsförvaltning. Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som används förebygga eller åtgärda miljöproblem. Det finns idag normer för buller, luft och vattenkvalitet.

Detaljplanens genomförande bedöms inte medföra att miljökvalitetsnormerna överskrids. Se vidare kapitel Detaljplanens genomförande och rubrik Buller, Luft och Dagvattenhantering.

## 7 kap. Skydd av områden

### Naturreservat

Cirka 200 meter söder om planområdet ligger Tinnerö eklandskap, som utgör naturreservat (Natura 2000). Ett annat naturreservat, Vallaskogen, ligger cirka 300 meter västerut. Inget av naturreservaten påverkas negativt av detaljplanen.

### Biotopskydd

Inga biotopskyddade områden finns inom planområdet.

### Strandskydd

Planen omfattas inte av område som har strandskydd.



# Detaljplanens innebörd

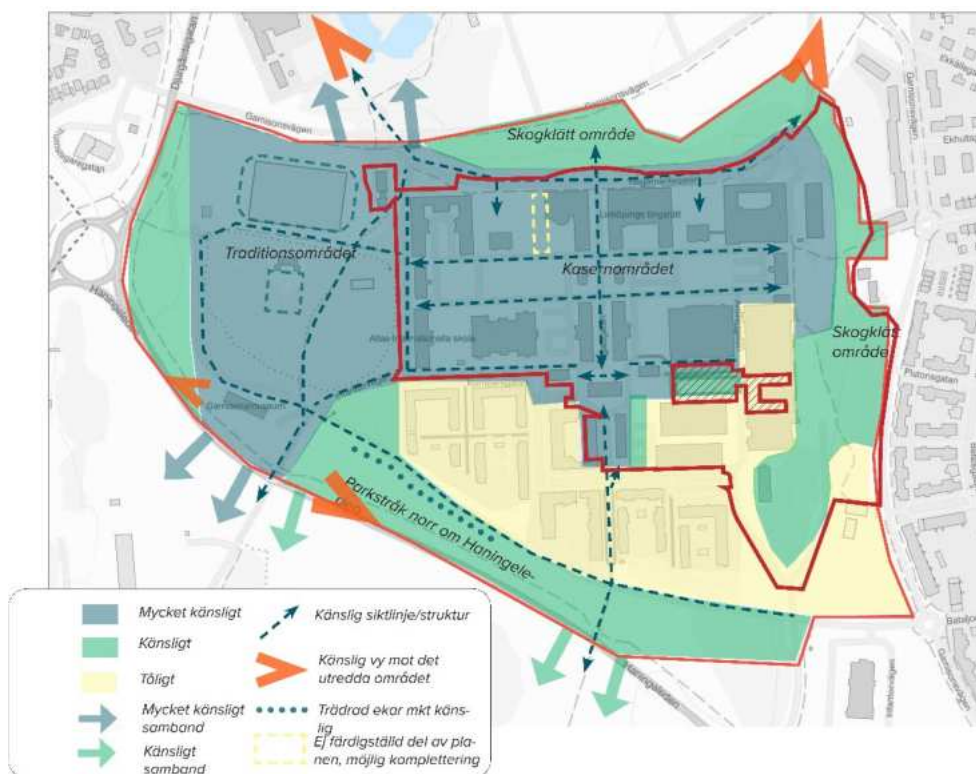
*I detta kapitel beskrivs detaljplanens förutsättningar och förändringar samt konsekvenser av detaljplanens genomförande.*

## Bebyggelse

### Befintlig bebyggelse

Kasernområdet utgör kärnan i det ursprungliga Garnisonsområdet som tidigare var betydligt större. Kärnan består framförallt av dubbelkasernen I4 och A1 som uppfördes av Kungliga första och andra Livgrenadjärregementena under åren 1918 till 1922. De militära verksamheterna som tidigare var verksamma inom området har en stark förankring i platsen. Det speglas tydligt i den symmetriska bebyggelsestrukturen och helheten och öppenheten som kaserngårdarna skapar i norra delen av området. Kaserngårdarna har en strikt geometrisk form som ramas in av solida byggnader.

Kasernbyggnaderna är utformade efter arméns kasernbyggnadsnämnds typritningar (projekterat av arkitekt Magnus Dahlander) och kännetecknas av en symmetrisk byggnadsplan och enhetligt utformade byggnader. Bebyggelsen och miljöerna utgör ett enhetligt, tydligt avgränsat område.



*Kartan visar bedömningarna i kulturmiljöutredningen av hur känsligt området är för ny bebyggelse. Röd markering visar planområdets ungefärliga avgränsning. (WSP, Kulturmiljöutredning)*

De byggnader som har uppförts inom den ursprungliga kärnan från 1990-talet och framåt, efter att regementet avvecklades, har till stor del utförts för att likna de ursprungliga byggnaderna i gul puts med fönster som hål i mur. Den har i placering och volym anpassats för att samspela med ursprunglig bebyggelse.

Inom planområdet finns idag blandade verksamheter och användningar och ca 2000 anställda har sin arbetsplats inom området.

I den östra delen finns bland annat Polismyndigheten och rättsvårdande myndigheter, som delvis har en sluten karaktär.

I anslutning till den östra kaserngården finns offentlig samhällsservice såsom Tingsrätten och andra delar av Polismyndigheten som har en halvsluten/öppen verksamhet.

I anslutning till västra kaserngården nyttjar Region Östergötland lokaler för vårdverksamheter. Där fanns tidigare även grundskolan Atlaskolan med tillhörande förskola. Denna verksamhet finns inte längre kvar inom fastigheten.

I södra delen av planområdet finns förskolan Linblomman, i den byggnad som ursprungligen varit ett stall (i planhandlingarna kallad Västra stallbyggnaden). I samma kvarter precis i anslutning till planområdet finns vårdboende och bostäder.

Därtill finns flera andra verksamheter, till exempel restaurang och café, spritt inom planområdet.

Direkt söder om planområdet ligger området Hagaberg som är ett relativt nybyggt bostadsområde med cirka 500 bostäder och 800 boende. Bebyggelsen är i 3-5 våningar.



*Bild från Kompanigatan där äldre bebyggelse från 1920-talet möter nyare tillägg från 2000-talet.*

## Ny bebyggelse

Detaljplanen möjliggör för fem nya utvecklingsområden: i nordöst (Nordöstra hörnet), i öster (Östra fronten), sydöstra kvarteret (Fyrkanten), sydöstra hörnet (Kullen) och att bygga under Kaserngårdarna med garage. Utöver detta innehåller detaljplanen en delvis förändrad markanvändning för de två mindre gårdarna längst i norr (Kansligårdarna) och före detta Atlasskolans gård (Wittstockgården).

Nya byggnader och tillägg ska utgå från de stadsbyggnadsprinciper som har tagits fram. Förutsättningar skiljer sig åt mellan respektive område vilket innebär att vissa stadsbyggnadsprinciper bara är relevanta inom ett visst utvecklingsområde. Läs mer under rubriken Stadsbyggnadsprinciper.

Kaserngårdarna och Nordöstra hörnet ligger inom det ursprungliga militära kasernområdet och är mycket känsligt för förändringar enligt kulturmiljöutredningen. Fyrkanten, Östra fronten och Kullen ligger utanför den ursprungliga kärnan. Fyrkanten är i huvudsak tåligt för förändringar enligt kulturmiljöutredningen. Den befintliga bebyggelsen i anslutning till Östra fronten är tålig för förändringar. Den obebyggda ytan där Östra frontens nya bebyggelse planeras är mestadels känslig för förändringar, med undantag för det södra hörnet som är mycket känsligt för förändringar. Kullen är känslig för förändringar.

Detaljplanen omfattar ett stort område och utbyggnaden förväntas ske i flera etapper och över en längre tid.



*Illustrationsplan för ny bebyggelse där namnen på respektive område som beskrivningarna utgår ifrån framgår. Befintlig bebyggelse i vitt. Ny bebyggelse i grått. (Mylla markstudio och Linköpings kommun)*

Användningarna som möjliggörs på större delen av kvartersmarken är centrum, kontor, vård, tekniska anläggningar, skola och verksamheter. För användningen skola tillåts enbart högstadieskola och gymnasieskola. Syftet med användningarna är att möjliggöra för den typ av verksamheter som redan finns i området idag att fortsätta finnas kvar och utvecklas samt att kunna komplettera området med nya verksamheter. Parkering är möjligt inom dessa användningar och har därmed ingen egen användningsbestämmelse i detaljplanen. Användningen trafik används enbart för en befintlig kvartersgata i södra delen av planområdet. Den sköts idag av en vägsamfällighet och detaljplanen innebär ingen förändring av detta. Användningen bostäder används enbart för en befintlig byggnad i södra delen (Västra stallbyggnaden) där bostäder redan möjliggörs i befintlig detaljplan. För denna byggnad möjliggörs också skoländamål då byggnaden idag nyttjas som förskola. För vissa byggrätter finns även teknisk anläggning som en egen användning för att möjliggöra för anläggningar såsom fjärrkylanläggning och transformatorstationer för mer än en enskild byggnads eller fastighets behov. Mindre tekniska anläggningar för en enskild byggnad eller fastighet ryms annars inom de andra användningarna och behöver ingen egen användningsbestämmelse. Detsamma gäller kvartersgator och gång- och cykelbanor.

Användningarna som möjliggörs på allmän plats är Gata och Natur. Brigadgatan och Regementsgatan utgör viktiga kollektivtrafikstråk och anslutningar till området från väst och norr samt Artillerigatan som betydelsefull anslutning till området från söder. Användningen Natur används för att säkerställa grönområdet i öster och i söder, vilka utgör en viktig grön koppling och har höga naturvärden.





*Volymskiss över utbyggnadsförslaget, sett från sydöst, där befintliga byggnader är vita medan ny bebyggelse är färglagda och med gråa tak. Bilden är en skiss och visar enbart en föreslagen utformning av flera möjliga utformningar. (Bild Winell & Jern arkitekter)*

## Utformning och gestaltning

Nedan presenteras utformning och principer för gestaltning för respektive delområde. Se figur ovan för en översiktskarta som visar de olika delområdena. Ett gestaltungsprogram för utemiljöerna har tagits fram under planprocessen och utgör ett viktigt underlag för detaljplanen. Delar av materialet i gestaltungsprogrammet presenteras nedan.

### Kaserngårdarna

Detaljplanen möjliggör att bygga under kaserngårdarna för att skapa utrymmen huvudsakligen för parkering. Detta medför att ramper för in- och utfart, trapphus, hisstoppar och fläkthuvar behöver placeras på kaserngårdarna. Detaljplanen möjliggör också att ett antal cykelparkeringplatser får utformas med tak för väderskydd. Samtliga dessa tillägg ska placeras i hörnen av kaserngårdarna inom de byggrätter som möjliggörs i detaljplanen. Den symmetriska och från långsidorna indragna placeringen nära vaktbyggnaden har valts för att underlätta upplevelsen av Kaserngårdens öppna karaktär och vy mot fondbyggnaden i väster. I övrigt ska kaserngårdarna förbli öppna och får inte bebyggas med byggnader. De tillkommande byggnaderna, taken och ramperna ska placeras så att de följer planens struktur och symmetri. De bör gestaltas med omsorg och med material som samspelar med omgivningen. Förslag på lämpliga material är glas, metall, puts och sten. Taken över cykelparkeringarna utformas så att påverkan på viktiga siktlinjer begränsas.

Övriga anordningar som behövs i utemiljöerna såsom räcken, pollare, cykelställ och belysningsarmatur ska väljas med omsorg. Ett fåtal utformningar bör väljas som standard inom Kasernområdet för att få en sammanhållen gestaltning. I gestaltungsprogrammet finns det förslag på lämpliga utformningar och materialpaletter.

Den framtida gestaltningen av markytorna föreslås bygga vidare på den öppna och strama karaktären. Den öppna planen ska även fortsatt vara belagd med stenmjöl eller motsvarande och föreslås användas för parkeringsändamål. Stenmjölet blandas upp med makadam eller pimpsten för att öka infiltrations- och reningskapacitet.

Kaserngården föreslås inramas av en strikt avgränsad och geometriskt formad markbeläggning som delas upp i körfält för fordon samt stråk för gång- och cykel. Markbeläggningmaterial, mönster och smågatstensfriser används för att skilja gång-och cykel och fordon åt. Genom att använda låg kantsten, som läggs 8 cm, kan karaktären av en sammanhängande öppen plan åstadkommas istället för ett alternativ med gata runt själva planen. Kantstenshöjden har också valts av tillgänglighetsskäl då mindre nivåskillnader underlättar tillgängligheten till och från de centrala parkeringsytorna.

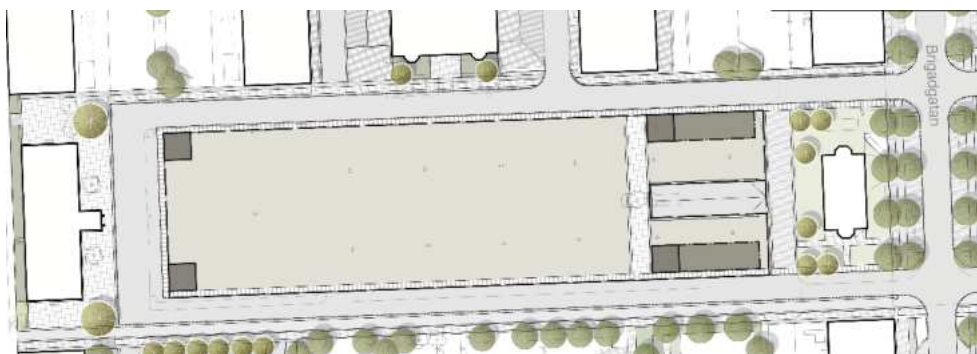
I anslutning till vaktbyggnaden föreslås en mera småskalig uppbyggnad med gräsmattor och träd som huvudingredienser. Här föreslås att gräsytor och träd bibehålls och kompletteras med en grönskande, formstark regnbädd alternativt ett biofiltermagasin för dagvattenfördröjning och rening. För mera information om dagvattenhanteringen, se rubriken Dagvatten och skyfall.

Anordningar för rökgasventilation bör inte anläggas separat på kaserngårdarna, t.ex. som luckor i marken. Istället bör dessa integreras i övriga tillägg såsom ramper, trapphus eller hisstoppar.

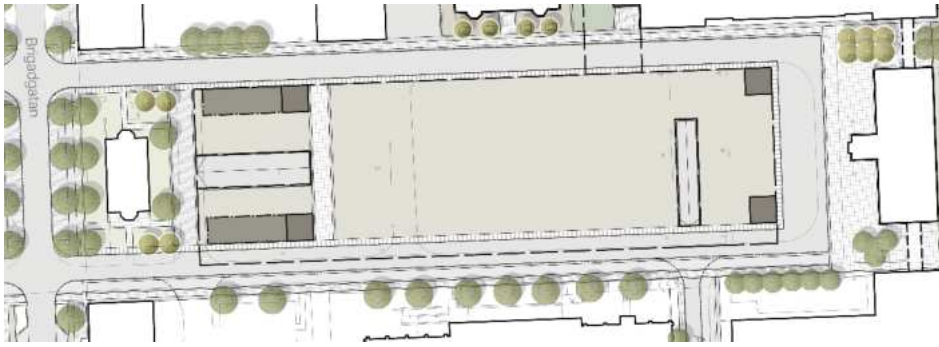
För den västra kaserngården samförläggs garagets upp- och nedfart och får en mittorienterad placering nära vaktbyggnaden för att minimera intrång i vyn mot den västra fondbyggnaden och för ett effektivt trafikflöde.

För den östra kaserngården krävs det tre upp- och nedfarter. Garaget har en samförlagd huvudinfart/utfart via den östra Kansligården. Utöver huvudinfarten krävs ytterligare två separata utfarter. Den ena föreslås ligga centralt placerad nära vaktbyggnaden lika orienterad som på västra Kaserngården. Den andra har utfart som mynnar ut åt söder, mot Artillerigatan.

De befintliga trädraderna i gränsen mellan Kaserngården och de sidoorienterade mindre gårdarna och sidoytorna har gestaltningsmässigt en viktig inramande funktion samtidigt som de också bidrar till ekosystemtjänster och en trivsamt miljö. De är därför viktiga att bevara och utveckla. Även nyplantering av träd och annan vegetation är viktigt, inte minst som ersättning för den vegetation som försvinner när Kaserngårdarna underbyggs. Samtidigt måste placering av nya träd göras med varsamhet för att inte störa upplevelsen av de kulturhistoriskt värdefulla byggnaderna. I gestaltningsprogrammet finns förslag på lämplig placering av nya träd inom kvartersmarken.



*Västra kaserngården. Illustration som visar föreslagen placering av nya byggnader och andra tillägg med mörk grå färg. (Mylla markstudio)*



*Östra kaserngården. Illustration som visar föreslagen placering av nya byggnader och andra tillägg med mörk grå färg. (Mylla markstudio)*



*Bilden visar hur östra Kaserngården upplevs idag, från nordväst. (Winell & Jern)*



*Illustration av hur den östra Kaserngården kan upplevas sett från nordväst, med nya trapphus och cykelparkering med tak. Bilden är en skiss och inte en bestämd utformning. (Winell & Jern)*





*Bilden visar hur den västra delen av östra Kaserngården upplevs idag, sett från norr. (Winell & Jern arkitekter)*



*Illustration av hur den västra delen av östra Kaserngården kan upplevas sett från norr, med nya trapphus och cykelparkering med tak. I vänster nederkant av bilden skymtar en ny ramp som leder ned till det planerade underjordiska garaget. Bilden är en skiss och inte en bestämd utformning. (Winell & Jern arkitekter)*





*Inspirationsbild av hur de väderskyddade cykelparkeringsställena kan utformas.  
(Foto: Winell & Jern arkitekter)*



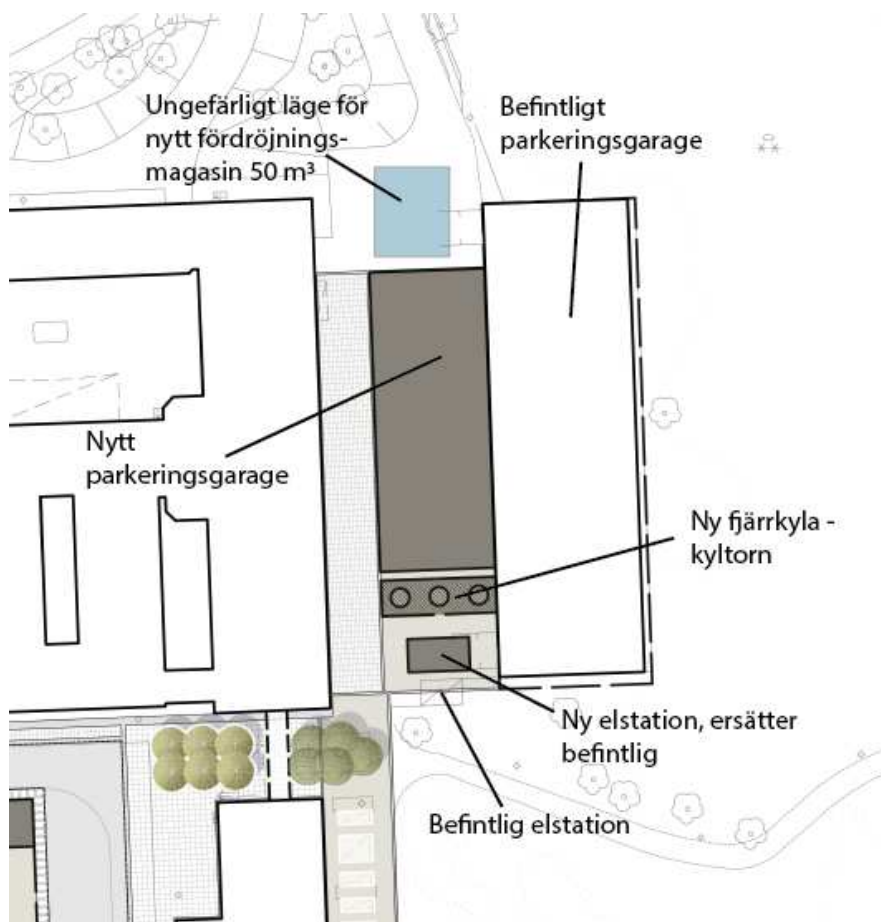
*Inspirationsbild av hur de väderskyddade cykelparkeringsställena kan utformas.  
(Foto: Winell & Jern arkitekter)*



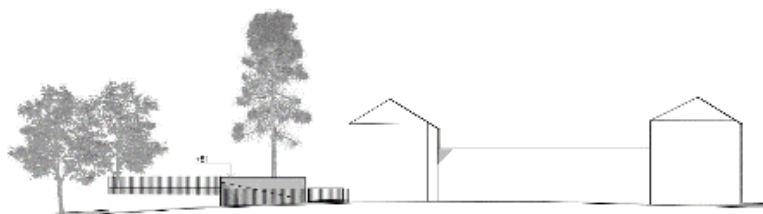
*Inspirationsbild av hur de väderskyddade cykelparkeringsställen kan utformas.  
(Foto: Winell & Jern arkitekter)*

### **Nordöstra hörnet**

Detaljplanen möjliggör att parkeringsdäcket som finns i områdets nordöstra hörn utökas med en nybyggnation åt väster. Höjden begränsas så att byggnaden inte sticker upp ovanför det befintliga parkeringsdäcket. Byggnaden ska placeras indragen åt norr och söder så att den inte skymmer vyn mot den befintliga kasernbyggnaden. Ytan norr om byggrätten kommer även att behövas för att inrymma ett nytt dagvattenmagasin under mark. Som fasadmateriäl används förslagsvis granitbcklädnad alternativt gabioner med granit likt befintligt parkeringsdäck. Det kan finnas behov av att stängsla in det befintliga parkeringsdäcket och den nya byggnaden. Vid ombyggnation av det befintliga parkeringsgaraget bör en utformning väljas som minimerar risken för störande strålkastarljus mot bostadshusen åt nordöst.



*Nordöstra hörnet. Illustration som visar föreslagen placering av nya byggnader med mörk grå färg. (Mylla Markstudio och Linköpings kommun)*



*Elevation av östra delen mot norr / Regementsgatan*

*Elevation med den nya byggnaden i mitten, med en maximal höjd som inte överstiger det befintliga parkeringsdäckets höjd, sedd från norr. (Winell och Jern Arkitekter)*



*Inspirationsbilder från parkeringsdäcket som finns i nordöstra hörnet idag. (Bild Winell & Jern arkitekter AB)*

Söder om den nya byggnaden finns möjlighet att uppföra en ny elstation med upp till tre nya transformatorer, som kan ersätta den befintliga transformatorstationen intill. Utformningen av den nya elstationen ska anpassas till den närliggande kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen. Det finns goda exempel i området idag för hur detta kan göras, se foto nedan. Det finns också utrymme avsatt för att möjliggöra uppförande av kyltorn för en ny fjärrkylanläggning, om behov skulle uppstå.

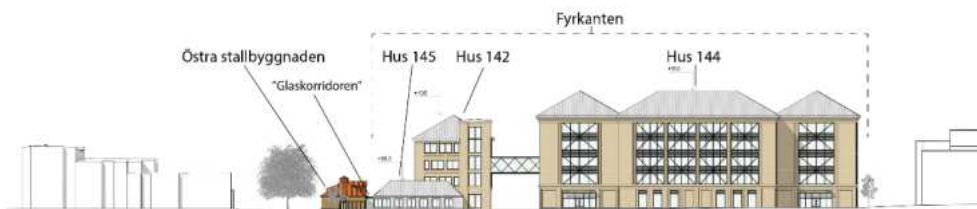


*Inspirationsbild på en befintlig elstation inom Kasernområdet. Utformningen har anpassats till områdets karaktär med putsad fasad, svarta hängrännor och sadeltak med tegel.*

### **Fyrkanten**

En förutsättning för utbyggnaden är att de befintliga lägre byggnaderna inom området rivs. Detaljplanen möjliggör flera och större sammanhängande och/eller separata nya byggnader med en högsta nockhöjd på +110 meter över nollplanet för den högsta delen. Detta motsvarar cirka fem-sex våningar. De lägre delarna regleras med en högsta nockhöjd på mellan +89 meter över nollplanet (cirka en våning) till +106 meter över nollplanet (cirka fyra våningar).





*Elevation från söder / Kompanigatan som visar den nya bebyggelsen inom Fyrkanten och östra stallbyggnaden. (Winell & Jern Arkitekter)*

Fyrkanten ligger inom den delen av planområdet som är tåligt för förändringar enligt kulturmiljöutredningen. De nya byggnaderna får därmed också gärna ha en utformning som visar att detta är ett nytt tillägg och som speglar samtidens arkitektur. Det är dock viktigt att anpassa utformningen för de nya byggnaderna i den västra delen av Fyrkanten, som placeras i anslutning till den östra (före detta) stallbyggnaden. Hus 145 ska till volym och placering inordna sig till stallbyggnaden medan den i fasadmateriäl, fönstersättning, kulör och detaljer kan uttrycka att det är ett samtida tillägg. En glaskorridor föreslås binda ihop hus 145 med stallbyggnaden, se mera under rubriken Östra stallbyggnaden.

Byggnaderna inom Fyrkanten föreslås byggas ihop med förbindelsegångar. I den befintliga detaljplanen för etapp 1 finns också en byggrätt som möjliggör en förbindelsegång över mark för att ansluta till den norra fasaden på hus 144.

Detaljplanen är relativt flexibel vad det gäller utformning för hus 142 och hus 144. Den reglerar de yttre ramarna, det vill säga högsta nockhöjd, största bruttoarea samt utformning av bottenvåningen. Det innebär att flera olika alternativ ryms inom regleringarna för detaljplanen. Nedan visas två alternativa nyttjanden av byggrätten inom detaljplanens ramar. Fler fotomontage finns under rubriken Konsekvenser.



*Volymskiss med fokus på Fyrkanten där alternativ 1 illustreras. Bilden är en skiss och inte en bestämd utformning. Det som inte regleras i detaljplanen kan komma att ändras. (Bild Winell & Jern arkitekter AB)*



*Volymsskiss med fokus på Fyrkanten där alternativ 2 illustreras. Bilden är en skiss och inte en bestämd utformning. Det som inte regleras i detaljplanen kan komma att ändras. (Bild Winell & Jern)*

Även om planerade verksamheter inom Fyrkanten inte skulle bli öppna för allmänheten så ska byggnadens fasader utformas variationsrikt och med en hög detaljeringsgrad ut mot Artillerigatan och Kompanigatan. Detta kan till exempel göras genom förskjutningar i bebyggelsens placering, transparenta material, variation i materialval och utsmyckning i fasaden.



*Inspirationsbild från Hamburg med ett exempel på hur en tät sockelvägning kan ges ett välkomnande uttryck med omsorgsfull bearbetning och variation. Bilden är inspiration och inte en bestämd utformning. (Bild: Winell & Jern)*

Det sydöstra hörnet av kvarteret, vid korsningen mellan Artillerigatan och Kompanigatan, kommer att utgöra områdets entré från söder. Entrén från söder kommer att bli viktigare när fler besöker och vistas i området framöver. Det kan komma till uttryck i denna del av byggnaden, till exempel genom att markera hörnet på byggnaden med en avvikande utformning eller transparenta material. På så sätt underlättas orienterbarheten i området.





*Skiss som visar hur den nya bebyggelsen kan se ut från entrén till området från söder längs Artillerigatan. Det som inte regleras i detaljplanen kan komma att ändras. (Bild Winell & Jern)*

Inom kvarteret bör det tillskapas ny vegetation och grönska där så är möjligt, till exempel trädplantering längs med Artillerigatan, grönska på innergården och vegetationsklädda regnbäddar. I gestaltungsprogrammet finns det förslag på hur utemiljöerna kan utformas inom området.

För att samspela med ursprunglig bebyggelse och samtidigt spegla samtidens arkitektur och hållbarhet kan robusta fasadmateriäl användas. Exempel på sådana är tegel, puts, keramik, plåt med eget ytskikt, emaljerad plåt och screentryckt glas.





*Inspirationsbild på Glasvasen i Malmö ritad av Kanozi Arkitekter för hur utformning och gestaltning kan spegla nutidens arkitektur. Bilden är ett exempel på inspiration och inte en bestämd utformning. (Bild Google Street View)*



*Inspirationsbild från Bangatan i Örebro ritad av Utopia Arkitekter till vänster och Kunskapshuset i Gällivare ritad av Liljewall i samarbete med MAF arkitektkontor till höger för hur utformning och gestaltning kan spegla nutidens arkitektur. Bilden är inspiration och inte en bestämd utformning. (Illustrationer Utopia Arkitekter och Liljewalls)*



*Till vänster ses Priorn i Malmö, White Arkitekter (foto Johan Bäveman). Till höger ses fasad från S-huset i Stockholm, Marge Arkitekter (foto Johan Fowelin). Inspirationsbilder för hur utformning och gestaltning kan spegla samtidens arkitektur. Bilderna är inspiration och inte en bestämd utformning.*

### **Östra stallbyggnaden**

Denna byggnad uppfördes ursprungligen som stall. Byggnaden används idag som bland annat förråd och kontor. Fastighetsägaren har föreslagit att byggnaden kan användas som restaurang eller café i framtiden. Ett utformningsförslag har tagits fram som visar hur en förändring av byggnaden skulle kunna göras på ett hänsynsfullt och varsamt sätt som inte förvanskar byggnaden och tar tillvara på dess värdebärande karaktärsdrag. En pergola föreslås för rama in delar av uteserveringen, men samtidigt behålla gavelfasaden på byggnaden synlig från gatan.

Volymen på byggnaden ska inte förändras, med undantag för att återskapa ursprungliga ventilationshuvor och fönsterkupor vilket avses förstärka byggnadens kulturvärden.

Detaljplanen möjliggör för två nya fönster och en ny dörr (och/eller fönster) på byggnadens västra fasad. På södra fasaden möjliggörs en ny dörr och/eller fönster. Syftet är att ge bättre förutsättningar för att få in dagsljus samt att möjliggöra en uteservering med en gen koppling in i byggnaden. De nya öppningar för fönster och dörrar görs i huvudsak där det sedan tidigare finns eller har funnits öppningar.

Den östra fasaden är idag delvis förvanskad. Här möjliggörs för ett flertal nya öppningar samt en anslutning av en ny byggnad, en "glaskorridor" som möjliggör en anslutning mellan stallbyggnaden och hus 144. I samband med förändringarna av den östra fasaden bör det eftersträvas att återskapa ursprungliga fönster och dörrar, där så är möjligt.

Stallbyggnadens värdebärande karaktärsdrag finns beskrivna under rubriken Kulturmiljö -> Värdebärande karaktärsdrag.



*Bilden visar hur den östra stallbyggnaden ser ut idag, sett från sydväst. (Winell & Jern arkitekter)*



*Illustration som visar hur Östra stallbyggnaden kan upplevas med en ny användning som restaurang eller café, sett från sydväst. Bakom stallbyggnaden syns ett av utformningsalternativen för de nya byggnaderna inom Fyrkanten. (Winell & Jern arkitekter)*





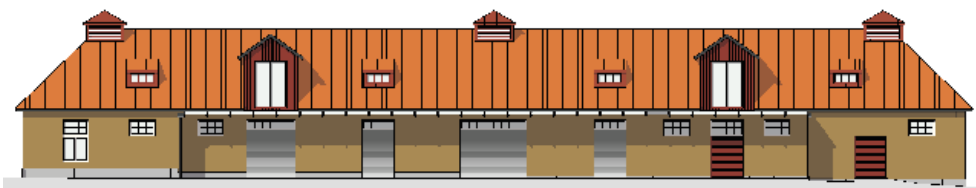
*Västra fasaden, befintlig utformning. (Winell & Jern Arkitekter)*



*Västra fasaden, ny utformning. (Winell & Jern Arkitekter)*



*Östra fasaden, befintlig utformning. (Winell & Jern Arkitekter)*



*Östra fasaden, ny utformning. (Winell & Jern Arkitekter)*



*Norra fasaden, befintlig utformning till vänster och ny utformning till höger. (Winell & Jern Arkitekter)*



*Södra fasaden, befintlig utformning till vänster och ny utformning till höger. (Winell & Jern Arkitekter)*

## Västra stallbyggnaden

Fastighetsägaren har inte uttryckt några konkreta tankar på att bygga om denna byggnad. Idag används byggnaden som förskola. Detaljplanen möjliggör för att ändra användningen till bostäder eller centrumändamål. Denna möjlighet fanns även i den äldre detaljplanen för byggnaden. En förändring av byggnaden måste göras på ett sätt som bibehåller byggnadens ursprungliga karaktär. Byggnadens volym får inte förändras och stommen får inte rivas, men förändringar av byggnadens fönstersättning och fasader är möjliga inom detaljplanens reglering. Fönster och dörrar är inte ursprungliga utan har bytts ut. Vid en ombyggnation får gärna ursprunglig fönstersättning och andra ursprungliga element återställas i den mån det är möjligt.

Västra stallbyggnadens karaktärsdrag finns beskrivna under rubriken Kulturmiljö - > Värdebärande karaktärsdrag.

## Kullen

På kullen vid södra infarten möjliggörs en ny solitär byggnad med en högsta nockhöjd på +110 meter över nollplanet, vilket motsvarar ungefär sex våningar. Avsikten är att riva den befintliga byggnad som finns här idag. Den nya byggnaden kan fungera som ett landmärke synligt från Haningeleden, för entrén till området från söder. Gestaltningen av byggnaden ska därmed utföras med omsorg. Robusta och gedigna fasadmateriäl ska användas. Exempel på sådana är tegel, puts, keramik, plåt med eget ytskikt, emaljerad plåt och screentryckt glas.



*Volymskiss med planerad bebyggelse på Kullen i fokus. Bilden är en skiss och inte en bestämd utformning. Det som inte regleras i detaljplanen kan komma att ändras. (Bild Winell & Jern arkitekter)*





*Inspirationsbilder på Malmö Live ritad av Schmitt Hammar Lassen Architects för hur utformning och gestaltning av planerad bebyggelse på Kullen. Bilden är ett exempel på inspiration och inte en bestämd utformning. (Bild Intea)*



*Inspirationsbild på Niagara i Malmö av Lundgaard och Tranberg Arkitekter för hur utformning och gestaltning av planerad bebyggelse på Kullen. Bilden är ett exempel på inspiration och inte en bestämd utformning. (Bild Intea)*

### **Östra fronten**

Den befintliga bebyggelsen i anslutning till Östra fronten är tålig för förändringar enligt kulturmiljöutredningen. Den obebyggda ytan där Östra frontens nya bebyggelse planeras är mestadels känslig för förändringar, med undantag för det norra hörnet som är mycket känsligt för förändringar. Detaljplanen möjliggör att de befintliga byggnaderna kan byggas ut mot grönområdet i öster genom att huskropparna förlängs. De nya byggnaderna får uppföras med en högsta nockhöjd på +104 meter över nollplanet. Detta motsvarar ungefär fem våningar. Utformningen ska likna de befintliga byggnadernas utseende. På de befintliga byggnaderna har de utskjutande gavlarna ett mera slutet uttryck medan partierna mellan gavlarna har större glaspartier som reflekterar naturen och interiört ger utblickar mot grönområdet. Detta resulterar också i en fasad med ett varierat uttryck.



*Volymskiss med fokus på planerad bebyggelse i östra fronten. Skissen är sedd från nordöst. Bilden är en skiss och inte en bestämd utformning. Det som inte regleras i detaljplanen kan komma att ändras. (Winell & Jern Arkitekter)*

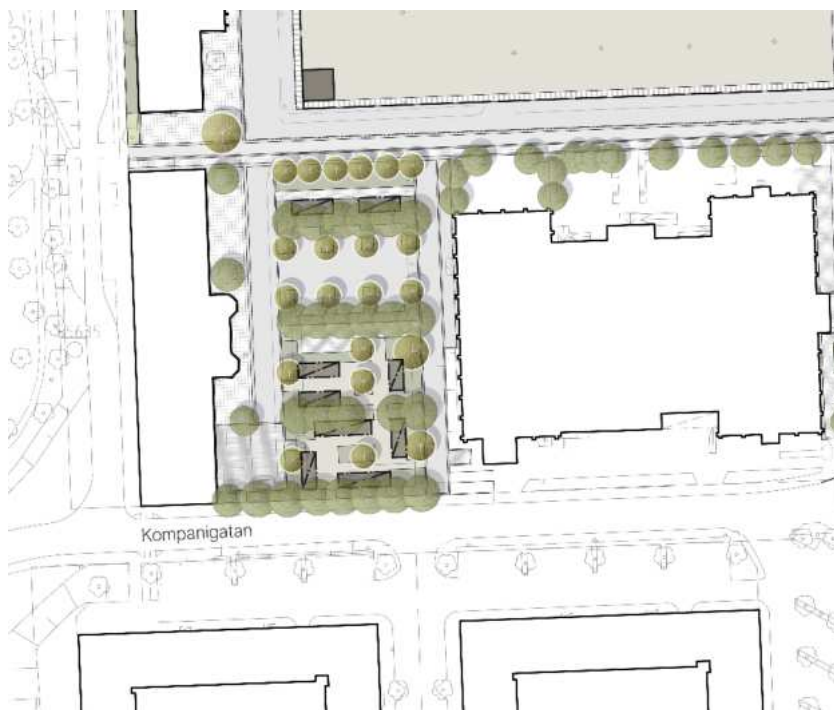


*Inspirationsbild på de östra fasaderna på de befintliga byggnaderna som möter grönområdet i öster. De nya byggnaderna ska ha en utformning som liknar dessa. I bakgrunden skymtar byggnaderna längst i söder som har en vit kulör. (Winell & Jern Arkitekter)*

### **Wittstockgården**

Denna gårdsyta användes tidigare som skolgård för Atlaskolan. Skolan har nu lagt ned och lokalerna kommer att hyras ut till en ny hyresgäst. Gården utvecklas med tak för cykelparkering, angöringsparkering samt vistelsezoner och planteringar. Bilparkering får anläggas enbart på den norra delen av gården. Siktlinjer från Kompanigatan mot Kaserngården bibehålls på ömse sidor om gården.





*Illustration som visar hur Wittstockgården kan utvecklas. (Mylla markstudio)*

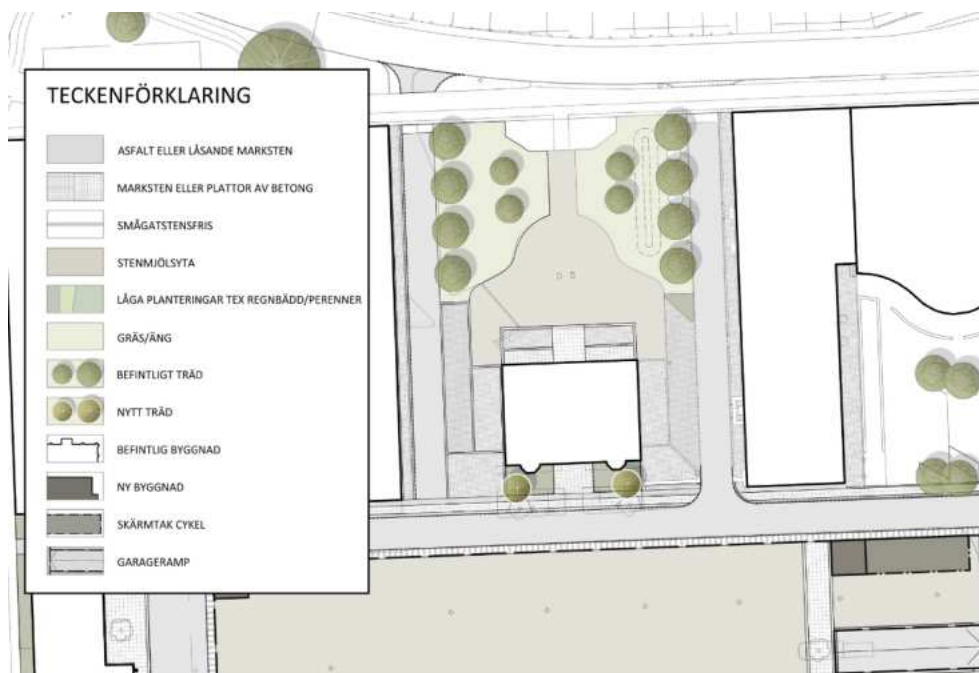
## **Kansligårdarna**

### *Västra*

Den västra kansligården har huvuddragen av sin ursprungliga utformning kvar samtidigt som bilparkering och hårdgjorda ytor fram till idag ökats successivt på bekostnad av parkkaraktären. Längs den östra sidan finns bygglov för en ny byggnad som ska rymma verksamhet inom Region Östergötland. Byggnation pågår under 2024. I samband med byggnationen anläggs också en enkelriktad gata med angöring och parkering för rörelsehindrade.



*Ortofoto som visar västra kansligården, befintlig situation (2023). Till höger i bilden syns byggarbetsplatsen för den nya byggnaden som uppförs för att inrymma vårdverksamhet för Region Östergötland - Ögonklinken. (Lantmäteriet)*



*Illustration som visar förslag på ny utformning av den västra kansligården, med mässbyggnaden i mitten. (Mylla markstudio)*

Den framtida gestaltningen föreslås stärka den symmetriska parkkaraktären medan bilparkeringen minskas påtagligt. Längs långsidesfasaderna förläggs hårdgjorda stråk för att hantera funktioner i byggnaderna. De befintliga träden kompletteras med nya för ökad symmetri och inramning av parken. Denna nyplantering är också en del av kompensationen för påverkan på naturvärden och ekosystemtjänster, se mer under rubriken Natur- och parkmiljö.

Gräs och stenmjölskanter får en symmetrisk och skarp form hämtad från den ursprungliga formgivningen och bidrar samtidigt till en förbättrad upplevelse för mässens besökare. Gräsmattorna kan på del av ytan underbyggas med biofiltermagasin för dagvattenfördröjning och rening, se mer under rubriken Skyfall och dagvatten.

Centralt på kansligården finns två historiska monument, minnesstenar, som ska bevaras. Se mer under rubriken Kulturmiljö.

Cykelparkering utan tak föreslås längs mässens östra gavel.



*De befintliga minnesstenarna som ska bevaras. (Foto WSP)*

### Östra

Östra Kansligården, har huvuddragen av sin ursprungliga utformning kvar samtidigt som bilparkering och hårdgjorda ytor fram till idag ökats successivt på

bekostnad av parkkaraktären. I nordvästra delen av gården finns viktiga verksamhetsfunktioner för i- och urlastning som behålles.



*Ortofoto som visar östra kansligården, befintlig situation (2023). (Lantmäteriet)*

Längs den östra sidan av gården behöver en ny garageuppfart anläggas. Denna byggs i samband med byggnation av det underjordiska garaget under östra Kaserngården. Den grönyta och de mindre träd som då behöver tas ned ska kompenseras med nya träd och grönytor på annan plats inom västra och östra kansligården.

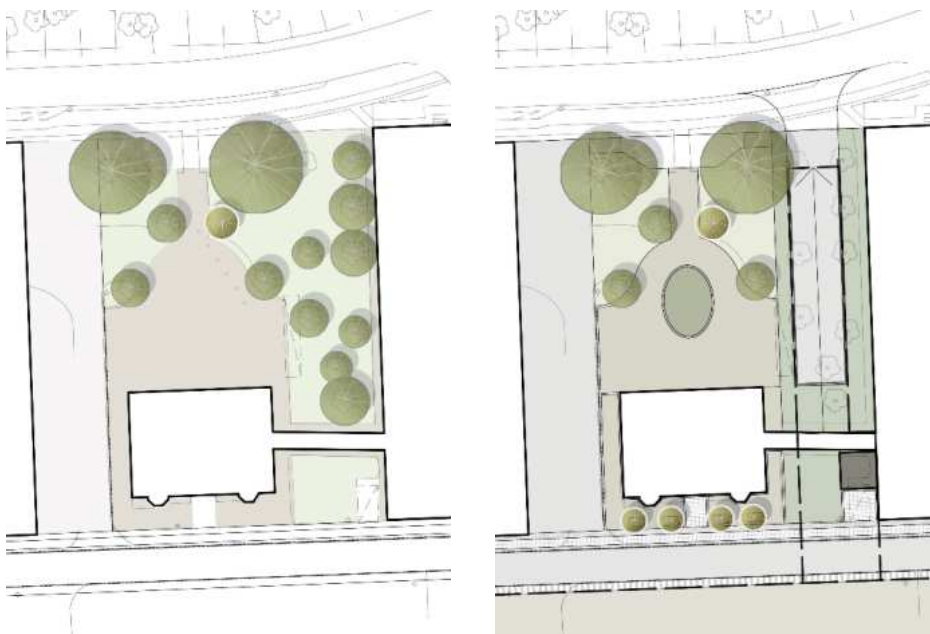
Gräs och stenmjölskanter föreslås få en symmetrisk och skarp form hämtad från den ursprungliga formgivningen som också kan bidra till en förbättrad parkupplevelse.

Centralt på kansligården föreslås en tidstypisk och omsorgsfullt bearbetad yta i form av en perennklädd oval. Ovalen har också en modern funktion som regnbädd, som en del av dagvattenhanteringen. Ovalen kan kompletteras med ytterligare dagvattenfördröjning under mark.

Cykelparkering utan tak föreslås placeras längs kanslibyggnadens västra gavel samt längs stenmjölsytans östra sida.

Ombyggnationen av gården planeras i två etapper. I första skedet, före byggnation av kaserngårdsgaraget, utförs mindre justeringar för att återställa den symmetriska parkkaraktären. Befintliga träd behålls, bilparkering samt cykeltak på gårdens grusyta tas bort. I andra skedet, när kaserngårdsgaraget byggts och garageuppfarten har anlagts, har vissa träd tagits bort. Marken närmast rampen förses med marktäckare. Gräsmattan får tydlig symmetrisk form.





*Illustration som visar förslag på ny utformning av den östra kansligården i två etapper. Första etappen till vänster och andra etappen, med ny garageuppfart, till höger. (Mylla markstudio)*

De minnesstenar som flankerar grindparet mot Regementsgatan ska bevaras i befintligt läge. Se mer under rubriken Kulturmiljö.



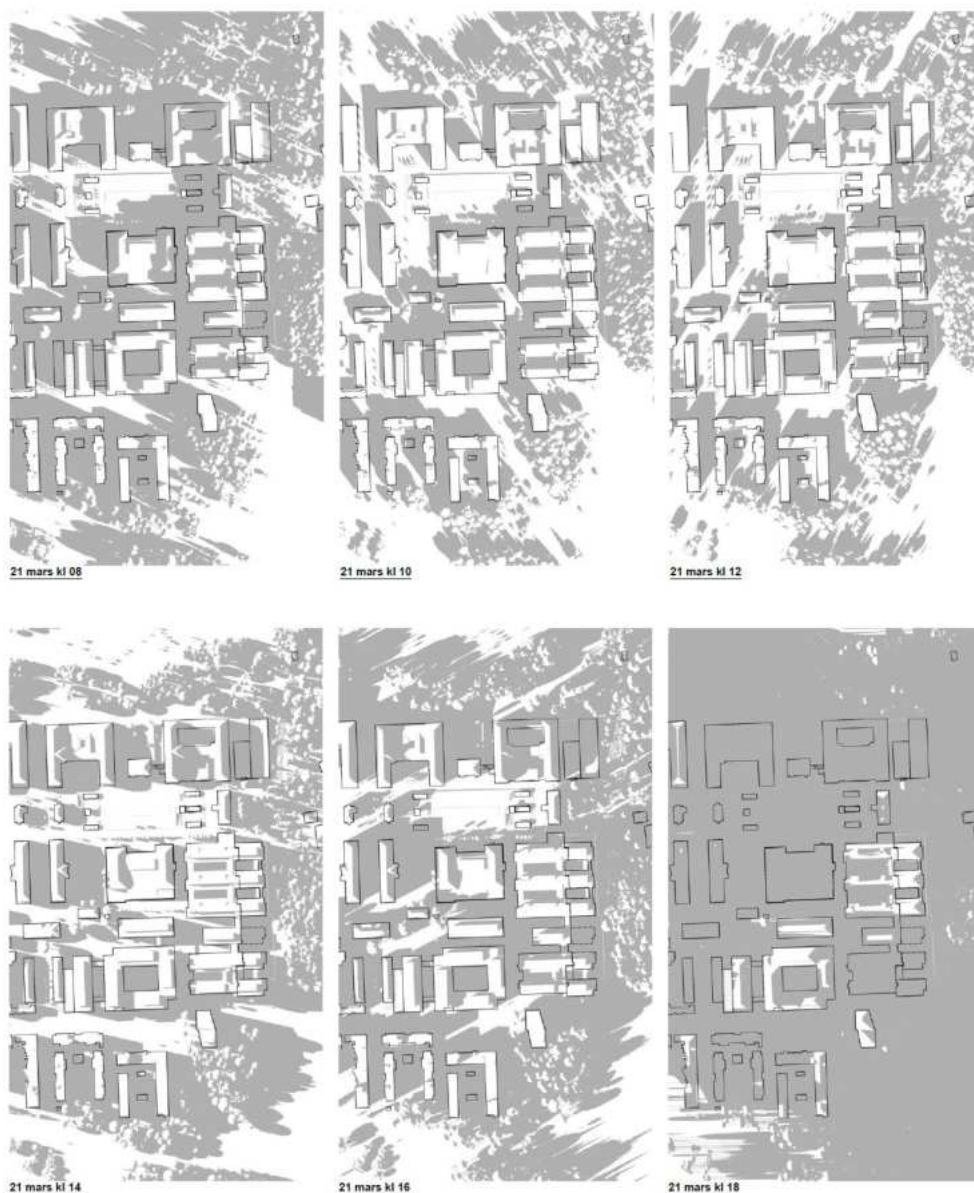
*Befintlig minnessten som ska bevaras. (Foto WSP)*



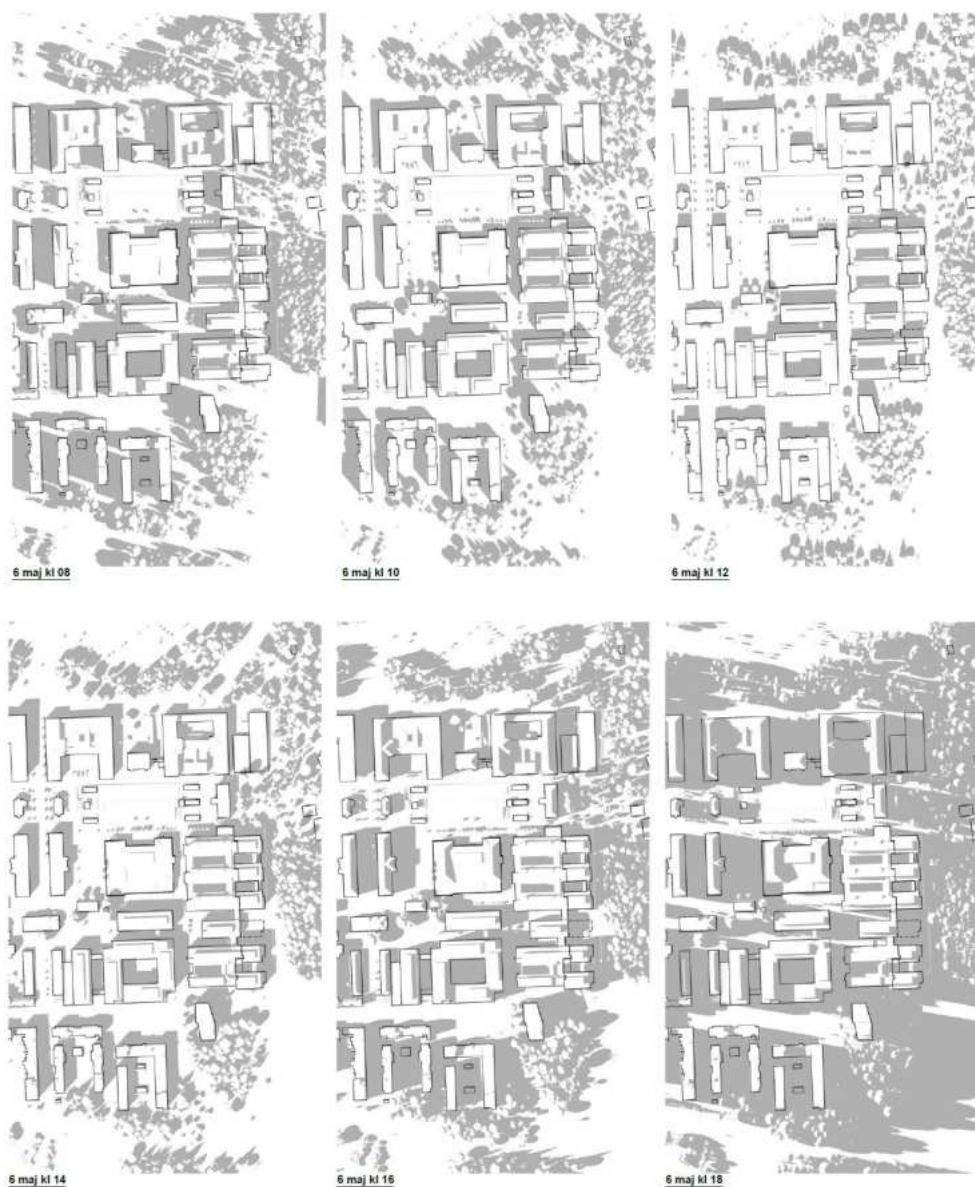
*Befintlig minnessten som ska bevaras. (Foto WSP)*

### Konsekvenser

Planen innebär att en ny årsring som adderas till området som speglar områdets pågående användning och nutiden arkitektur. Planerad bebyggelse följer området struktur med byggnadsplaceringar men kommer att innebära något större volymer som kan innebära att framförallt de södra delarna av området upplevs tätare. På kommande sidor ses skuggstudien som är gjord i samband med detaljplanen.

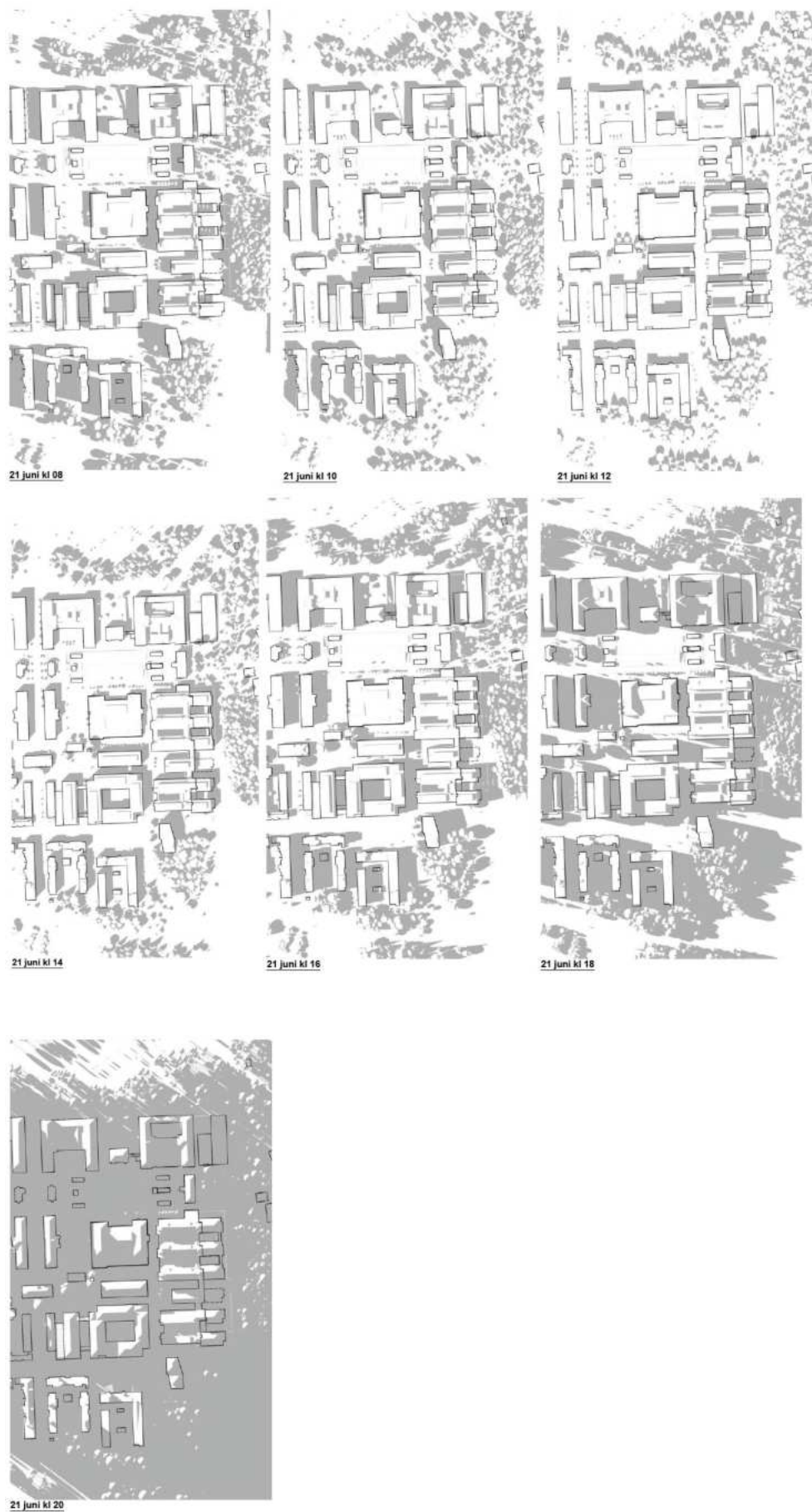


*Skuggstudie i mars för östra delen av planområdet där planerad bebyggelse ligger. (Bild Winell & Jern arkitekter AB)*



*Skuggstudie i maj för östra delen av planområdet där planerad bebyggelse ligger.  
(Bild Winell & Jern arkitekter AB)*





*Skuggstudie i juni för östra delen av planområdet där planerad bebyggelse ligger. (Bild Winell & Jern arkitekter AB)*

Avståndet till befintlig bebyggelse utanför planområdet åt öster, norr och väst är så pass stort att den inte påverkas av den nya bebyggelsen. De befintliga bostäderna längs med Kompanigatan, söder om planområdet ligger närmare den nya bebyggelsen. Den nya bebyggelsen är här som närmast cirka 20 meter ifrån de befintliga bostäderna (Eldvakten 3). Där de nya byggnaderna tillåts vara högst, längs Kompanigatans östra del, är avståndet cirka 40 meter till de befintliga bostäderna på andra sidan Kompanigatan (Eldvakten 7). Detta är samma avstånd som det är idag mellan bostäderna och de befintliga lägre förrådsbyggnaderna.

De befintliga bostäderna söder om Kompanigatan kommer inte att påverkas av skuggor från den nya bebyggelsen eftersom de ligger huvudsakligen söder om den nya bebyggelsen. Utsikten kommer dock att påverkas för de boende som har utblickar mot den nya bebyggelsen. Ett fotomontage har tagits fram som visar den nya bebyggelsen sedd från söder. Bilden är från cirka 15 meters höjd och visar hur utsikten kan påverkas, sett ungefär från en balkong på en av de övre våningarna på ett av de befintliga bostadshusen inom Eldvakten 7.



*Bilden visar hur utsikten ser ut idag med den befintliga förrådsbyggnaden längs med Kompanigatan, sett från söder och mot nordväst. Fotot är taget från cirka 15 meters höjd. (Linköpings kommun och Winell & Jern arkitekter)*



*Bilden visar hur utsikten kan förändras efter att de nya byggnaderna har ersatt förrådsbyggnaden längs med Kompanigatan, sett från söder och mot nordväst. Fotot är taget från cirka 15 meters höjd. (Linköpings kommun och Winell & Jern arkitekter)*





*Bilden visar hur utsikten ser ut idag med den befintliga förrådsbyggnaden längs med Kompanigatan, sett från söder och mot nordöst. Fotot är taget från cirka 15 meters höjd. (Linköpings kommun och Winell & Jern arkitekter)*



*Bilden visar hur utsikten kan förändras efter att de nya byggnaderna har ersatt förrådsbyggnaden längs med Kompanigatan och den befintliga byggnaden vid Kullen har ersatts av en ny, högre byggnad. Sett från söder och mot nordöst. Fotot är taget från cirka 15 meters höjd. (Linköpings kommun och Winell & Jern arkitekter)*

Det finns en befintlig, äldre detaljplanen för det område som i planen benämns Fyrkanten. Genom den detaljplanen finns redan idag möjlighet för fastighetsägaren (Intea) att uppföra byggnader med en byggnadshöjd på upp till +96 meter över angivet nollplan för delar av området. Detta innebär en byggnad som är ca 15 meter från marken till takfoten samt ytterligare ett antal meter upp till taknocken om byggnaden skulle utformas med sadeltak. Detta är högre än de befintliga förrådsbyggnaderna inom området vilka har en nockhöjd på cirka +87-88 meter över angivet nollplan och en högsta höjd på cirka +92 meter över angivet nollplan.

Artillerigatan i östra delen av planområdet kommer till stor del att ha skugga. Ur klimatsynpunkt är det bra för att inte skapa för varma mikroklimat. Ur arbetsmiljösynpunkt för planerade verksamheter bedöms erforderligt dagsljusinsläpp kunna lösas för byggnaderna inom planområdet.

För konsekvenser kopplat till specifika frågor som kulturmiljö, parkering eller natur, se respektive rubrik nedan.

## Tillgänglighet och orienterbarhet

Inom kasernområdet finns en tydlig symmetri med byggnader, gator och platser som ger goda förutsättningar för orienterbarhet. Den nya bebyggelsen placeras till största delen enligt den befintliga symmetrin och viktiga siktlinjer bibehålls vilket gynnar orienterbarheten. Den södra entrén till området markeras med en högre bebyggelse.

Tillgänglighet i den fysiska miljön regleras i Plan- och bygglagen. Föreskrifter och allmänna råd om hur kraven ska tillämpas ges ut av Boverket.

- BFS 2011:5 ALM 2 omfattar allmänna platser. I Kasernområdet rör det Brigadgatans genomfart, Regementsgatan, Infanterigatan samt den södra delen av Artillerigatan.
- BFS 2011:6 BBR med ändringar och tillägg omfattar tomtmark. I Kasernområdet rör det all övrig privatägd kvartersmark.

Detaljplanen möjliggör för att följa tillgänglighetskraven. Linköpings kommun har tagit fram typritningar för korsningar och passager där ledstråk ingår för allmän plats. Dessa typritningar används som vägledning vid utformning av ledstråk både på kommunal och privat fastighetsmark. På kommunal mark finns idag ledstråk vid de viktigaste punkterna. Intea planerar att anlägga ledstråk i utvalda lägen där verksamheten kräver det eller i det nya gång- och cykelstråket genom området.

Nya gaturum och platser har i detaljplanen tillräckliga ytor avsatta för att möjliggöra bra lösningar. Ibland behöver anpassningar göras med hänsyn till att detta är en befintlig miljö med trånga passager. Ett nytt gång- och cykelstråk med god standard möjliggörs i detaljplanen. Detta stråk passerar genom området från Artillerigatan i söder, upp mot östra Kaserngårdarna för att där vika av åt väster och slutligen möta Infanterivägen vid planområdets nordvästra del.

Fastighetsägaren har visat hur de kan möjliggöra parkering för rörelsehindrade i närhet av entréer för ny och befintlig bebyggelse. Se mer rubriken *Parkering*. Kraven på parkering för rörelsehindrade och andra tillgänglighetskrav för nya byggnader kontrolleras i senare skede, i samband med bygglovsansökan.

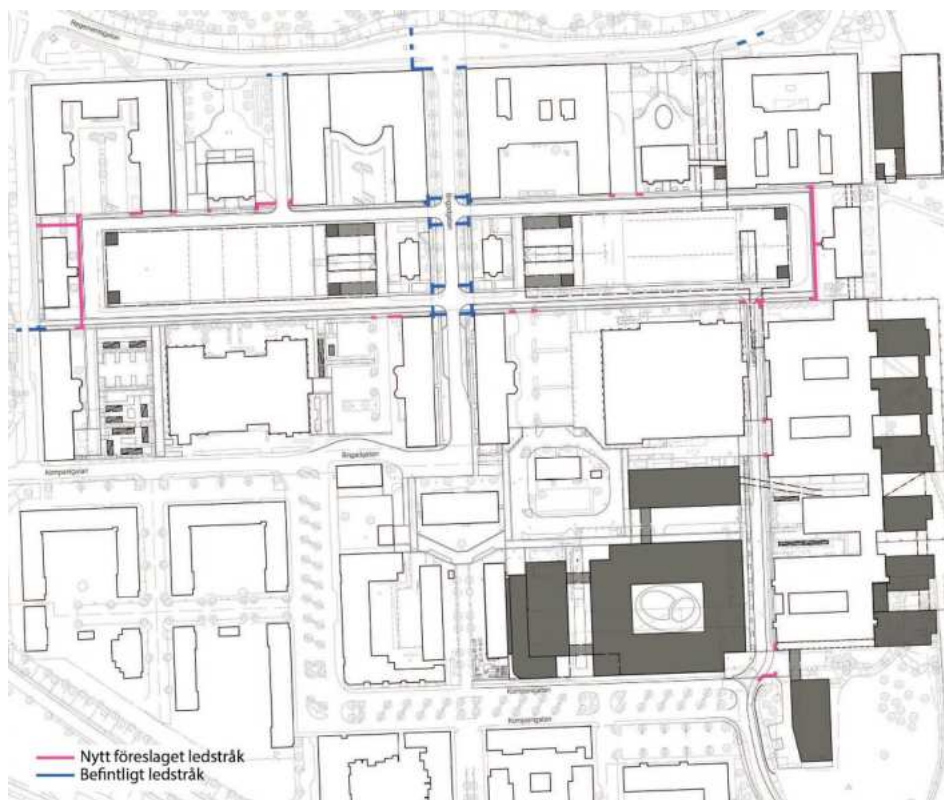
I Gestaltungsprogrammet för utemiljöerna finns det flera rekommendationer som ska följas när området byggs ut. Det är framförallt på den privatägda kvartersmarken där det finns behov av åtgärder. I gränserna mellan allmän plats och kvartersmark är det viktigt att fastighetsägare samordnar sina åtgärder med kommunen.

### Anpassningar nedsatt mobilitet

- För personer med nedsatt rörelseförmåga innebär tillgänglighet i utomhusmiljön främst att det ska vara möjligt att förflytta sig självständigt och säkert.
- Underlaget ska längs stråk och på gångtor inom Kasernområdet vara slätt, jämnt och fast.
- Branta lutningar minimeras och kompletteras vid behov med ramper. Ramper förses med handledare i två nivåer. Vid passager över gator utförs ramper till gatunivå för att jämna ut höjdskillnaderna. Kantstenen utförs lägre än standard för att minska rampernas längd.
- Trånga passager ska undvikas vid nyanläggning.

### Anpassningar nedsatt sensorisk funktion – syn eller hörsel

- För personer med nedsatt syn innebär tillgänglighet i den fysiska miljön att man ska kunna orientera och förflytta sig utan att bli utsatt för onödiga säkerhetsrisker.
- När det gäller anpassningar för synnedsättning så förses huvudstråken i området med ledstråk. Kantstöd utgör taktila gränser mot gatorna. Ramper visualiseras med ett kontrasterande ruggigt mönster.
- Skyltar inom området är stora, grafiskt tydliga och enhetligt utformade.
- Handledare och kontrastmarkeringar ska användas i trappor och ramper. Handledarna utförs i kontrasterande kulör, företrädesvis svart.
- Anpassning för hörselnedsättning i yttre miljö omfattar bland annat tydlig information i form av skyltar. God akustik genom rumslig gestaltning och materialval ska vägas in i utformningen av utemiljön på Kasernområdet.



*Schematisk plan som visar befintliga och nya föreslagna ledstråk inom området.  
(Mylla markstudio)*

### **Anpassningar nedsatt kognitiv förmåga**

- Även för många personer med nedsatt kognitiv förmåga innebär tillgänglighet i den fysiska miljön att det är möjligt att orientera sig och använda miljön utan att utsättas för onödiga säkerhetsrisker.
- Utrustning inom området ska utformas så att den är lätt begriplig.
- Informationsskyltar ska vara tydliga och lättlästa.

## **Natur- och parkmiljö**

### **Natur och rekreation**

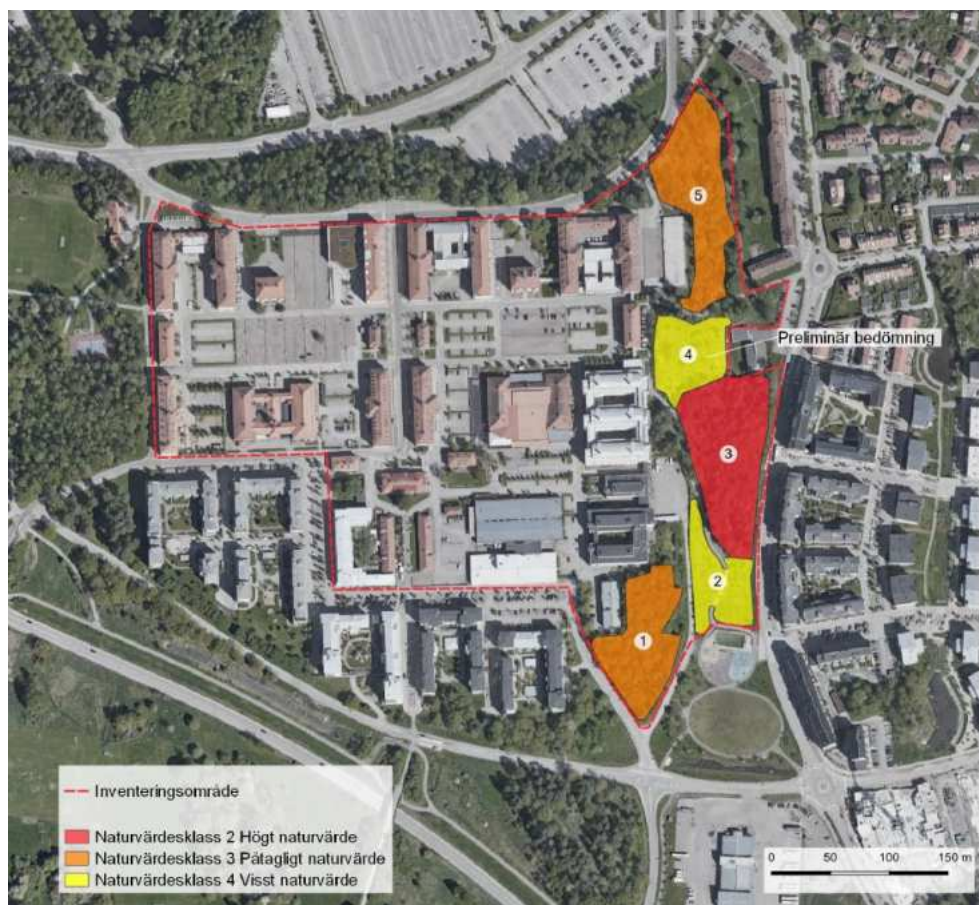
#### **Förutsättningar**

Kasernområdet omges av grönområden. I samband med detaljplanen har därför en naturvärdesinventering och en grön infrastrukturanalys tagits fram av Cowi AB (Naturvärdesinventering och grön infrastrukturanalys för detaljplan Smedstad 1:21, Garnisonen, juni 2016) på beställning av kommunen.

Naturvärdesinventeringen (NVI) utfördes enligt SIS-standard (SS199000:2014) med identifiering och klassning av värdefulla naturområden enligt en fyrgradig skala där 1 är högst och 4 är lägst.

Totalt identifierades fem naturvärdesobjekt inom det inventerade området. Naturvärdesinventeringen visade att de högsta naturvärdena finns i skogsområdet öster om Garnisonen, som fick klassningarna påtagligt till högt naturvärde (se karta nedan). Det innebär att området har särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. I detta område står många gamla och mycket grova tallar varav flera hyser rödlistade arter. På den nationella rödlistan återfinns arter som bedöms inte ha en säkerställd långsiktig överlevnad i landet.

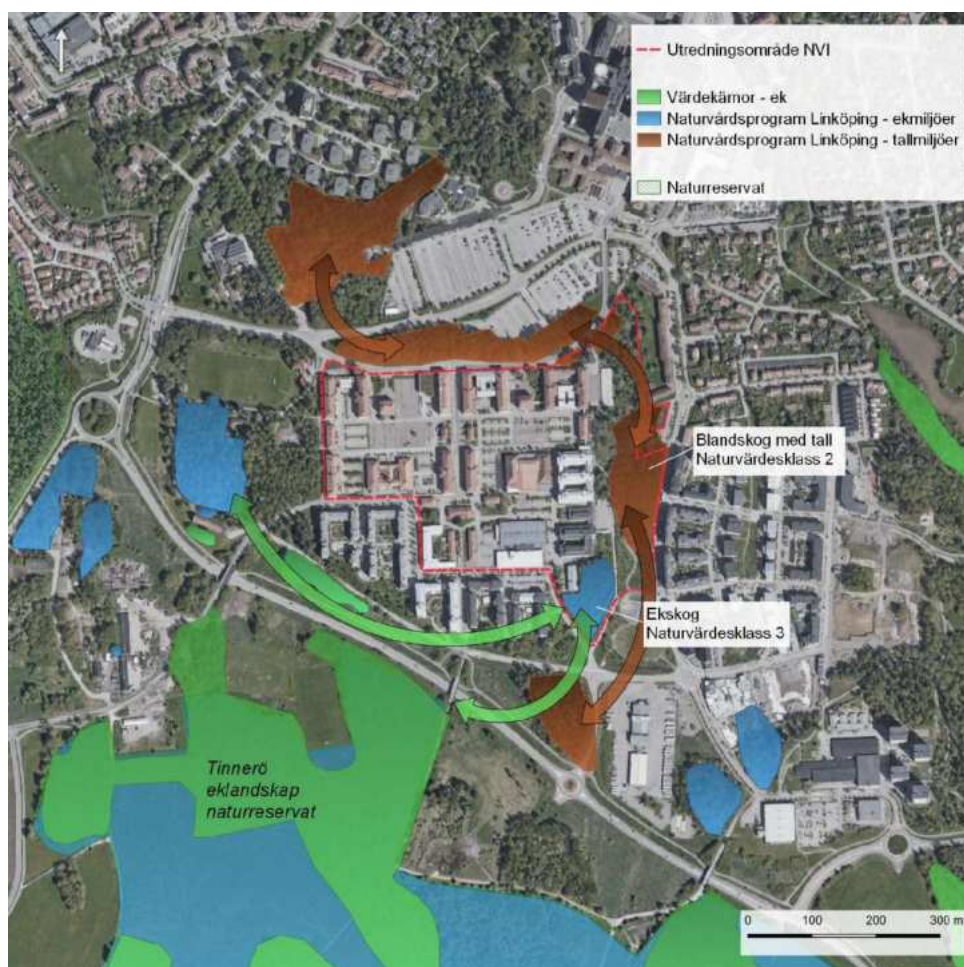




*Karta som visar identifierade naturvärdesobjekt. (Cowi AB, 2021)*

Totalt identifierades 100 skyddsvärda träd vid naturvärdesinventeringen, både inom kasernområdet och i skogsområdet i öster. Kompletterande inventeringar har genomförts av kommunekolog för att identifiera ytterligare träd som bidrar till ekosystemtjänster och som kan påverkas av utbyggnaden. De värdefullaste enskilda träden utgörs av flera mycket gamla tallar i den nordöstra delen av inventeringsområdet.

Skogsområdet i öster, som ingår i planområdet, har tydliga värden kopplade till grön infrastruktur av tall- och ekmiljöer och har även ett mer allmänt värde som en grön kil. Grönstråken som omger kasernområdet förbinder Trädgårdsföreningen, Magistratshagen och Grenadjärsparken som ligger mer centralt med Tinnerö eklandskap i söder.



Karta som visar gröna kopplingar och samband. (Cowi AB, 2021)

Inom norra delen av grönstråket finns flertalet äldre tallar både på allmän platsmark och kvartersmark. På grund av deras höga ålder, närhet till befintlig och planerad bebyggelse samt att naturområdet är tillgängligt för allmänheten har en okulär besiktning gjorts av Växtteknik PS Konsult AB på beställning av kommunen. För de delar av naturområdet i öster som påverkas av nya byggrätter i detaljplanen i har kompletterande inventeringar genomförts för att bedöma påverkan på träd och värden kopplat till naturområdet. Tallarna i grönområdet har höga biologiska värden och har en relativt god vitalitet. Inget av träden utgör i dagsläget en risk för säkerhet för förbipasserande eller byggnader. Samtliga tallar, med undantag för två, är i gott skick och har inga större skador. I den okulära besiktningen ges en mer utförlig beskrivning av bedömning för respektive tall och förslag på åtgärder ges. Dessa följs i efterföljande skede vid skötsel och tillsyn av grönområdet på kommunens mark respektive kvartersmark. Fastighetsägarna ansvarar för tillsyn av träd på sin mark.

År 2016 gjordes en naturvärdesinventering av tallskogar i Linköping som även omfattar grönområdet i öster i denna detaljplan (Naturvärdesinventering av tallskogar i Linköping, 2016, Fennicus Natur). I den framhålls att tallmiljön i helhet är värdefull.

Grönstråken som omger Garnisonen utgör värdebärande element i stadsbilden i anslutning till Garnisonen som bedöms som kulturhistoriskt värdefull.

Den invasiva arten lupin (*Lupinus polyphyllus*) har observerats inom området.





*Observationer av lupin inom området är markerade med röda cirklar.  
(Artdatabanken, SLU)*

### **Förändringar och konsekvenser**

Planförslaget innebär att ett träd (en yngre säl) av de 100 identifierade skyddsvärda träden enligt naturvärdesinventeringen tas bort. Ytterligare fem träd (ekar), som av kommunekolog bedöms ha ett högt ekologiskt värde och bidra till viktiga ekosystemtjänster, kommer också att behöva tas bort. Inga rödlistade eller sällsynta arter har noterats på dessa träd.

Utöver ovanstående kommer flera yngre träd med ett lägre ekologiskt värde att tas bort i samband med byggnationen.





*Bilderna visar några av de träd som kommer att påverkas negativt av planförslaget. (Cowi AB, 2021)*



*Tall nr 6 som är en av de tallar med högst naturvärden i området. (Cowi AB, 2021)*

För en av tallarna som omfattades av den okulära besiktningen (se nr 6 i den okulära besiktningen och nr 73 i NVI) närmast planerad bebyggelse i nordöstra hörnet rekommenderas varsam viktavlastning i tyngre kronpartier då trädet lutar samt har betydande kronvikt. Idag är det hårdgjort och/eller kompakterat i rotzoner vilket innebär syrebrist för rötterna och begränsningar dess rotutbredning. Tallen är enligt naturvärdesinventeringen ett av de träden med högst värde och anses vara särskilt skyddsvärt. För denna tall har den okulära besiktningen också kompletterats med en djupundersökning och rotkartering för att kartlägga eventuell röta i stammen och rotsystemets utbredning. Djupundersökningen, genomförd 2023-03-27, visar på att tallen har måttlig till god vitalitet och att tallen sammantaget är stabil. Kommunens bedömning är att tallen har tillräckligt god vitalitet för att den ska bevaras.

I rotkarteringen, genomförd 2023-07-04, har rekommenderat minsta avstånd från tallen för schaktning fastställts till 3,8 meter från den ytterst synliga delen av tallens rotben. Avståndet till närmsta byggrätt säkerställs med användningsbestämmelsen NATUR och bestämmelse om utformning av allmän plats.

På kvartersmark skyddas värdefulla träd med planbestämmelser om markens anordnande och vegetation som innebär att trädet endast får fällas av naturvårds- eller säkerhetsskäl. Åtgärder som kan skada trädet inklusive krona och rotsystem



får inte vidtas. Värdefulla träd på kvartersmark skyddas genom bestämmelser om utökad lovplikt, som innebär att marklov krävs för fällning av träd och för andra åtgärder som kan skada träd.

På allmän platsmark skyddas endast de skyddsvärda träd vars trädkrona är i nära anslutning till föreslagna åtgärder på kvartersmark. I plankartan regleras det med planbestämmelser om utformning av allmänplats med samma formulering som för skydd av träd på kvartersmark.

Fastighetsägaren Intea har önskemål om att i framtiden sätta upp staket i fastighetsgräns till den allmänna platsmarken åt öster. På ömse sidor om detta staket önskar Intea ett trädfritt stråk på cirka fem meter på grund av säkerhetsskäl. Bland annat för att göra det svårare att klättra över staketet. Kommunen bedömer att det kan vara möjligt för en viss delsträcka åt öster och söder, under förutsättning att de värdefulla träd på allmän platsmark som behöver tas ned eller beskåras ska kompenseras, se mer under rubriken Kompensationsåtgärder. Detta område på allmän plats längs den framtida fastighetsgränsen kallas i planhandlingarna för zon B. Vid planens framtagande bedömer kommunen att det är totalt 10 st träd inom zon B som har ett stort ekologiskt värde och bidrar till värdefulla ekosystemtjänster, och därmed skulle behöva kompenseras om de tas ned. Inget av dessa träd finns med i naturvärdesinventeringen som skyddsvärt träd. Det finns ett träd (en ek, nummer 33 enligt naturvärdesinventeringen) inom zon B som kommunen bedömer har så högt värde att det inte får tas ned även om det skulle kompenseras. Detta träd regleras med en planbestämmelse om utformning av allmän plats för skydd av träd.



*Bilden visar eken (nr 33 enligt naturvärdesinventeringen) som står inom zon B. Denna ek får inte fällas.*



Zon A är mark som idag är allmän plats som kommer att överföras till kvartermark. Zon B är ett fem meter brett stråk på allmän plats, utanför den nya fastighetsgränsen, där kommunen bedömer att ett trädfritt stråk kan accepteras, under förutsättning att värdefulla träd kompenseras och att trädet markerat med röd cirkel ej tas ned. Blå cirklar är träd inom Zon A som behöver tas ned på grund av utbyggnaden och för dessa träd kommer en summa för kompensation att betalas av exploatör i samband med antagande av planen. Gröna cirklar är de träd inom Zon B som skulle behöva kompenseras om det träd fria stråket skulle tillskapas idag. En ny bedömning för vilka träd som är aktuella för kompensation inom Zon B behöver göras inför att staketet ska anläggas.

På allmän platsmark i övrigt skyddas inte träd med höga naturvärden med skyddsbestämmelse utan skyddas indirekt genom användningsbestämmelsen NATUR. Området ska fortsätta att ha karaktären av natur och det är inte aktuellt att ta ner träd om det inte krävs på grund av naturvårdsskäl eller på grund av säkerhetsskäl. Området kommer att skötas enligt separat framtagen skötselplan så att de höga naturvärdena består. Skötselplanen kommer eventuellt att revideras med anledning av detaljplanen. Två områden inom den sydöstra delen av planområdet har markerats med planbestämmelsen damm1 i plankartan. Inom något av dessa områden kommer det att behöva anläggas en allmän

dagvattenanläggning i samband med utbyggnad av planområdet. Det har bedömts att det inte finns några högre naturvärden inom dessa områden. Däremot krävs stor försiktighet vid anläggning av dagvattenledningar etc för att minimera påverkan på skyddsvärda träd. I den nordöstra delen av planområdet har det utretts möjlighet att anlägga dagvattendammar. Bedömningen är att detta inte behövs för att möjliggöra den nya utbyggnaden inom detaljplanen. Därmed har inget egenskapsområde definierats i plankartan. Dagvattendammar bedöms generellt vara planenligt inom användningen NATUR, om påverkan på naturvärden kan begränsas. Om behov uppstår i framtiden så behöver exakt placering och utbredning studeras noggrannare för att minimera påverkan på naturvärden, framförallt de skyddsvärda träden. Se mer under rubriken *Miljö- och riskfaktorer -> Dagvatten och skyfall*.

För att avgöra påverkan på naturvärden och ekosystemtjänster och behov av kompensation har en behovsbedömning av ekologiska kompensationsåtgärder gjorts utifrån kommunens "Riktlinjer för ekologisk kompensation" (antagna av samhällsbyggnadsnämnden 2021). Behovsbedömningen utgår från 25 ekosystemtjänstefunktioner, som är uppdelade i tre huvudkategorier: Stödjande ekosystemtjänster – biologisk mångfald, Kulturella ekosystemtjänster- utbildning, rekreation, hälsa och naturupplevelser samt Reglerande ekosystemtjänster.

Behovsbedömningen visar på behov av ekologiska kompensationsåtgärder, se mer nedan under rubrik Kompensationsåtgärder.

Planen får en negativ påverkan på vissa naturvärden, enligt det som har beskrivits ovan. Sett till helheten så kan dock de allra flesta skyddsvärda träd bevaras och de identifierade naturvärdesobjekten påverkas enbart i mindre utsträckning genom att utbyggnaden främst lokaliseras till redan hårdgjorda ytor. Helheten av grönstråket och funktionen som spridningskorridor bedöms mindre påverkad. Kompensationsåtgärder ska genomföras för att delvis minska den sammanlagda påverkan, se rubriken Kompensationsåtgärder.

En samlad bedömning av den inverkan som detaljplanens genomförande bedöms medföra på bland annat miljön, natur och vatten har gjorts under rubriken Behovsbedömning.

### **Kompensationsåtgärder**

Behovsbedömningen av ekologiska kompensationsåtgärder visar att planen leder till värdeförlust som kräver kompensation för ett antal ekosystemtjänster, främst kopplat till de grova tallar och ekar i naturområdet i östra delen av planområdet. Det konstateras också en större värdeförlust för ekosystemtjänsten "Grön oas" på grund av de yngre träd och övrig vegetation som behöver tas bort på östra kansligården när den nya garageuppfarten anläggs. Kommunen har utifrån bedömningen av värdeförlust tagit fram ett upplägg för kompensation med tre olika huvudsakliga åtgärder som beskrivs nedan. Exploatören ska bekosta kompensationen och utföra åtgärder på kvartersmark. Kommunen utför åtgärder på allmän plats. Genomförande och bekostande av åtgärderna regleras i exploateringsavtal.

#### Åtgärd 1. Plantering av nya tallar och ekar med stödjande arter

Nyplantering ska ske på lämplig plats inom planområdet eller i närheten av planområdet om det bedöms lämpligare. Det bedöms svårt att hitta lämpliga platser inom planområdet och därför har kommunen istället identifierat 11 st platser i närheten av planområdet, inom allmän plats, som kan vara lämpliga för nyplantering. På varje plats bedöms det finnas möjlighet att etablera följande arter:

- 3 st ekar
- 1st tall
- 1 st fågelbär
- 1 st vildapel
- 1 st hägg
- 1 st säl
- 10 st hagtorn
- 10 st slån
- 10 st nypon
- 3 st olvon

Utöver detta kan även åtgärder såsom ekoxkompost, mulmholk och bibädd bli aktuellt. Ambitionen är att kommunen över tid ska kunna etablera dessa arter inom samtliga 11 st platser, vilket finansieras av det belopp som exploatören betalar som kompensation för de träd som tas ned på grund av utbyggnaden.



*Grön cirkelsymbol markerar de 11 st platser som kommunen har identifierat som lämpliga för nyplantering av träd, inom allmän plats i närområdet.*

Kommunen utför nyplanteringen inom allmän plats. Åtgärderna bekostas av exploatör genom att nedtagna träd värderas enligt Alnarpsmodellen och exploatören betalar beloppet till kommunen. För träd med höga värden inom "zon A", mark som idag är allmän plats men som ska överföras till kvartersmark, betalas beloppet till kommunen i samband med att planen antas och marköverlåtelseavtal tecknas. Inom zon A är det fem st träd som ska kompenseras.

För träd med höga värden inom "zon B", det 5 meter breda stråk på allmän plats längs med ny fastighetsgräns åt öster och söder, ska beloppet beräknas enligt Alnarpsmodellen och betalas till kommunen först när det kan konstateras att träden skulle påverkas av ett trädritt stråk utanför planerat staket. Inom Zon B är det 10 st träd som kommunen bedömer skulle behöva kompenseras, om det trädria stråket skulle tillskapas idag. En ny bedömning för vilka träd som är aktuella för kompensation inom Zon B behöver dock göras inför att staketet ska anläggas. Principerna för att avgöra vilka träd inom Zon B som behöver kompenseras föreslås vara:



- Tallar och ekar med en stamdiameter (i brösthöjd) på minst 30 cm ska kompenseras.
- Övriga trädslag med en stamdiameter (i brösthöjd) på minst 40 cm ska kompenseras.
- Förekomst av rödlistade arter eller andra höga naturvärden kan påverka bedömningen.
- Träd som kommunen bedömer vara synnerligen värdefulla får inte tas ned (vid planens antagande gäller detta enbart träd nr 33 enligt naturvärdesinventeringen, för zon B – detta träd får alltså inte tas ned).
- Träd inom zon B som inte påverkas negativt av staketet eller andra åtgärder behöver inte kompenseras för.

Se mer info och karta under rubriken Förändringar och konsekvenser ovan.

#### Åtgärd 2. Nyanläggning av kansligårdarna som "gröna oaser"

Under rubriken Ny bebyggelse beskrivs hur kansligårdarna vid nyanläggning ska få en utformning som liknar dess ursprungliga symmetriska utformning. Nyplantering av träd och annan vegetation ingår också i denna nyanläggning för att de ska kunna fungera som gröna oaser mellan bebyggelsen. Exploatören ansvarar för ombyggnationen av kansligårdarna och även för nyetablering av träd och vegetation.

#### Åtgärd 3. Rövning och gallring i naturområdena

Rövning och gallring av mindre träd och vegetation i dungen i södra delen samt om lämpligt även i östra delen av planområdet, för att ersätta och stärka den ekologiska kontinuiteten som påverkas negativt i östra delen. Åtgärderna utförs inom allmän plats av kommunen och bekostas av exploatören.

## Mark och geoteknik

### **Förutsättningar**

I samband med detaljplanen har en geoteknisk undersökning gjorts. Området har ursprungligen utgjorts av ett höjdparti bestående av fastmark med tunt jordtäckte på berg. Relativt omfattande utjämningar av marken utfördes redan då Garnisonsområdet byggdes för cirka 100 år sedan. Marken består därför av utfyllnader i stora delar av planområdet. Då området utgörs av fastmarksparti där marlutningarna inte är större än 1:5 finns ingen risk för skred eller ras.

Planområdet har delats in i fem delområden (A-E), inom vilka jordförhållandena har generaliserats.



*Karta med delområden*

I delområde A under ytbeläggningar av asfalt, sten och grus består jorden av varierande 0,5-1 m fyllning av sand, silt, och lera och sedan vidare följt av sandig/siltlig morän. I sonderingspunkterna varierar djupet till berg mellan 1-4,7 meter.

Delområde B utgörs till stor del av berg i dagen alternativt tunt jordtäckte på berg.

Delområde C sluttar mot öster och består vid släntkrön av fyllning med upp till 4 meter mäktighet följt av morän. Fyllningens mäktighet avtar österut och i släntfot påträffas moränen direkt under ett tunt lager av mullhaltig jord. I sonderingspunkterna varierar djupet till berg mellan 3,8-5,2 meter.

Delområde D består, under cirka 0,5-1 meter fyllning (sand, silt och lera), av siltig morän. I sonderingspunkterna varierar djupet till berg mellan 4-5,5 meter.

Delområde E består, under cirka 2,5 meter fyllning (lera, silt, sand och grus), av siltig morän. I sonderingspunkterna varierar djupet till berg mellan 2,4 och 3,8 meter.

Grundvattennivåerna har i tre punkter uppmätts variera mellan cirka +76,2-78,7 meter (2,2-2,9 meter under markytan). Variationerna är relativt stora vilket innebär att det troligtvis finns lokala grundvattenbildningar i avgränsade skålförmade områden inom planområdet.

För att utreda om marken är förorenad har provtagningar gjorts i 13 punkter med hjälp av skruvborrning ned till två meters djup, se planritning G1 i geoteknikutredningen för samma område. Markproverna visar på låg förekomst av föroreningar. En kopparhalt ligger över riktvärdet för känslig markanvändning (KM). Övriga uppmätta halter ligger under respektive riktvärde för KM, se tabellerna 1-4 i bilaga 2 i Utlåtande angående miljöprovtagning på fastigheten Smedstad 1:21 vid Garnisonen i Linköping. Resultaten från vattenprovtagningen i grundvattenrören visade på låga metallhalter, se tabell 5 nedan och bilaga 2. Enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (SGU-rapport 2013:01) bedöms halterna som mycket låga till låga, med undantag för en zinkhalt som bedöms som måttlig. Kvicksilver uppmättes inte i detekterbar halt. För barium, kobolt och vanadin saknas jämförvärden. I vattenproverna uppmättes PFOS-halterna till 1,7 ng/l i GV4, 0,32 ng/l i GV10 och 0,8 ng/l i GV14 (se bilaga 2). Värdena kan jämföras med SGI:s förslag på riktvärden för grundvatten på 45 ng/l. Övriga

uppmätta organiska fraktioner i vattenproverna (alifater, aromater, BTEX och ΣPAH-L, PAHM, PAH-H) ligger under respektive detektionsgräns.

### **Förändringar och konsekvenser**

Vid genomförande krävs en detaljerad geoteknisk undersökning i aktuella lägen för byggnaden. Det som anges här och i undersökningen är vägledande bedömningar i planskedet. Generellt vid grundläggning gäller att samtlig fyllning och mullhaltig jord ska bortschaktas och vid behov ersättas med kontrollerad packad fyllning, material och utförande förslagsvis enligt tillämpliga koder i AMA anläggning.

Inom delområde A ska grundläggning av parkering under mark ske på morän alternativt på packad sprängbotten. Stora koncentrerade laster kan behöva nedföras till berg.

Inom delområde B ska grundläggning av byggnader ske på packad sprängbotten alternativt direkt på berg. Beträffande tyngre byggnadskonstruktioner ska beaktas att det finns ett bergrum i delområdet. Tillåtna laster med hänsyn till detta behöver utredas vidare inför byggnation.

Inom delområde C ska grundläggning i de övre delarna av slänten medföra att upp till 4 meter fyllnings behöver bortschaktas. Därefter kan grundläggnings sker på morän alternativt packad sprängbotten för byggnader med uppskattningsvis 5-6 våningar.

Inom delområde D kan grundläggning av byggnader ske på morän med utbredda plattor/sulor för byggnader till 5-6 våningar.

Inom delområde E ska grundläggning av eventuella byggnader ske likt inom område D. Vid stora belastning från byggnader behöver även den lokala slätstabiliteten i riktning norrut studeras vidare.

Ledningsarbeten innebär schakt i fyllning med varierande sammansättning, morän och bergschakt.

Inga vidare åtgärder bedöms vara nödvändiga inom ramen för detaljplanen. Inför byggnation behöver en detaljerad geoteknisk utredning tas fram för att verifiera grundläggningsmetod.

Om det behöver ledas bort grundvatten i samband med utbyggnad av underjordiska garage eller källare kan det krävas tillstånd för vattenverksamhet. Tillstånd krävs dock inte om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena. Det är verksamhetsutövaren, alltså i detta fall respektive fastighetsägare, som är ansvarig för att göra denna bedömning inför utbyggnad.

## **Kulturmiljö och arkeologi**

### **Kulturmiljö**

#### **Förutsättningar**



*Äldre flygfoto där man kan se den skogliga park som omgav Kasernområdet. Den dubbla allén och Grenadjärsparken och söder om denna Grenadjärvallen syns uppe t.v. I det nedre högra hörnet syns bebyggelsen vid Hagaberg som idag är borta. Vykort från 1930. (Kulturmiljöutredning, WSP).*

Dubbelkasernen uppförd 1918–1922 för Kungl. Första och Andra livgrenadjärregementet i Garnisonsområdet är en del i moderniseringen av det svenska försvaret, bland annat som en följd av införandet av allmän värnplikt 1901. På kasernområdet har generationer av värnpliktiga och befäl fått utbildning, träning och arbete. Planmönstret, arkitekturen och tillhörande nyttobyggnader, park och övningsområden representerar en bärande berättelse om staden som starkt bidrar till Linköpings historia och identitet. Garnisonen är även en del av historien om det svenska militärväsendet och därmed ett betydelsefullt kulturarv i ett nationellt perspektiv.

Kasernområdet utgör kärnan i det ursprungliga Garnisonsområdet som innefattade en stor areal av skjutbanor och övnings- och verkstadsområden. Dubbelkasernen är en symmetrisk anläggning, där de två delarna av kasernområdet är spegelvända i förhållande till varandra längs en nordsydlig huvudaxel. Placeringen högt i landskapet gjordes både för att det sågs som sunt och för att anläggningen skulle ha en dominant placering i landskapet och i förhållande till landskapet och staden. Kasernbyggnaderna är utformade efter arméns kasernbyggnadsnämnds typritningar, andra serien kasernetablissemang, ritade av arkitekt Magnus Dahlander. Garnisonen har en formell och ordnad entré mot Regementsgatan, men vänder sin framsida mot kaserngårdarna. Kring kaserngårdarna grupperar sig byggnader som haft olika centrala funktioner för vart och ett av Garnisonens regementen. Kasernerna bär namn, framför allt från stora militära segrar.

Byggnaderna har en sammanhållen utformning med en tung, monumental och robust arkitektur där tidens nationalromantiska strömningar kommer till uttryck. Enstaka element som portaler från 1600-talet som återanvänts återknyter 1900-talsanläggningen till historien och Sverige under stormaktstiden. Till byggnaderna hör förbandsmärket, den tända handgranaten, som symboliskt kröner tak och gjutjärnsstaket. De bevarade byggnaderna är alla uppförda av tegel, med sockel och grindstolpar av granit, ibland med järnkedjor för avspärning och med fasader som från början hade en kvastad och slammad yta i en gulbrun kulör vilket gav ett grövre uttryck jämfört med en slätare puts. Taken är valmade sadeltak med



tvåkupigt tegel. Dörrarna var ursprungligen täta och av trä och fönstren är av trä med spröjs.

Kulturmiljöutredningen som har tagits fram i samband med detaljplanen bedömer att bebyggelsen kring kaserngårdarna är i stort välbevarad, även om vissa ändringar och tillägg har gjorts. Då kasernområdets symmetriska planering inte helt kom till utförande har senare kompletteringar gjorts på platserna för de kaserner som inte uppfördes. En av de ursprungliga byggnaderna har rivits och ersatts med en liknande. Vissa tillbyggnader har även tillkommit. Kaserngårdarna bevarar sin öppenhet och symmetri, även om de idag till större delen är bilparkering och avdelas med låga buskar. Markbeläggningen har också ändrats under senare tid.

Söder om kaserngårdarna låg stallplanerna som enligt originalritningarna hade lägre och enklare bebyggelse. Av denna bebyggelse finns idag endast de tidigare vinterstallen bevarade. Även dessa bevarar idag sin huvudkaraktär.

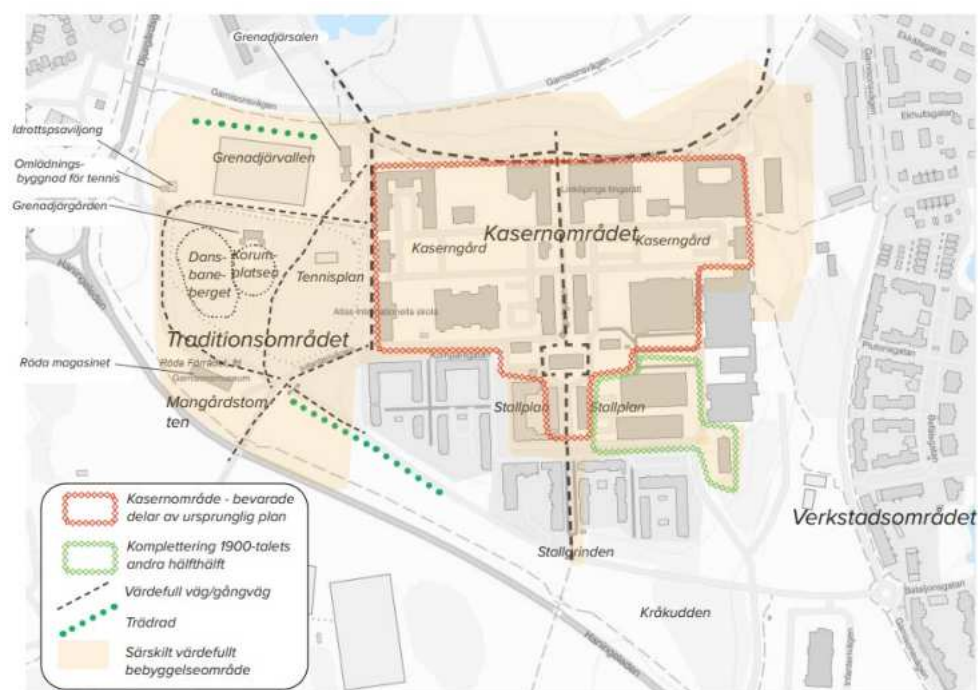
Kasernområdet är tydligt avgränsat mot väster, norr och öster genom de parkområden som omger anläggningen. De har till stora delar en naturkaraktär, men utformningen är medveten och det är speciellt den större Grenadjärullen i väster med sin natur och övnings- och idrottsplats som på ett tydligt sätt hänger samman med det bebyggda området. Både träd och buskar köptes in enligt tidens stilideal. De höga tallarna är karaktäristiska för Garnisonen. I norr och i öster är den uppvuxna skogen en del av det formella mötet med bebyggelsen och fungerar som en tydlig avgränsning. Genom det norra grönområdet går en rak fortsättning av huvudaxeln mot norr.

### **Förändringar**

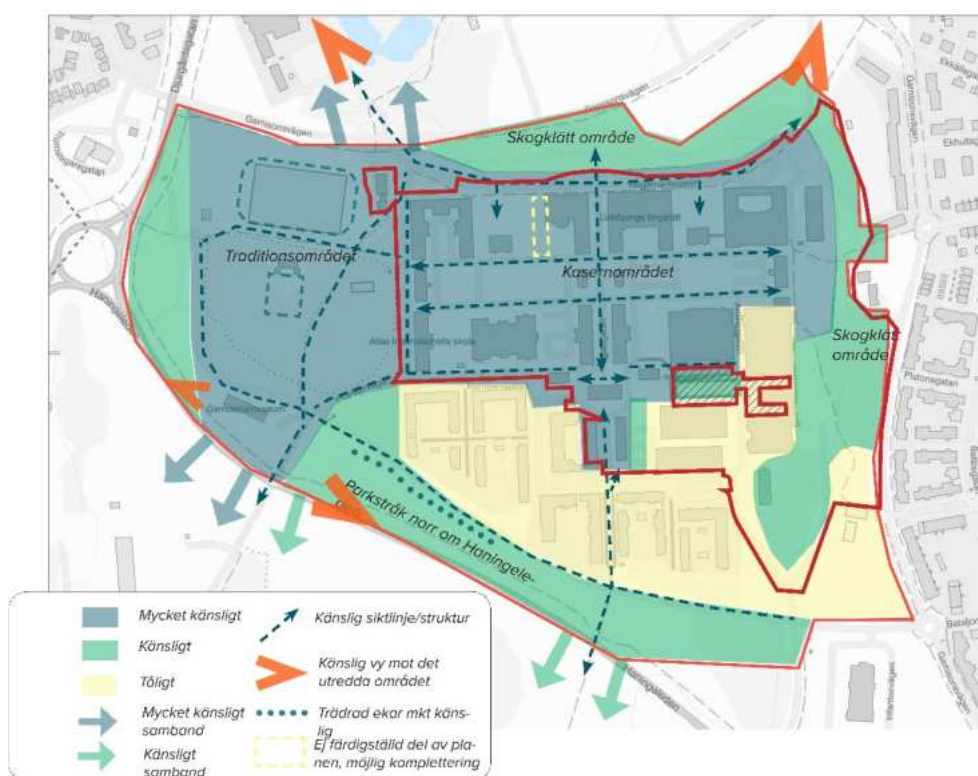
I samband med detaljplanen har en kulturmiljöutredning tagits fram av WSP på beställning av kommunen. Utredningen har belyst kulturmiljövärden utifrån två nivåer: övergripande analys av värden och känslighet inom hela kasernområdet och kulturvärden på byggnadsnivå.

#### *Ny bebyggelse*

För att möjliggöra utveckling av kasernområdet har avvägningen gjorts att bevara och skydda byggnader inom den ursprungliga kärnan i garnisonsområdet. Det eftersom dessa tydligt visar platsens historia. Byggnaderna från denna tid är monumentala och har framträdande placeringar och gestaltningar i området och bidrar till omgivningen. Kompletteringar under 1900-talets andra hälft har mer avlägsna placeringar i sydöstra delen och har en mindre omsorgsfull gestaltning. Avvägningen är i linje med den känslighetsanalys som har gjorts i kulturmiljöutredningen som har tagits fram av WSP i samband med detaljplanen. Ny bebyggelse placeras inom områden som bedöms som tåliga. Mindre tillägg görs inom ytor i anslutning till tåliga områden, men som har bedömts som känsliga. Se kartorna nedan som visar den ursprungliga kärnans avgränsning och vilka området som är mer tåliga för ny bebyggelse respektive mer känsliga.



Kartan visar ursprungliga kärnan i garnisonsområdet markerat med rött.  
(Kulturmiljöutredning, WSP)



Kartan visar bedömningarna i kulturmiljöutredningen av hur känsligt området är för ny bebyggelse. Röd markering visar planområdets ungefärliga avgränsning. (WSP, Kulturmiljöutredning)

Placering av ny bebyggelse och tillägg följer den symmetri och struktur som finns inom området för att värna om känsliga siktlinjer, strukturer, vyer och samband med omgivningen.

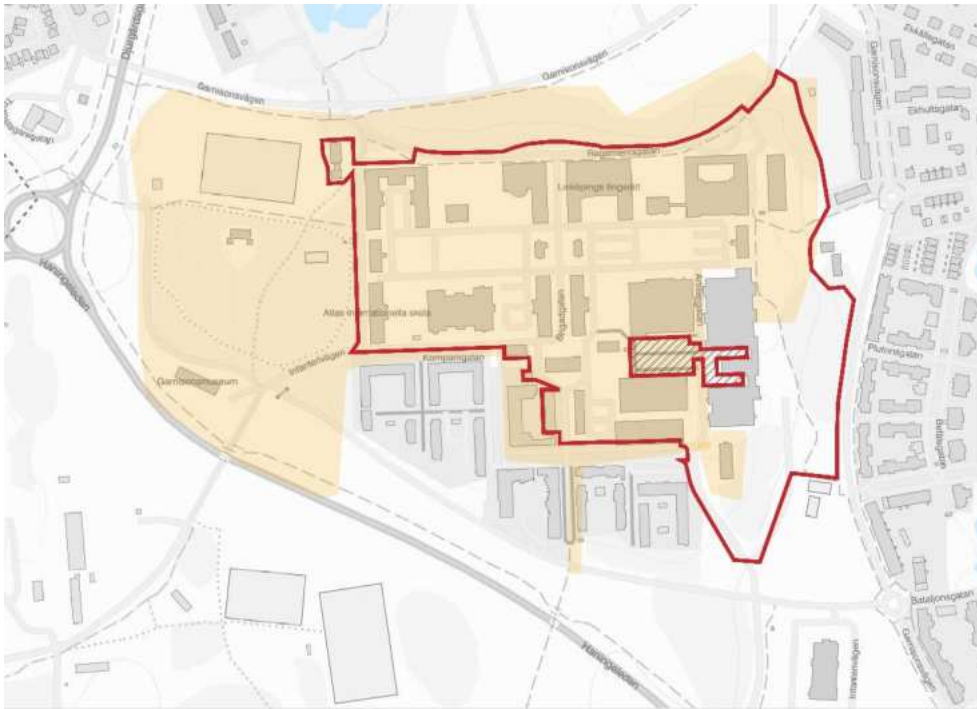
Ny bebyggelse som placeras intill byggnader med kulturvärden regleras i plankartan med en lägre nockhöjd som samspelar med byggnader med kulturvärden. Ny bebyggelse inom Fyrkanten och på Kullen, som ligger mer avskilt från byggnader med kulturvärden tillåts ha en högre höjd för att markera den nya entrén till området från söder och göra ett avtryck från nutidens arkitektur.

Ny bebyggelse och mindre tillägg inom den ursprungliga kärnan och i anslutning till byggnaderna med kulturvärden regleras med en generell utformningsbestämmelse (PBL 4 kap 16 §). Den reglerar att nya byggnadsverk och väsentliga ändringar av byggnaders exteriörer ska placeras och utformas så att de förhåller sig och samspelar med befintlig kulturhistorisk bebyggelses värdebärande karaktärsdrag. Byggnadernas utformning och uttryck ska alltså anpassas så den samspelar med närliggande byggnader med kulturvärden. Vid bygglov avgörs hur den ska samspela beroende på vilken byggnad som ligger i anslutning. Ny bebyggelse inom Fyrkanten och Kullen har inte samma krav på att samspela med närliggande byggnader med kulturvärden utformning och uttryck. Det eftersom det inte ligger en sådan byggnad i direkt anslutning. Här ges möjlighet till ett nytt arkitektoniskt avtryck som visar på områdets utveckling.

Kaserngårdarna regleras med skyddsbestämmelser. Bestämmelsen syftar till att skydda gårdarnas öppenhet och de kulturhistorisk värdefulla siktlinjer och vyer som finns där. Det är viktigt att nya byggnadsverk, träd eller andra tillägg ska ta hänsyn till den ursprungliga planens symmetri och de får inte bryta samband, skala eller andra värdebärande karaktärsdrag inom området. Tilläggen ska utformas nätta och genomsiktliga i så stor grad det är möjligt för att inte förta upplevelsen av öppenheten eller skymma siktlinjer och vyer. Tillägg såsom fläkthuvor, utrymningstrapphus och ramper till de underjordiska garagen placeras symmetriskt vid kaserngårdarnas hörn för att inte dela upp kaserngårdarna. Tilläggen på kaserngårdarna regleras med planbestämmelser för begränsningar av markens utnyttjande, höjdbestämmelser, bestämmelser om utnyttjandegrad och en hänsynsbestämmelse. Motivering av planbestämmelserna finns under rubriken Bebyggelse, Ny bebyggelse. Där finns även beskrivning av de andra bestämmelserna som reglerar tilläggens utformning.

#### *Befintlig bebyggelse*

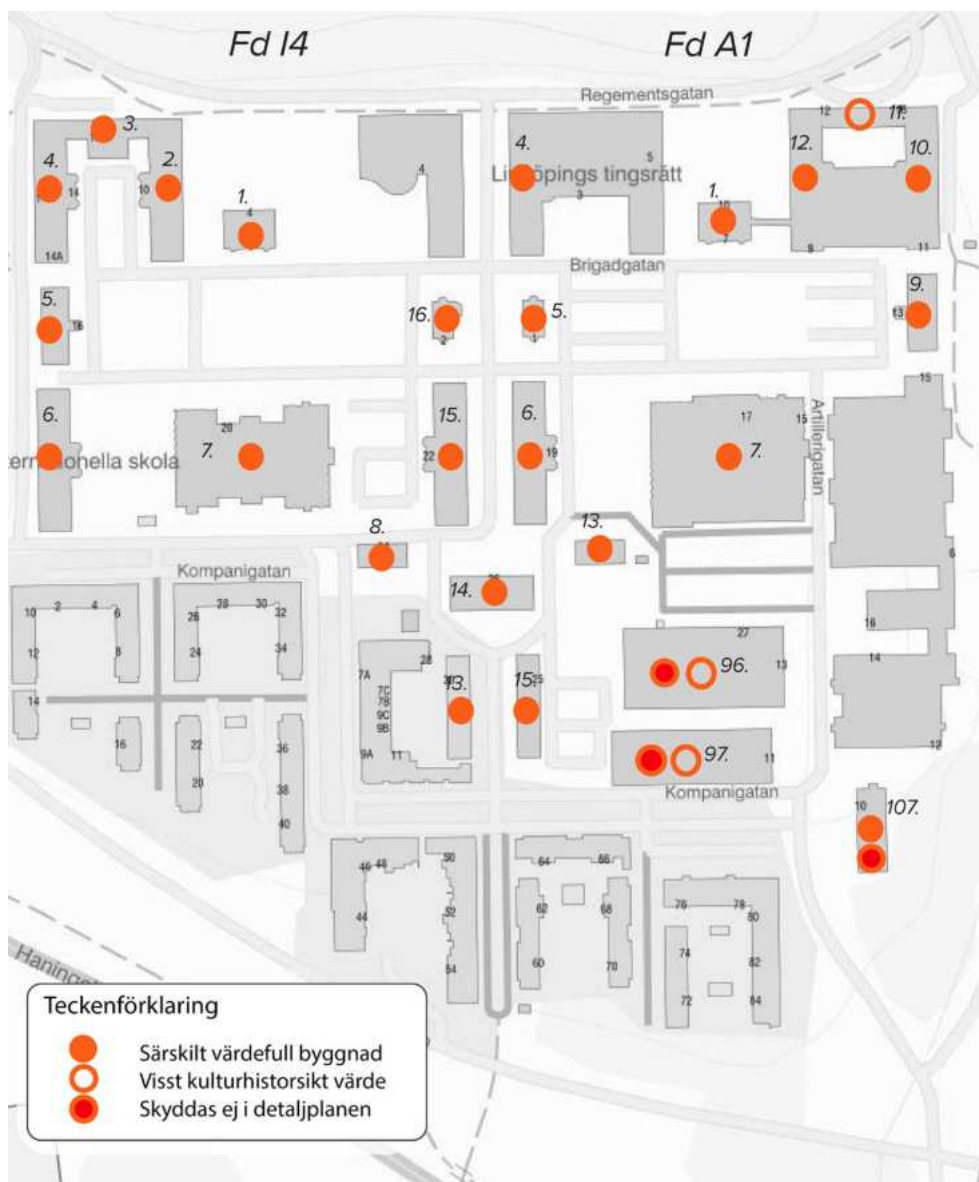
I den kulturhistoriska utredningen bedöms Kasernområdet som särskilt värdefullt bebyggelseområde och skyddas genom generellt förvanskingsförbud enligt PBL 8 kap 13 §. På kartan nedan visas vilket område som avses. Kommunen är enig om bedömningen.



*Karta som visar bebyggelseområdet som bedöms som särskilt värdefullt (WSP, Kulturmiljöutredning). Röd markering visar ungefärligt planområde.*

Inom ramen för kulturmiljöutredningen har enskilda byggnader värderats. Se karta nedan (WSP, Kulturmiljöutredning). Kommunen gör avvägningen att utpekade byggnader, med undantag för nr 96, 97 och 107, bedöms som särskilt värdefulla enligt PBL 8 kap § 13 och skyddas i detaljplanen. Motivet är att byggnaderna utgör en bärande del av Linköpings garnison med dubbelregementena I4 och A1. De ingår i den ursprungliga delen av den symmetriska och arkitektoniskt enhetliga anläggningen uppförd 1918-1922. Byggnaderna utgör tillsammans med övriga ursprungliga garnisonsbyggnader inom Kasernområdet kärnan av garnisonen och är därmed av stor betydelse för möjligheten att avläsa Linköping som garnisonsstad, en betydelsefull del av stadens 1900-tals historia. Motiven till att inte skydda byggnaderna 96, 97 och 107 är dels att dessa byggnaders placering och utformning inte har framträdande roller i området. Nr 107 som ligger på Kullen är en låg byggnad som ligger skymd av vegetation och träd. Nr 96 och 97 är också låga byggnader med slutna fasader och lågmälda uttryck. Deras utformning och byggnadshöjder gör att de inte går att nyttja lokalerna för det behov som verksamheterna har idag inom området. Samtliga tre byggnader ligger dessutom inom område som i kulturmiljöutredningen är bedömda som tåliga för förändringar (WSP, Kulturmiljöutredning).





Karta som visar inventerade och värderade byggnader i kulturmiljöutredningen. (WSP, Kulturmiljöutredning).

Hänsyn till befintlig bebyggelse och områdets kulturmiljövärden säkerställs i huvudsak med bestämmelser om varsamhet och bestämmelser om skydd av kulturvärden. Sammantaget syftar bestämmelserna främst till att skydda bebyggelsens exteriör och dess ursprungliga delar. Till- och ombyggnader av ursprunglig bebyggelse omfattas inte av bestämmelser som syftar till att bevara kulturmiljövärden i samma omfattning.

Byggnad nr 7 (den östra av de två) i kartbilden ovan utgörs till stora delar av tillbyggnad som inte omfattas av några varsamhetsbestämmelser och bestämmelser om skydd av kulturvärden. Byggnad nr 11 i kartbilden ovan är en tillbyggnad som inte är ursprunglig men är uppförd enligt ursprunglig utformning och omfattas därför endast av en varsamhetsbestämmelse. Entrédelen på norra sidan av byggnad nr 7 på västra kasernen omfattas inte av varsamhetsbestämmelser eller bestämmelser om skydd av kulturvärden då detta är en senare tillkommen tillbyggnad. Entrédelen till byggnad nr 5 (fd I4) och 9 i kartbilden ovan omfattas inte heller av skydd- eller varsamhetsbestämmelser. Av byggnad nr 4 (fb A1) i kartbilden ovan är endast den västra flygeln ursprunglig och övriga delar regleras

därför inte med bestämmelser om varsamhet eller bestämmelser om skydd av kulturvärden.

Av samtliga nämnda bestämmelser ovan gäller endast två interiöra byggnadsdelar. Trapphusen i byggnad nr 1 (östra och västra kanslibyggnaden) skyddas med en bestämmelse om skydd av kulturvärden för att bevara dess värdebärande detaljer. Utöver detta skyddas även ursprunglig fast inredning på mässvåningarna i den västra kanslibyggnaden.

I formuleringarna för planbestämmelserna, om rivningsförbud, skydd av kulturvärden och varsamhet, i plankartan beskrivs generellt de huvudsakliga karaktärerna som skyddas mot rivning, exteriör och/eller interiör förvanskning, med varsamhet. Respektive byggnads värdebärande karaktärsdrag beskrivs mer detaljerat under rubriken Värdebärande karaktärsdrag nedan. Motivering till respektive bestämmelse redovisas i sin helhet under rubriken *Motiv till detaljplanens regleringar*.

### **Värdebärande karaktärsdrag**

Nedan beskrivs de värdebärande karaktärsdrag, detaljer och detaljeringsnivå för respektive byggnad som kommunen bedömer som värdefulla och skyddas i detaljplanen. Utförligare beskrivning finns att läsa i kulturmiljöutredningen.

För alla byggnader gäller varsamhetskravet (8 kap. § 17), oberoende om de är särskilt värdefulla eller inte. Varsamhetskravet skyddar byggnaders karaktär. En ändring av en byggnad eller område som är ovarsam om dess värden och egenskaper är otillåtlig.

#### I 4 - Kanslihus (nr1)



*Bilden och kartan visar Kanslihus (nr1). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden berättar om sin funktion som kanslihus, regementets administrativa centrum. Med sin placering vid exercisplanen utgör den en spegling av motsvarande byggnad inom A1. I detaljplanen skyddas byggnaden med rivningsförbud, skyddsbestämmelser för exteriör och interiör och varsamhetsbestämmelser.

De värdebärande karaktärsdragen som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym.
- Fasader av grov kvastad puts.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel.
- Portaler från 1600-talet i huggen kalksten, en vid södra ingången, den andra inne i trapphallen.
- Stenplatta med inskription ovan entré mot söder.
- Interiöra trapphusets golv och trappa av kalksten, trappräcken av smide.
- Ursprunglig fast inredning på mässvåningar (plan 3 och 4) med matsal, salonger, bibliotek och biljardrum, Ryttarsalen, Blå rummet samt Malmenrummet. Exempel på fast inredning som ska bevaras är ursprungligt sten- och trägolv, öppen spis, putsade tak, fönster och dörrar, väggpaneler, ventilationsgaller och radiatorer.

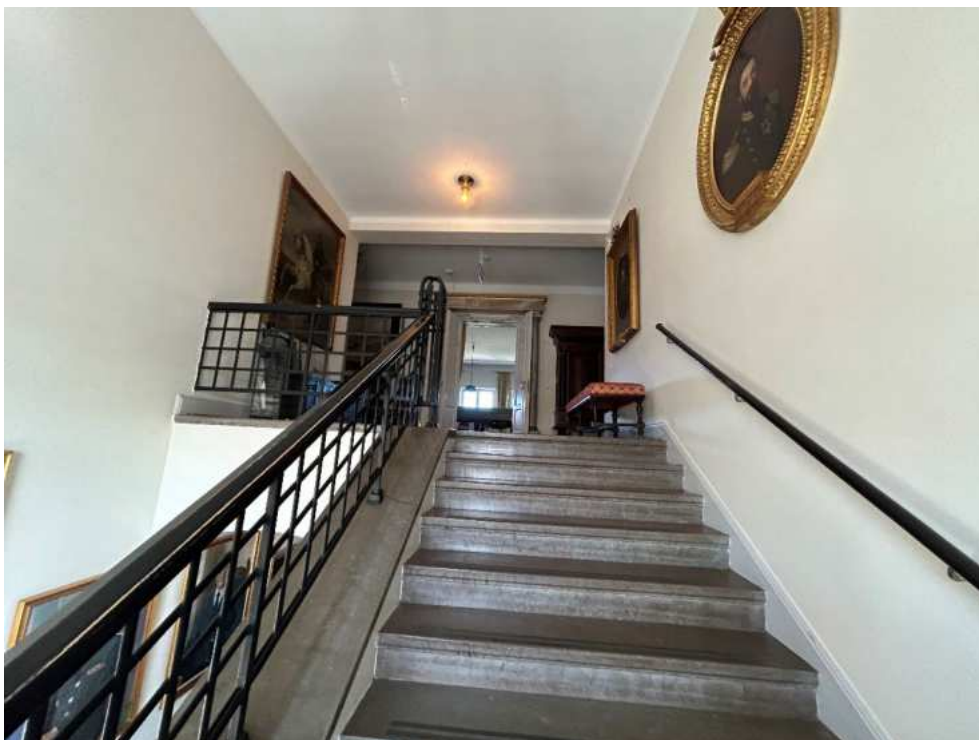
Fotografier (tagna 2024) som visar trapphuset och portalerna, vars ursprungliga delar ska bevaras:



*Västra kanslihusets entré åt söder, med renässansportal från 1600-talet flyttad hit från Tunna Kungsgård.*



*Invändig dörr och portal i västra kanslihuset.*



*Trapphuset i västra kanslihuset.*



Fotografierna nedan (tagna 2024) visar befintligt utseende för flertalet av rummen på mässvåningarna där ursprunglig fast inredning ska bevaras:



*Biblioteket i västra kanslihuset.*



*Blå rummet i västra kanslihuset.*



*Ryttarsalen i västra kanslihuset.*



*Matsalen i västra kanslihuset.*





*Entré till Ryttersalen i västra kanslihuset.*



*Entré till Malmenrummet i västra kanslihuset.*

#### I 4 - Kasern IIA (Varberg) (nr2)



*Bilden och kartan visar Kasern IIA (nr2). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden berättar om sin funktion som en av de fyra kaserner som byggdes av de planerade sex inom västra delen av Kasernområdet. Med sin placering vid kaserngården utgör den en spegling av motsvarande byggnad inom A1. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym.
- Fasader av grov puts med enkla dekorativa detaljer, sockel i granit.
- Valmat tak med rött lertegel. Takryttare. Takkupor. Byggnaden hade ursprungligen tvåkupigt lertegel, vilket bör väljas vid eventuellt byte av takmaterial.
- Portaler i granit.
- Skylt "Varberg 1565" ovan entré mot väster.
- Många äldre fönster, där fönstren är bytta: dess utformning och bågar av trä.



#### I4 - Sammanbindningsbyggnad, urspr. för kompaniadjutanter (nr 3)



*Bilden och kartan visar Sammanbindningsbyggnad, ursprungligen för kompaniadjutanter (nr3). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden sammanbinder de två kasernerna och avgränsar kasernområdet som en ursprunglig del av den symmetriska och arkitektoniskt enhetliga anläggningen uppförd 1918-1922. De värdebärande karaktärsdragen som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym (förutom tillägg efter 1997), fönstrens och dörrarnas placering i fasad mot norr.
- Sockel av huggen granit, fasader av grov puts.
- Sadeltak med rött lertegel. Takkupor. Byggnaden hade ursprungligen tvåkupigt lertegel, vilket bör väljas vid eventuellt byte av takmaterial.
- Portaler i granit, dörrarnas utformning i fasad mot norr. Trädörrar anpassade till husets karaktär.
- Äldre fönster. Där fönstren är bytta: dess utformning med bågar av trä, spröjs likt befintliga.

#### I4 - Kasern IB (Lützen) (nr 4)



*Bilden och kartan visar Kasern IB (nr4). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden, berättar om sin funktion som en av de fyra kaserner som byggdes av de planerade sex inom västra delen av Kasernområdet. Med sin placering vid kaserngården utgör den en spegling av motsvarande byggnad inom A1. De värdebärande karaktärsdragen som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym, fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grov puts med enkla dekorativa detaljer, sockel i granit.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel med takryttare. Takkupor.
- Portaler i granit.
- Skylt "Lützen 1632" ovan entré mot öster.
- Äldre fönster, där fönstren är bytta: dess utformning och bågar av trä.

#### I4 - Mässbyggnad, senare expeditionsbyggnad (Rajovka) (nr 5)



*Bilden och kartan visar Mässbyggnad senare expeditionsbyggnad (nr5). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden är från början uppförd som mässbyggnad och är en spegling av motsvarande byggnad inom A1. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym (förutom tillägg efter 1997), fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grov puts som ger ett slammat intryck där teglet anas i fasaden.
- Fasadens enkla dekorativa detaljer i puts, sockel i granit, utvändiga trappor, trappräcken. Balkong med smidesräcke.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel.
- Äldre fönster, där fönstren är bytta: dess utformning och bågar av trä.

#### I4 - Kasern Wittstock (hus nr 6)



*Bilden och kartan visar Kasern Wittstock (nr6). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden, berättar om sin funktion som en av de fyra kaserner som byggdes av de planerade sex inom västra delen av Kasernområdet. Med sin placering vid kaserngården utgör den en spegling av motsvarande byggnad inom A1. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym, fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grov dragen puts med enkla dekorativa detaljer, sockel i granit.
- Valmat tak med rött lertegel. Takryttare. Takkupor. Byggnaden hade ursprungligen tvåkupigt lertegel, vilket bör väljas vid eventuellt byte av takmaterial.
- Portaler i granit.
- Skylt "Wittstock 1636" ovan entré mot öster.
- Äldre fönster, där fönstren är bytta: dess utformning och bågar av trä.

#### I4 - Gymnastik- och ekonomibyggnad, senare militärrestaurang mm (nr 7)



*Bilden och kartan visar Gymnastik- och ekonomibyggnad (nr7). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden är från början uppförd som gymnastik- och ekonomibyggnad och har bland annat inrymt förråd, matsal och kök. Byggnaden har samma utformning som motsvarande byggnad inom A1. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym (förutom tillägg efter 1997), fönstrens och dörrarnas placering, där dessa följer äldre ritning.
- Fasader av grov puts med putsband och dekorativa detaljer i relief. Urtavla med litet tak ovanför.
- Sockel i granit, utvändiga trappor, trappräcken.
- Valmat tak med rött lertegel. Takkupor, takryttare i plåt med vindflöjel. Byggnaden hade ursprungligen tvåkupigt lertegel, vilket bör väljas vid eventuellt byte av takmaterial.
- Äldre fönster. Där fönstren är bytta: dess utformning och bågar av trä.

#### I4 - Bostadshus för kompaniadjutanter (nr 8)



*Bilden och kartan visar Bostadshus för kompaniadjutanter (nr 8). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden som från början är uppförd som bostadshus. Byggnaden är en spegling av motsvarande byggnad inom A1. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym, fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grov puts.
- Sockel i granit.
- Valmat tak med rött lertegel. Byggnaden hade ursprungligen tvåkupigt lertegel, vilket bör väljas vid eventuellt byte av takmaterial.
- Äldre småspröjsade fönster.

#### I4 - Vinterstall, senare bud-reprocentral (nr 13)



*Bilden och kartan visar Vinterstallet (nr13). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden är från början uppförd som vinterstall och senare använd som bud-reprocentral. Byggnaden är en spegling av motsvarande byggnad inom A1. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym, fönstrens och dörrarnas placering, där dessa följer äldre ritning.
- Fasader av grov puts.
- Sockel i granit, utvändiga trappor, trappräcken
- Valmat tak med tvåkupigt rött äldre lertegel, vindkupor, med träpanel och äldre luckor (där dessa är bevarade). Hissbommar i vindskuporna.

#### I4 Mottagningspaviljong och sjukhus (nr 14)



*Bilden och kartan visar mottagningspaviljong och sjukhus (nr14). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden är från början uppförd som mottagningspaviljong och sjukhus. Den har en central placering i Dubbelkasernens mittaxel och utgör en fondbyggnad sett från norr och söder. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:



- Byggnadens volym, fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grov puts med putsband och dekorativa detaljer i relief i putsen, frontespis mot norr.
- Sockel i granit, högre i mittparti mot norr.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel, takkupor, skorstenar i plåt.
- Äldre småspröjsade fönster.

#### I4 Kasern IIIA (Svensksund) (nr 15)



*Bilden och kartan visar Kasern IIIA (nr15). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden berättar om sin funktion som en av de fyra Kaserner som byggdes av de planerade sex inom västra delen av Kasernområdet. Med sin placering vid kaserngården utgör den en spegling av motsvarande byggnad inom A1. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym, fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grovt dragen/krattad puts med enkla dekorativa detaljer, sockel i granit.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel med takryttare i plåt. Takkupor.
- Portaler i granit.
- Skylt "Svensksund 1790" ovan entré.
- Äldre fönster, där fönstren är bytta: dess utformning och bågar av trä.

#### I4 - Vakt- och arrestbyggnad (nr 16)



*Bilden och kartan visar Vakt- och arrestbyggnad (nr16). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden är uppförd som vakt- och arrestbyggnad och hade funktion som entré till regementet, vilket idag syns genom körporten med grindar och den mindre portalen för gående. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym, fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grov puts med putsband och dekorativa detaljer i relief i putsen, frontespis mot norr.
- Sockel i granit, högre i mittparti mot norr.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel, takkupor, skorstenar i plåt.
- Äldre småspröjsade fönster.
- Friliggande portal täckt med tegelpannor och staket i järnsmide med dekorativa detaljer samt stora grindstolpar av granit.

#### A1 - Kanslihus (nr 1)



*Bilden och kartan visar Kanslihus (nr1). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden, berättar om sin funktion som kanslihus för Kungl. Första Livgrenadjärregementet, regementets administrativa centrum, sedermera A1. De värdebärande karaktärsdragen som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym, med utskjutande burspråk upp till våning 3.
- Fasader av grovt dragen puts, dekorativa band och former i putsrelief, bl.a. Tre kronor i puts, sockel av huggen granit. Balkonger med dekorativ front i smide mot norr och söder. Stenportal över entrén mot söder.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel. Takfot med brunmålad undersida och synliga taktassar.
- Stenplatta med inskription ovan entré mot söder.
- Bruna originalportar med speglar.
- Småspröjsade fönster i original.
- Mot norr järnstaket med naturstenspollare krönta med livgrenadjärernas förbandstecken med flammade klot (handgranater).
- Interiöra trapphusets golv och trappa av kalksten, trappräcken av smide.

#### A1 - Kasern IIB (Tre Kronor) (nr 4)



*Bilden och kartan visar Kasern IIB (nr4). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden, berättar om sin funktion som en av de fyra Kaserner som byggdes av de planerade sex inom östra delen av Kasernområdet. Med sin placering vid kaserngården utgör den en spegling av motsvarande byggnad inom I4. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym (ej tillägg efter 1997), fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grov puts med enka dekorativa detaljer, sockel i granit.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel med takryttare.
- Portaler i granit.
- Äldre fönster, där fönstren är bytta: dess utformning och bågar av trä.

#### A1 - Vakt- och arrest, senare expeditionsbyggnad (5)



*Bilden och kartan visar Vakt- och arrest (nr5). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden som från är uppförd som vakt- och arrestbyggnad hade funktion som entré till regementet, vilket idag syns genom körporten med grindar och den mindre portalen för gående. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym, fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grov puts med putsband och dekorativa detaljer i relief i putsen, frontespis mot norr.
- Sockel i granit.
- Högre i mittparti mot norr.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel, takkupor, skorstenar i plåt.
- Äldre småspröjsade fönster.
- Friliggande portal täckt med tegelpannor och staket i järnsmede med dekorativa detaljer samt stora grindstolpar av granit.

#### A1 - Kasern IIIB (Gärdet) (nr 6)



*Bilden och kartan visar Kasern IIIB (nr6). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden berättar om sin funktion som en av de fyra Kaserner som byggdes av de planerade sex inom östra delen av Kasernområdet. Med sin placering vid kaserngården utgör den en spegling av motsvarande byggnad inom I4. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym, fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grov puts med enkla dekorativa detaljer, sockel i granit.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel med takryttare.
- Portaler i granit.
- Äldre fönster, där fönstren är bytta: dess utformning och bågar av trä.

#### A1 - Gymnastik- och ekonomibyggnad (nr 7)



*Bilden och kartan visar Gymnastik- och ekonomibyggnad (nr7). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden är från början uppförd som gymnastik- och ekonomibyggnad och har inrymt bl.a. matsal. Ursprunglig byggnaden är likadan som motsvarande inom I4. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym (ej tillägg efter 1995), fönstrens och dörrarnas placering, där dessa följer äldre ritning.
- Fasader av grov puts med putsband och dekorativa detaljer i relief. Urtavla med litet tak ovanför.
- Sockel i granit, utvändiga trappor, trappräcken.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel, takkupor, takryttare i plåt med vindflöjel.
- Äldre fönster, där fönstren är bytta: dess utformning och bågar av trä.

#### A1 - Mässbyggnad, senare förvaltningsbyggnad (nr 9)





*Bilden och kartan visar Mässbyggnad (nr9). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden är från början uppförd som mässbyggnad och är en spegling av motsvarande byggnad inom A1. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym (förutom tillägg efter 1997), fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grov puts, fasadens enkla dekorativa detaljer i puts, sockel i granit, utvändiga trappor, trapppräcken. Balkong med dekorativt smidesräcke.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel.
- Äldre fönster, där fönstren är bytta: dess utformning och bågar av trä.

#### A1 - Kasern IA Marma (nr 10)



*Bilden och kartan visar Kasern IA Marma (nr10). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden, berättar om sin funktion som en av de fyra kaserner som byggdes av de planerade sex inom östra delen av Kasernområdet. Med sin placering vid kaserngården utgör den en spegling av motsvarande byggnad inom I4. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym (förutom tillägg efter 1997), fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grov dragen puts med enkla dekorativa detaljer, sockel i granit.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel med takryttare.
- Portaler i granit.
- Äldre fönster, där fönstren är bytta: dess utformning och bågar av trä.

#### A1 -Kasern IB (Rissne) (nr 12)



*Bilden och kartan visar Kasern IB (nr12). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden, berättar om sin funktion som en av de fyra kaserner som byggdes av de planerade sex inom östra delen av Kasernområdet. Med sin placering vid kaserngården utgör den en spegling av motsvarande byggnad inom I4. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym (ej tillägg efter 1997), fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grovt dragen puts med enkla dekorativa detaljer, sockel i granit.
- Valmat tak med tvåkupigt rött lertegel med takryttare.
- Portaler i granit.
- Äldre fönster, där fönstren är bytta: utformning och bågar av trä.

*A1 - Bostadshus för kompaniadjutanter, senare expeditions-/mässbyggnad (nr 13)*



*Bilden och kartan visar Bostadshus för kompaniadjutanter (nr13). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden är från början är uppförd som bostadshus och senare rymt Fo-stab och är en spegling av motsvarande byggnad inom I4. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym, fönstrens och dörrarnas placering.
- Fasader av grov puts.
- Sockel i granit.
- Valmat flackt sadeltak med rött lertegel. Byggnaden hade ursprungligen tvåkupigt lertegel, vilket bör väljas vid eventuellt byte av takmaterial.
- Äldre småspröjsade fönster.

*A1 - Vinterstall, senare bok- och blankettförråd (15)*



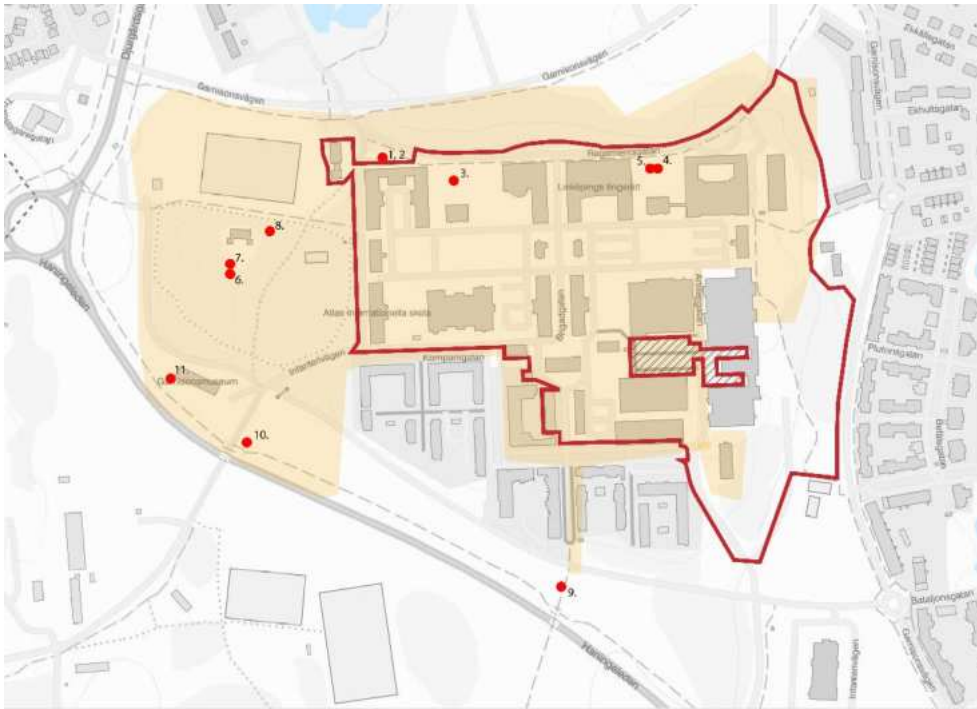
*Bilden och kartan visar Vinterstall (nr15). (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning)*

Byggnaden är från början uppförd som vinterstall, senare använd som bok- och blankettförråd och är en spegling av motsvarande byggnad inom I4. De karaktärsdrag som bedöms som viktiga att värna är:

- Byggnadens volym, fönstrens och dörrarnas placering, där dessa följer äldre ritning. De små fönstren högt upp på fasaden som visar den tidigare användningen som stall.
- Fasader av grov puts.
- Sockel i granit, utvändiga trappor, trappräcken.
- Valmat tak med tvåkupigt rött äldre lertegel. Takkupor med träpanel.

#### Minnesstenar och andra detaljer

Därtill har detaljer och anordningar inom utredningsområdet värderats. Minnesstenarna tydliggör regementets historia och lyfter fram personer och insatser som förtjänar att uppmärksammas. Minnesmonumenten har olika ålder, några är flyttade från andra platser och ett par har också tillkommit under senare år. Inventerade minnesstenar och andra detaljer bedöms som särskilt värdefulla i kulturmiljöutredningen och kommunen delar den bedömningen av de som ligger inom planområdet (nr 3-5 i kartan nedan). Eventuella åtgärder på minnesstenar hanteras enligt kulturmiljölagens 2 kap. och i samråd med Länsstyrelsen. Plankartan skyddar nr 3-5 med en bestämmelse om att detaljer och anordningar som vittnar om platsens militära verksamhet, såsom minnesstenar, ska bevaras på sin plats. Motivet är att de kulturhistoriska värdet har ett starkt samband till platsen och de ska fortsätta vittna om platsens och Linköpings militära historia som garnisonsstad. Minnessten nr 3 har tidigare stått på västra kaserngården, mellan hus 1 och 7, och flyttades till sitt nuvarande läge i början av 2000-talet.



*Kartan visar placering av minnesstenar inom utredningsområdet (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning). Siffrorna 1 och 2 är felplacerade i kartan – dessa minnesstenar är egentligen placerade ytterligare några meter norrut, norr om parkeringen och utanför planområdet. Röd linje visar planområdesgränsen.*



*Bilderna visar minnesstenarna 1-5. (Bild och karta WSP, Kulturmiljöutredning, Smedstad 1:21 m.fl. Garnisonen)*

### Konsekvenser

Kasernområdets ursprungliga kärna med dubbelkasernen, som är mycket känslig för förändringar, bibehålls till största delen oförändrad. Ny bebyggelse placeras istället inom den södra delen som bedöms vara tålig för förändringar (Fyrkanten) samt i utkanten av det grönområde åt öster som är känsligt för förändringar (Östra fronten). Skogsområdet kommer till stor del att bibehållas och den värdefullast som de nedtagna träden innebär ska kompenseras, se rubriken Natur- och parkmiljö. Genom att placera ny bebyggelse främst inom områdets södra och östra delar kommer upplevelsen av de monumentala 1920-tals fasaderna åt norr och väster att vara oförändrad och fortsätta vara dominerande i stadsbilden. För ytan närmast den östra stallbyggnaden, som bedöms vara känslig för förändringar, anpassas höjd och utformning på den nya bebyggelsen. Förändringarna av själva stallbyggnaden ska utföras mycket varsamt och utformningen regleras detaljerat i planen. Sammantaget ger den nya planen ett mycket starkare skydd av båda stallbyggnadernas kulturvärden, jämfört med den befintliga detaljplanen som tillåter rivning av byggnaderna. Även många av de övriga särskilt värdefulla byggnaderna får ett stärkt skydd i den nya planen, jämfört med regleringen i befintliga detaljplaner där flera av byggnaderna inte omfattas av rivningsförbud.

Planen möjliggör en rivning av två byggnader med ett visst kulturhistoriskt värde (två förrådsbyggnader inom Fyrkanten) och en särskilt värdefull byggnad (Kullen) som inte är del av den ursprungliga kasernbebyggelsen. Dessa byggnaders värden



skyddas inte i befintliga detaljplaner. Läsbarheten av Kasernområdets utveckling under 1990-talet försvinner till viss del på dessa platser, däremot möjliggörs nya årsringar som kan visa på områdets utvecklig och förändrade användning. Bebyggelsen och strukturerna från de ursprungliga bebyggelseplanerna bevaras. En rivningsdokumentation ska utföras av Kullen (byggnad 107) av exploatören inför rivning. Denna dokumentation ska vara genomförd och överlämnad till kommunen innan rivningslov beviljas.

Vissa nya mindre byggnader i form av trapphus och hisstoppar är nödvändiga på kaserngårdarna för att möjliggöra underjordiska garage. Detta kommer att till viss del påverka känslan av öppenhet för Kaserngårdarna. Placering av och höjd på dessa byggnader regleras i planen för att minimera påverkan på viktiga siktlinjer och för att säkerställa en symmetrisk placering. De nya ramperna till garagenedfarter som krävs bedöms inte ha någon större påverkan på siktlinjer eftersom de inte är upphöjda ovan mark. Sammantaget bedöms Kaserngårdarna även fortsättningsvis kunna erbjuda goda möjligheter för att uppleva områdets monumentala arkitektur och de symmetriska dubbelkasernerna.

Ett gestaltungsprogram för utemiljöerna har tagits fram för att tydliggöra inriktningen för hur utemiljöerna ska utformas. Gestaltungsprogrammet redovisar bland annat hur kansligårdarna ska kunna återskapas till en mer symmetrisk och parklik miljö med mindre bilparkering som mer liknar den ursprungliga utformningen. Denna åtgärd bedöms kunna delvis kompensera den värdeförlust som den nya garagenedfarten på östra kansligården innebär. Gestaltungsprogrammet redovisar också förslag på lämplig markbeläggning, val av belysningsarmaturer och möblering samt vegetation.

Nedan beskrivs konsekvenserna för kulturmiljön för respektive delområde.

#### Östra fronten och nordöstra hörnet



*Bilden visar planerad bebyggelse i färg, sedd från öster. Östra fronten i mitten, nordöstra hörnet till höger (ingen ny bebyggelse synlig från detta håll) och Kullen till vänster i bilden. Befintlig bebyggelse redovisas som vit och utan fönstersättning. (Winell och Jern Arkitekter)*

Den nya byggnaden i nordöstra hörnet kommer inte att synas från Regementsgatan i nordöst eftersom byggrätten är indraget åt norr och de träd som skymmer vyn bevaras, se bild nedan.



*Vy från Regementsgatan som angör området från nordöst. Vyn är oförändrad.  
(Bild och illustration Winell och Jern Arkitekter AB).*

Den nya bebyggelsen inom Östra fronten innebär att bebyggelsen kommer att närma sig Garnisonsvägen åt öster. En del av det befintliga grönområdet kommer att tas i anspråk för de nya byggnaderna. Vissa träd kommer att tas ned och dessa ska kompenseras med nyplantering inom närområdet, se mer under rubriken Natur- och parkmiljö. Det gröna stråket som helhet påverkas i mindre utsträckning och kommer att finnas kvar som en tydlig avgränsning av området åt öster. De befintliga byggnaderna som förlängs åt öster är inte en del av den ursprungliga kasernbebyggelsen och bedöms inte vara kulturhistoriskt värdefull. De nya byggnaderna ska anpassas i utformning och kulör på samma sätt som de befintliga byggnaderna är anpassade. Därmed bedöms inte en påbyggnad av deras östra fasad innebära någon negativ påverkan på kulturvärden. Den ursprungliga bebyggelsen med höga kulturvärden i nordost kommer att fortsätta att vara synlig i stadsbilden.



*Bilden visar hur området upplevs från öster idag. (Winell och Jern Arkitekter)*



*Illustrationen visar hur området kommer att upplevas från öster med planerad bebyggelse. Ny bebyggelse i östra fronten kommer att upplevas komma närmare, medan de ursprungliga byggnaderna vid nordöstra hörnet kommer att vara fortsatt synliga då höjden på den nya byggnaden vid nordöstra hörnet begränsas i planen. (Winell och Jern Arkitekter)*

### Fyrkanten och Kullen

Inom Fyrkanten och Kullen tillåts en högre nockhöjd jämfört med ursprunglig bebyggelse inom kasernområdet. Kommunen bedömer att detta är en lämplig del av området för högre bebyggelse. Området är inte en del av den ursprungliga kärnan och den bedöms vara tålig för förändringar avseende kulturmiljön. Dessutom möjliggörs redan idag byggnader med en byggnadshöjd upp till +96 meter över nollplanet i den befintliga äldre detaljplanen för området, vilket är betydligt högre än de befintliga förrådsbyggnaderna. De nya byggnaderna kan

bidra till att skapa en ny årsring i området som med sin höjd och avvikande utformning kan bidra till orienterbarheten i området och markera den södra entrén till Kasernområdet. De nya byggnaderna närmast den ursprungliga stallbyggnaden regleras med en lägre nockhöjd för att anpassa sig till dess skala. Den byggrätt som finns i befintlig plan mellan den östra stallbyggnaden och Kompanigatan tas bort i den nya planen. Detta innebär att stallbyggnaden även i framtiden kommer att synas tydligt sett från gatan åt söder.





*Elevationsskiss som visar planerad bebyggelse vid Fyrkanten, sedd från söder. Ny bebyggelse redovisas i färg och befintlig bebyggelse i vitt. Även den östra stallbyggnaden redovisas i färg, med ny utformning. (Winell och Jern Arkitekter)*



*Elevationsskiss som visar planerad bebyggelse vid Fyrkanten, sedd från öster. Utsnittet är taget längs med Artillerigatan. Ny bebyggelse redovisas i färg och befintlig bebyggelse i vitt. Till vänster ses befintlig bostadsbebyggelse i söder. I mitten ses planerad bebyggelse vid Fyrkanten i färg och etapp 1-byggnaden i vitt. Till höger ses två av de ursprungliga byggnaderna i vitt och den östra kaserngården med planerade trapphus och hisstoppar emellan dom. (Winell och Jern Arkitekter)*

## Arkeologi

Inga forn- eller kulturhistoriska lämningar finns registrerade i planområdet. Inga arkeologiska åtgärder krävs. Dialog har förts med Länsstyrelsen.

Påträffas fornlämningar vid arbete på platsen ska det omedelbart avbrytas och anmälan göras till Länsstyrelsen enligt kulturmiljölagen.

I samband med dagvattenutredningen och lokaliseringsutredningen för nya dagvattenanläggningar har äldre husgrunder påträffats på naturmark i södra delen av planområdet, strax väster om aktivitetsparken. Länsstyrelsen har informerats och deras antikvarie/arkeolog har genom granskning av äldre kartmaterial kunnat konstatera att området varit bebyggt fram till 1970-talet. Länsstyrelsen har därmed inga synpunkter på att den berörda marken tas i anspråk i detaljplan.

## Offentlig och kommersiell service

Detaljplanen möjliggör för offentlig och kommersiell service samt ligger ca 1 km från innerstadens serviceutbud. Läs mer under rubriken Bebyggelse om vilken typ av service som finns i området och vilken som möjliggörs i detaljplanen.

## Sociala aspekter

### Barnperspektivet

#### Förutsättningar

Inom ramen för planarbetet har ingen specifik barnkonsekvensanalys gjorts, men barnperspektivet har beaktats under planarbetet. Sett till Kasernområdet som helhet så utgör gatorna idag barriärer för yngre barn.

Generellt finns få platser för möten, aktivitet och rekreation för barn och unga inom planområdet. Grönstråket i öster används för lek och rekreation, där finns dock relativt stora höjdskillnader som till viss del begränsar tillgängligheten inom det.

I södra delen av planområdet finns en fristående förskola i den västra stallbyggnaden (det före detta vinterstallet). Region Östergötland har också flera verksamheter inom området som tar emot många barn och unga. Två exempel är allergi- och logopedmottagningarna.

Sydöst om planområdet finns en aktivitetspark som används av personer i alla åldrar. Däremot finns det ingen lekutrustning specifikt avsedd för småbarnslek. I nära anslutning finns även Tinnerö Eklandskap, ett naturreservat där möjlighet till rekreation och aktivitet för alla åldrar finns.

#### Förändringar och konsekvenser

Planförslaget bedöms inte innebära några direkta förändringar för den befintliga förskolan eller för övriga verksamheter inom området som har barn och unga som målgrupp.

Den nya gång- och cykelvägen genom området kan förbättra tillgängligheten genom området för barn och unga jämfört med idag. Denna möjliggör att röra sig till fots och cykel på ett tryggt och säkert sätt.

Detaljplanen innebär sämre tillgänglighet genom grönområdet i öster. Däremot kommer det fortfarande gå att nå grönområdet från öster.

Kopplingarna till aktivitetsparken och Tinnerö Eklandskap i söder finns kvar och är därmed opåverkad jämfört med idag.

## Trygghet

### Förutsättningar

Majoriteten av gaturummen och platserna inom området är relativt stora och öppna vilket skapar en överblickbarhet som kan upplevas tryggt. Vissa delar av ytorna används till markparkeringar, vilket kan upplevas olika från person till person. En del anser att överblickbarheten fortfarande är bra, medan andra kan uppleva att överblickbarheten blir sämre då personer kan gömma sig bakom bilarna.

Generellt saknas iordningställda platser för möten inom stora delar av området. Känslan av att inte möta andra människor kan bidra till en upplevd otrygghet.

Stora delar av området är idag fritt tillgängligt för allmänheten att röra sig inom, även de delar som utgörs av privatägd kvartersmark. Detta möjliggörs genom att det i befintliga äldre detaljplaner finns många så kallade x-områden, alltså ytor och stråk som allmänheten har rätt att vistas inom och som fastighetsägaren därmed inte får stängsla in eller på annat sätt blockera. Detta säkerställs via servitut. Att det vistas personer i området vid olika tider på dygnet kan bidra till en ökad trygghet. Samtidigt innebär detta att flera verksamheter på området har svårt att upprätthålla de krav på säkerhet som verksamheterna ser behov av. Polismyndigheten har under planarbetet lyft detta som en utmaning.

### Förändringar och konsekvenser

De öppna och stora gaturummen och platserna inom planområdet kommer till största delen att bibehållas.

Den allmänna platsen inom planområdet utgörs enbart av gator och naturmark. Kommunen kommer därför inte att iordningställa några nya mötesplatser inom området. Däremot planerar exploatören att iordningställa en del mindre nya platsbildningar på kvartersmark, vilket kan möjliggöra för nya mötesplatser inom området.

Den planerade gång- och cykelbanan genom området kan bidra till ett ökat flöde av fotgängare och cyklister, vilket kan ge en ökad trygghet.

Planen möjliggör också för en flexibel användning av både nya och befintliga byggnader, vilket kan möjliggöra för nya verksamheter som kan fungera som mötesplatser. Ett exempel är den östra stallbyggnaden (före detta vinterstall). Planen möjliggör en varsam förändring där byggnaden på sikt skulle kunna användas som restaurang eller café, med utrymme för en uteservering.

Gaturum och platser kommer att iordningställas och till viss del möjliggöra för möten. Gång- och cykeltrafik kommer att prioriteras.

Under planarbetet har det utretts vilka x-områden (ytor på kvartersmark som ska vara tillgängliga för allmänheten) som behöver vara kvar. En avvägning har gjorts gentemot verksamheternas önskemål om att kunna begränsa tillgängligheten, i synnerhet i planområdets nordöstra del. Vissa x-områden har i den nya planen tagits bort, vilket möjliggör för en ökad instängsling av vissa delar av

kvartersmarken. Samtidigt behålls flertalet av de x-områden som bedöms som viktigast för att allmänheten ska ha en fortsatt god tillgänglighet till området. Se mer under rubriken *Gator och trafik – Gång- och cykeltrafik*.

Planen möjliggör också för flera andra säkerhetshöjande åtgärder inom området, bland annat att uppföra staket i tomtgräns för delar av sträckan mot naturområdet åt öster, att sätta upp belysning samt att anpassa typ och utformning av vegetationen inom området. Det finns även många andra möjliga åtgärder som inte hanteras inom ramen för detaljplaneringen, såsom kameraövervakning. Sammantaget kan dessa olika åtgärder öka både säkerhet och upplevd trygghet för en del anställda, även om planen inte fullt ut tillgodoser alla önskemål från fastighetsägare och verksamheter.

### Jämställdhet och mångfald

Inom ramen för planarbetet har ingen specifik jämställdhetsanalys gjorts, då det inte anses motiverat på grund av ärendets ringa påverkan på jämställdheten. Det har under planarbetet uppmärksammats att män och kvinnor ska ha samma möjligheter att ta del av information och bidra med sin kunskap. Vid samrådet har kommunen bjudit in sakägare och allmänheten via flera olika kanaler för att nå flera olika grupper. Inbjudan har gjorts via både tidningar, sociala medier, information från fastighetsägare samt planscher i trapphus. Formen för det fysiska samrådsmötet har utformats för att alla som vill ska få komma till tals.

Vid genomförandet ansvarar fastighetsägarna för att offentliga utemiljöer på kvartersmark utformas så att de är till för alla oavsett bakgrund, ålder eller kön. Kommunen ansvarar för de åtgärder som genomförs inom allmän plats (GATA och NATUR).

Området ligger relativt centralt med närhet till stort utbud av service och kortare avstånd till Tinnerö Eklandskap där rekreations- och aktivitetsmöjligheterna är stora. Inom området finns även privat och offentlig service och bostäder. Närheten mellan stadens olika funktioner, såsom bostäder, arbetsplatser, service och kollektivtrafik underlättar för att alla ska ha goda förutsättningar att få ihop ett fungerande vardagsliv. Detta är en viktig aspekt ur jämställdhets- och mångfaldhetssynpunkt. Stadsplaneringen ska främja god tillgänglighet för alla. Detta oavsett om man har bil, åker kollektivt, går eller cyklar.



## Gator och trafik



Översiktsbild som visar målpunkter, barriärer och kopplingar inom och utanför planområdet. Befintlig situation. (Mylla markstudio)

### Gatunät och biltrafik

Målet enligt kommunens trafikstrategi (2010) är att minska andelen privatesor med bil och öka andelen resor till cykel och kollektivtrafik. 40% av andelen resor ska ske med bil, 40% ska ske till fots eller cykel och resterande 20% ska ske med kollektivtrafik.

Tillsammans med fastighetsägare och arbetsgivare tar kommunen fram en grön resplan för arbetsplatserna inom Garnisonsområdet.

Biltrafiken till kasernområdet fördelas på tre tillfarter. Från söder leds trafiken in från Söderleden respektive Haningeleden och angör området via Artillerigatan. Haningeleden är en del av Y-ring, dvs huvudväg för biltrafik i Linköping. Från väster leds trafiken in från Djurgårdsgatan och angör området via Garnisonsvägen, Regementsgatan och Infanterivägen. Inom området sträcker sig Brigadgatan, Kompanigatan och Artillerigatan. Dessa fungerar som matargator till övriga gator som utgör lokalgator och angörings- och gångfartsgator. Det finns en angöringsväg till lastgården tillhörande rättsvårdande myndigheter i östra delen av området via Artillerigatan. Denna är endast avsedd för behörig trafik.

Polisen har uttryckningstrafik som trafikerar vissa gator inom planområdet.

Endast Regementsgatan och Infanterivägen är kommunala gator, resterande matargator ligger på kvartersmark.

Brigadgatan har nyligen breddats för att öka framkomligheten för busstrafik.

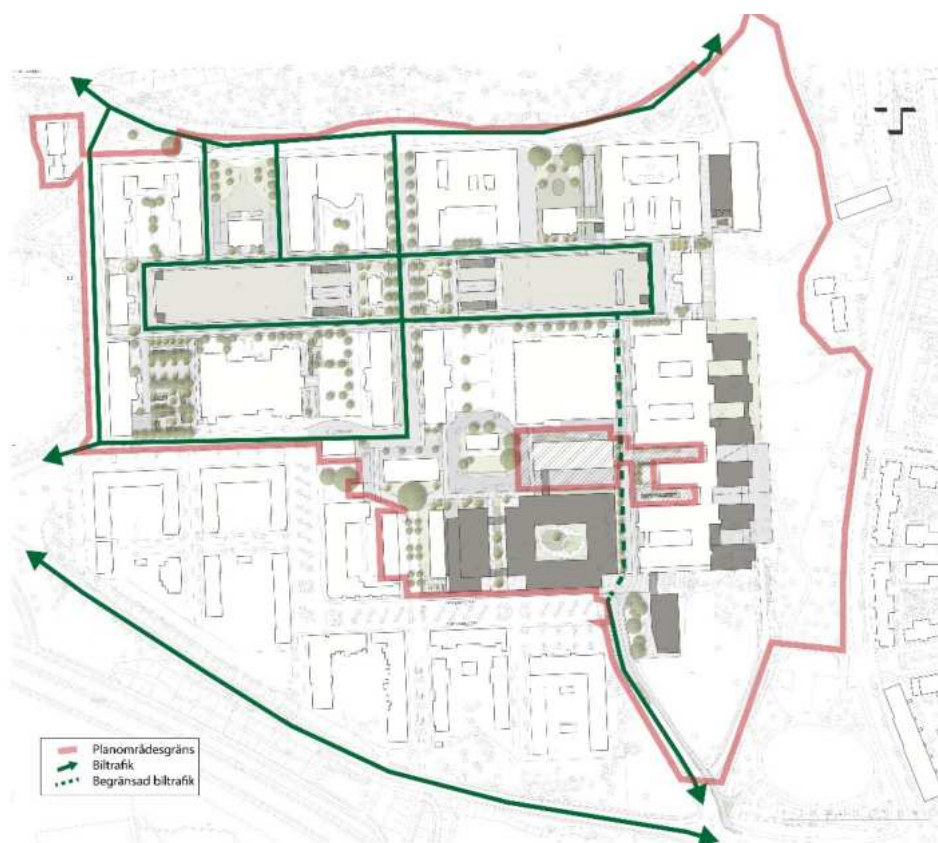
I dagsläget fungerar trafikflödet överlag bra.

### Förändringar

I framtiden kan det bli aktuellt att den del av Artillerigatan som ligger på kvartersmark stängs av för allmän motorfordonstrafik. Denna del av Artillerigatan skulle redan idag kunna stängas av för icke-behörig trafik eftersom gatan ligger på

privat kvartersmark. Sannolikt kommer denna infart dock vara en viktig entré till området även om trafiken begränsas. Motortrafik som hör till verksamheterna i området kommer sannolikt fortsatt att nyttja denna väg. Besökare och allmänhet som kommer till fots eller med cykel kommer också att garanteras tillträde genom den nya allmänna gång- och cykelbana som ska anläggas längs med Artillerigatan, läs mer under rubriken Gång- och cykeltrafik.

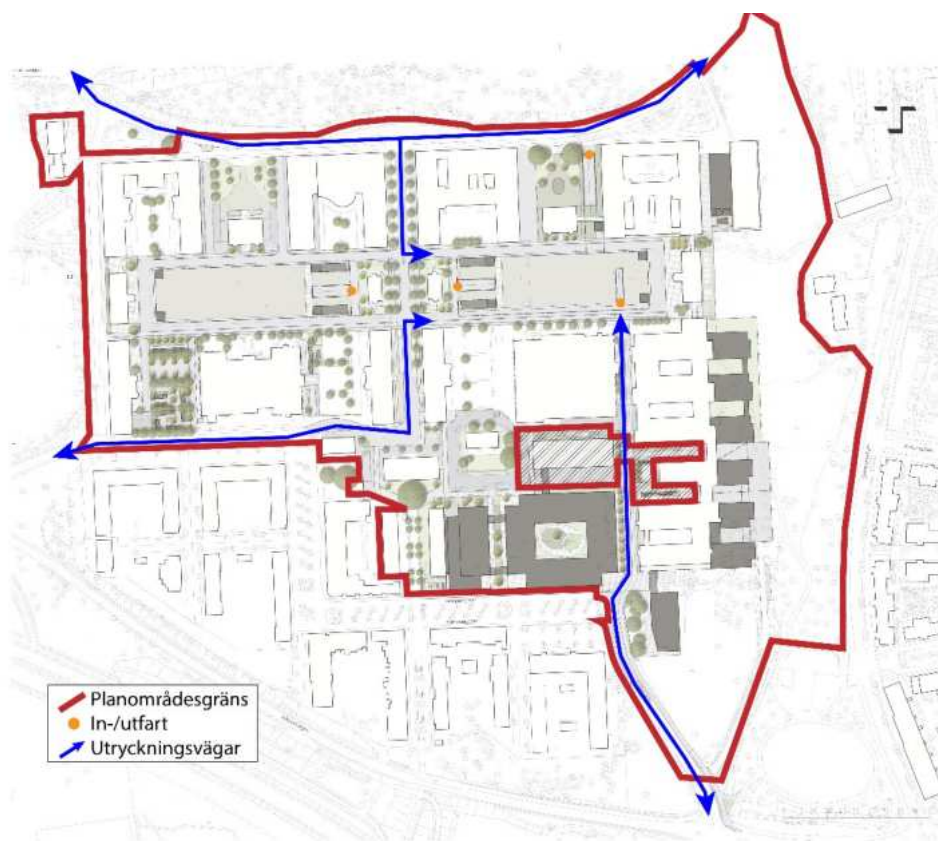
Inom områdets norra del kommer en ny byggnad för Ögonmottagningen att uppföras. Mottagningen bedöms av Region Östergötland som en av deras mest besöksintensiva verksamheter. Ögonmottagningen förutsätter god tillgänglighet och orienterbarhet i området.



*Primära stråk för biltrafik inom och i anslutning till planområdet. (Mylla markstudio och Linköpings kommun)*

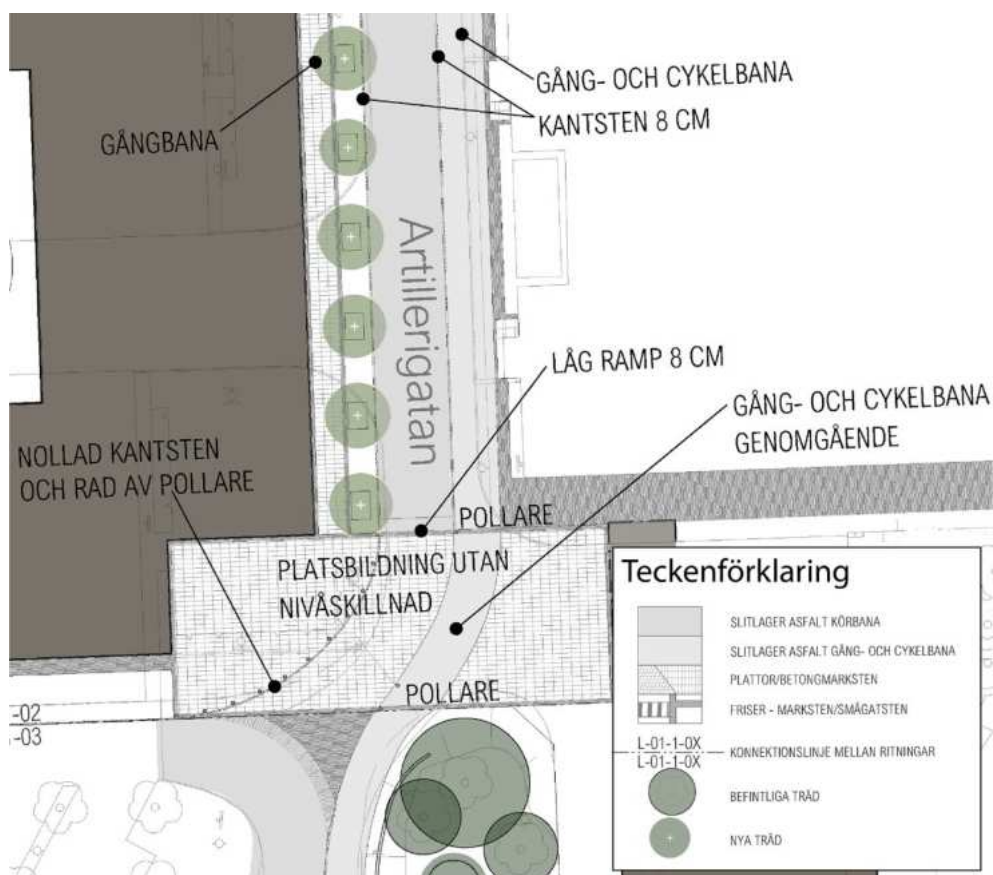
När det gäller utryckningsvägar så har polisen framför allt behov av att snabbt kunna ta sig ut på det allmänna vägnätet och in mot centrum. Det föreslås att polisen ska kunna använda Artillerigatan genom området vid utryckningar, med anledning av detta är det viktigt med en lösning som snabbt kan släppa förbi utryckande blåljustrafik, se skiss nedan.

Läs mer om åtgärder för säkerhet under rubriken Risk- och Miljöfaktorer.



*Funktionsskiss för utryckningsvägar och utfarter från planerade parkeringar.  
(Mylla markstudio och Linköpings kommun)*

I planområdets sydöstra del i mötet mellan allmän gata och kvartersmark på Artillerigatan planeras en upphöjd torgyta. Torgytan är idag en korsningspunkt mellan Artillerigatan och Kompanigatan som vid nybyggnation omgestaltas till en yta för samtliga trafikslag att samsas på. Tillsammans med föreslagen bebyggelse och den rumslighet som skapas mellan byggnaderna ska torgytan annonsera vägen in på kasernområdet.



*Bilden ovan visar föreslagen utformning av torgytan på Artillerigatan. Ned till vänster i bild syns mötet med Kompanigatan (Mylla Markstudio AB & Winell och Jern Arkitekter)*

Leveranser och avfallshantering till befintliga verksamheter inom området kommer kunna utföras som tidigare. Angöring och avfallshantering för planerad bebyggelse ryms inom planerade gatusektioner och byggrätter. För den nya bebyggelsen i söder och öster kan till exempel sophantering placeras längs Artillerigatan alternativt i anslutning till det nordvästra hörnet av Fyrkanten.





*Schematiskt förslag på placering av funktioner för leverans och avfallshantering, längs med orangea linjer, för den nya bebyggelsen i södra och östra delen av planområdet. Ny bebyggelse med mörk grå färg, befintliga byggnader i vitt. (Mylla Markstudio AB & Winell och Jern Arkitekter).*

Med anledning av tillkommande bebyggelse behöver tillgängligheten för leveranser och avfallshantering utvecklas i delar om planområdet. När byggnationen utvecklas enligt den nya detaljplanen inom Östra fronten, längst åt öster i bilden ovan, kan avfallshandlingen nås på samma sätt som idag. Om byggrätten utnyttjas fullt ut behöver avfallshantering och rundkörning kunna anordnas i den nya byggnadens bottenvåning. I det nordvästra hörnet av Fyrkanten ska befintlig rundslinga omgestaltas för att skapa bättre förutsättningar för tung trafik. Parkeringsplatser tas bort och trafikleds enkelriktat i rundslingan. Se bild nedan.



*Bilden ovan visar föreslagen omgestaltning av gatumiljön norr om Fyrkanten för att underlätta för tung trafik att passera (Mylla Markstudio AB & Winell och Jern Arkitekter)*

## Konsekvenser

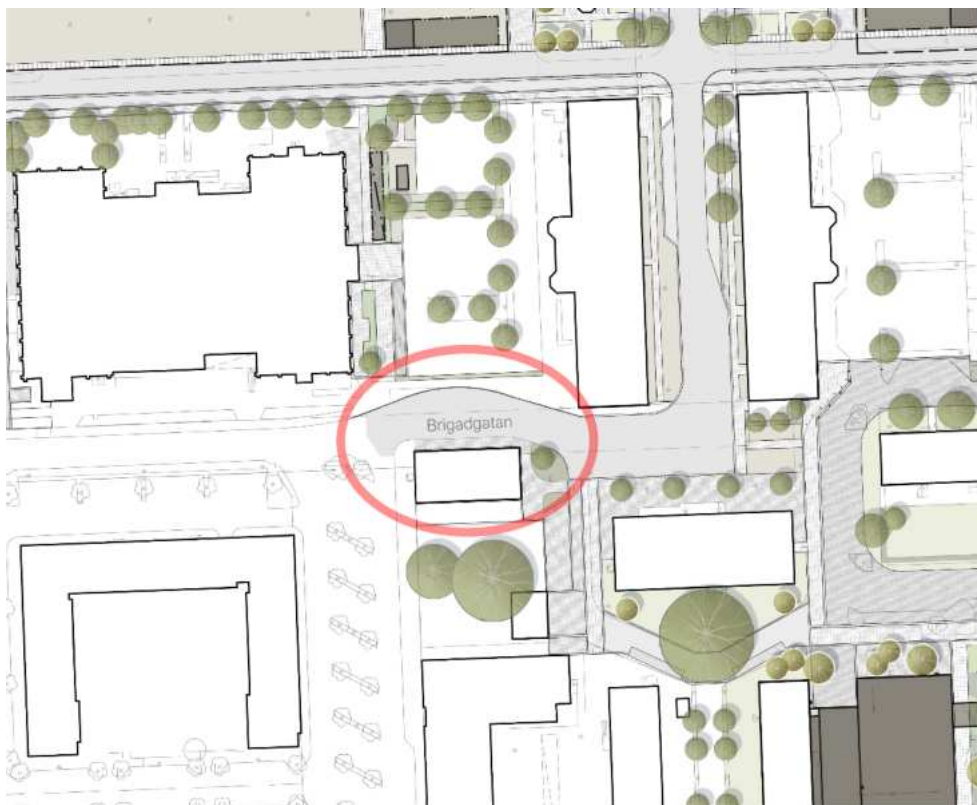
I samband med detaljplanen har en trafikutredning och trafiksimuleringar tagits fram av Tyréns (Trafikutredning Garnisonsområdet, Linköping, 2021).

Simuleringarna har utgått från trafikmätningar på de kommunala gatorna och vägarna i anslutning till planområdet. Mätningarna för Garnisonsvägen i norr genomfördes 2020 under pågående pandemi. Detta mätvärde kan därmed ge en något avvikande bild. Kommunen bedömer att detta inte har något större påverkan på hur trafiken planeras i området. Övriga trafikmätningar har genomförts under 2019 och är därmed inte påverkade av pandemin.

Genomförda trafikstringsberäkningar för det framtida scenariot resulterar i en total trafikmängd till och från området under förmiddagens respektive eftermiddagens maxtimme som uppgår till drygt 1 400 bilresor. En konsekvensanalys av den ökade trafiken har gjorts med hjälp av trafiksimulering. Resultaten från simuleringen visar inte på några större framtida framkomlighetsproblem i kasernområdet till följd av detaljplanen.

Om Artillerigatan stängs av för allmän biltrafik kan det leda till förändrade körmönster, framför allt söderifrån. Att begränsa för enbart behörig trafik är möjligt redan idag, då gatan är på privat kvartersmark. Detta är alltså inte en konsekvens av den nya detaljplanen. Det kan finnas behov att se över vägvisningen i området, beroende på vilka verksamheter som påverkas. Påverkan för allmänheten begränsas genom att en ny gång- och cykelbana ska anläggas längs med Artillerigatan som fortsatt ska vara tillgänglig för allmänheten. Ingen av den nya bebyggelsen inom Smedstad 1:21 behöver nyttja Kompanigatan för tillfart eller angöring och alternativa vägar finns. Det finns möjliga lösningar, såsom skyltning, ifall det skulle uppstå problem i framtiden.

I planarbetet har en sektion av Brigadgatan väster om svängen analyserats för att se över möjligheterna att anlägga en övergång för gång- och cykeltrafikanter. Med anledning av den begränsad framkomligheten och dåliga siktförhållanden på grund av skymmande bebyggelse har en övergång visat sig olämplig i det här läget. För att säkerställa en trafiksäker övergång för gång- och cykeltrafikanter här bör vägbanans utformning omarbetas vilket ej är lämpligt så länge gatan är ett primärstråk för kollektivtrafiken.



*Sektionen av Brigadgatan som med dagens förutsättningar inte lämpar sig för ett övergångsställe, bland annat på grund av siktförhållanden. Aktuell sektion är markerad med röd cirkel.*

## Gång- och cykeltrafik

### Förutsättningar

Området ansluts via huvudcykelstråk, dels från Haningeleden via Infanterivägen och Kunskapslänken, dels från Garnisonsvägen via Regementsgatan och skogsområdet i öster och dels från Djurgårdsgatan via skogsområdet i väster (se karta nedan). På Regementsgatan, del av Brigadgatan och del av Infanterivägen finns separata cykelbanor. Dessa ligger på kommunal mark. I övriga delar av området, på kvartersmark, sker gångtrafik på trottoarer och cykeltrafik i blandtrafik på körbanorna.

Stora delar av området är tillgängligt för allmänheten. I äldre gällande detaljplaner finns det ett flertal stråk på kvartersmark som regleras som så kallade x-område, vilket innebär att stråken ska vara allmänt tillgängliga, bland annat kvartersgatorna runt kaserngårdarna. I öst-västlig riktning finns två gångvägar med möjlighet till cykeltrafik.



*Cykelstråk inom Garnisonsområdet (Trafikutredning, Tyréns, karta från kommunen)*

## Förändringar

I trafikstrategin (2010) framhålls att gång och cykel bör prioriteras över andra trafikslag.

Gång- och cykelstråket i östra delen av planområdet som förbinder Ekkällan och kasernområdet i öst-västlig riktning via aktivitetsparken tas bort till följd av planförslaget. Denna ersätts med en ny gång- och cykelkoppling från korsningen Infanterigatan och Artillerigatan, längs med Artillerigatan till östra kaserngården och västerut på Brigadgatan hela vägen fram till västra änden av västra kaserngården. Den nya gång- och cykelbanan ska byggas ut innan det befintliga gång- och cykelstråket tas bort. Gång- och cykelstråket har förprojekterats i samband med detaljplanen. Den nya gång- och cykelbanan föreslås få en bredd på ca 3-4 meter. På vissa sträckor är det ont om utrymme mellan befintliga byggnader, vilket är anledningen till att det inte är möjligt att ha full bredd 4 meter längs med hela stråket. Den befintliga gångvägen på Artillerigatans västra sida i söder föreslås vara kvar. För en del av sträckan kommer gångvägen att behöva flyttas någon meter åt väster i samband med att vägen byggs om. Gångvägen föreslås anläggas med en bredd på ca 1,8 meter. Det innebär att en mindre yta av bostadsrättsföreningens mark, en gräsyta längs med Artillerigatan, skulle behöva tas i anspråk. På gräsytan finns idag två konstverk. Konstverken har mätts in och förprojekteringen visar hur gatan kan breddas utan att behöva flytta konstverken. I förprojekteringen framgår också den nya gång- och cykelbanans utformning i mera detalj.

Gång- och cykelstråket mellan Garnisonsområdet och Tinnerbäcksrondellen i Ekkällan i planområdets nordöstra hörn är brant och inte tillgänglighetsanpassad. Det bedöms inte finnas möjligheter att tillgänglighetsanpassa gång- och cykelstråket på grund av höga höjdskillnader vilket skulle innebära stora ingrepp i de befintliga naturmiljöerna med höga naturvärden. Befintligt x-område (område inom kvartersmark som ska vara tillgängligt för allmänheten) som binder samman gång- och cykelstråket med den östra kaserngården tas bort i den nya detaljplanen. Om kopplingen mot den östra kaserngården stängs av för allmänheten i framtiden bör även gång- och cykelstråket på kommunens mark tas bort, för att undvika en återvändsgränd.

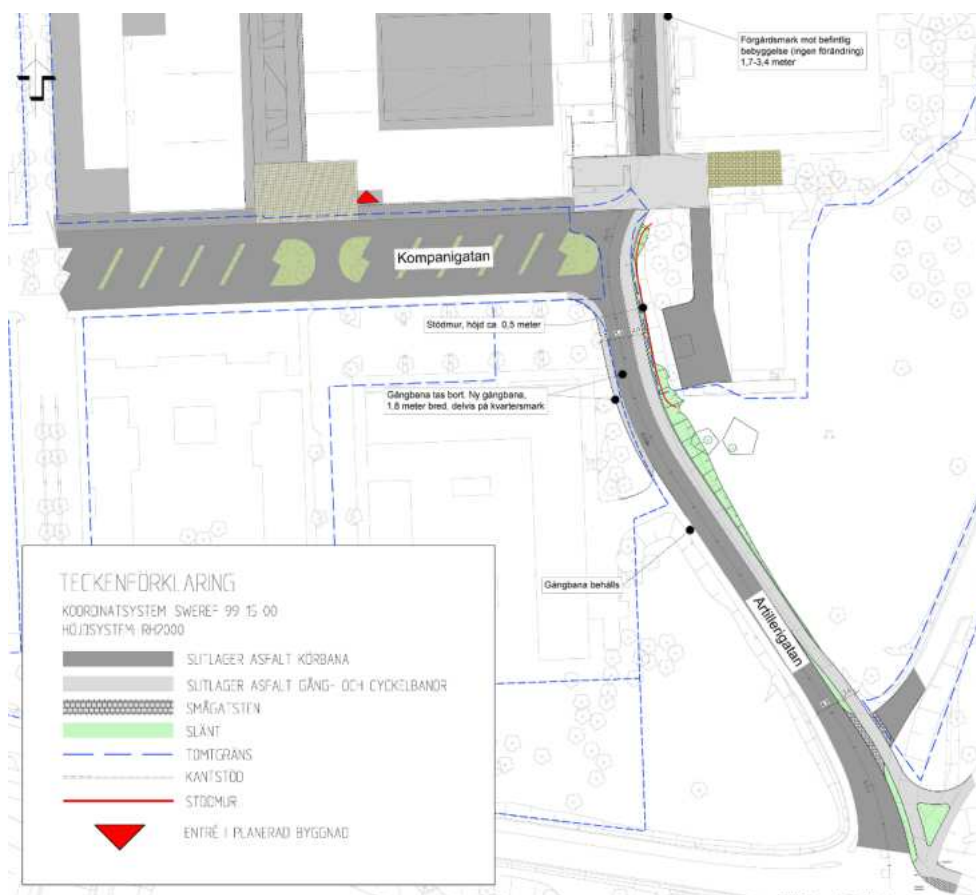


I tidigare gällande plan finns ytterligare ett x-område som kopplar samman samma stråk med Regementsgatan rakt norrut mellan befintlig parkeringsplats och husfasad samt söderut mot gång- och cykelbanan som nu tas bort. Även detta x-område tas bort i den nya detaljplanen.

Övriga befintliga x-områden inom Smedstad 1:21 bevaras.



*Bilden ovan illustrerar förändringar i gång- och cykelnätet inom planområdet efter att planförslaget är fullt utbyggt. Tidsplanen för utbyggnaden inom kvartersmarken avgör när i tid de befintliga gång- och cykelstråk behöver tas bort (Mylla markstudio och Linköpings kommun)*

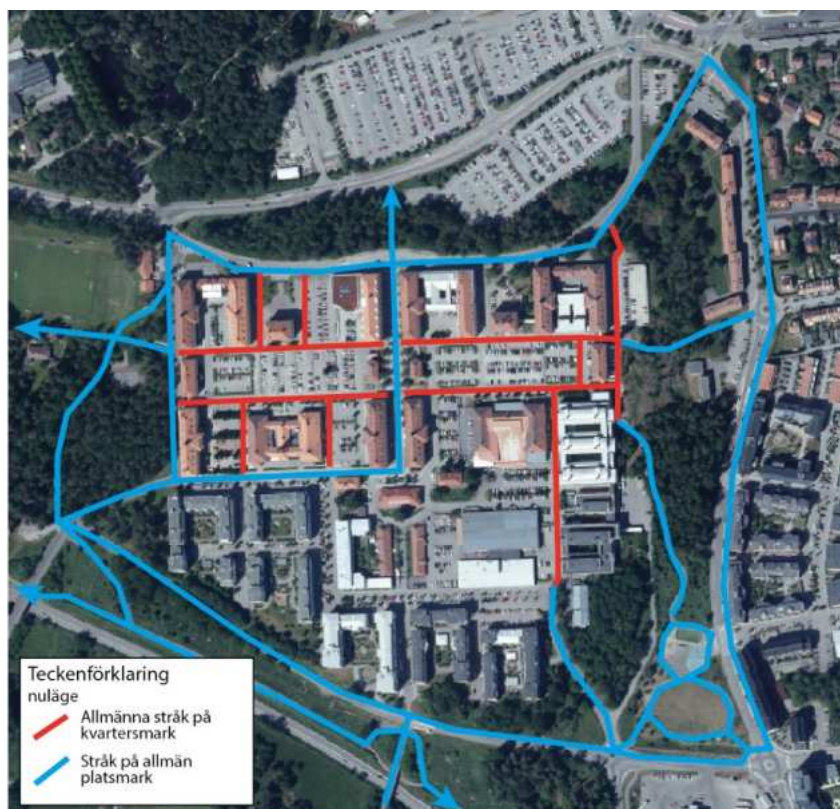


*Förprojektering av södra delen av Artillerigatan och den nya föreslagna gång- och cykelbanan genom området. På västra sidan av Artillerigatan syns också gångbanan som föreslås flyttas någon meter för att kunna vara kvar när gatan byggs om. (MVG)*

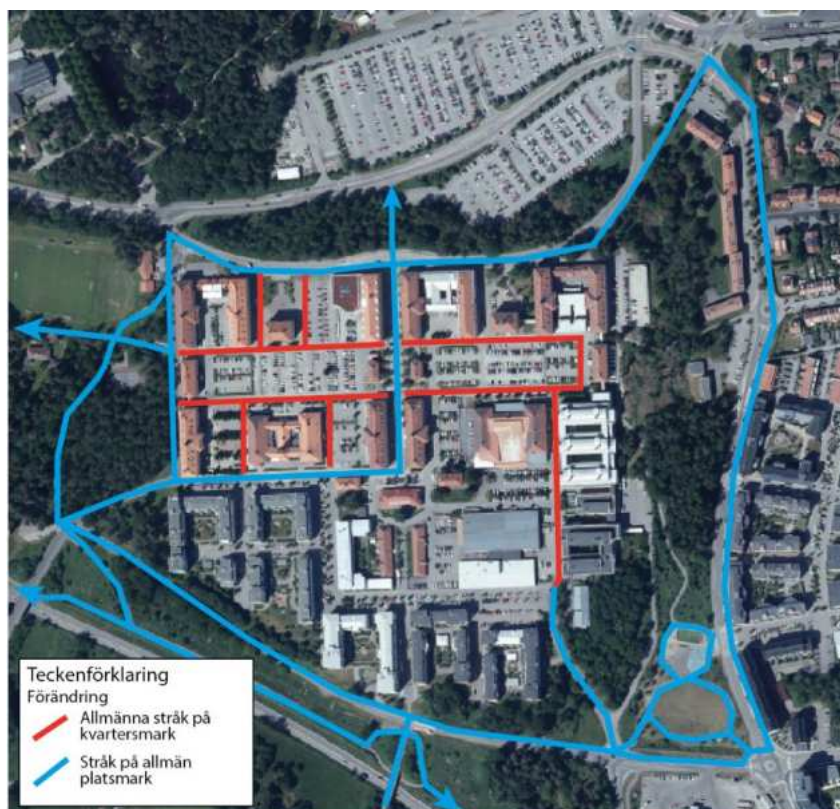
## Konsekvenser

Genom att ta bort gång- och cykelstråken i östra delen av planområdet som förbinder Ekkällan och kasernområdet i öst-västlig riktning begränsas tillgängligheten genom grönstråket i öster. Stråket används främst av barn, unga, personal och besökande som rör sig från de södra delarna av Linköping till och från kasernområdet. Den negativa påverkan för framkomligheten begränsas eftersom en ny gång- och cykelväg kommer att anläggas inom kasernområdet. Den branta gångvägen längst i norr är idag den genaste vägen från korsningen Tinnerbäcksgård/Garnisonsvägen. Att ta bort denna koppling innebär en omväg på ungefär 200 meter för att nå Kasernområdet. Påverkan begränsas av att kopplingen idag är mycket brant och därmed inte fullt tillgänglig. Det är heller inget primärt cykel- eller gångstråk och betydelsen av stråket för barn och unga har sannolikt minskat sedan grundskolan inom Kasernområdet stängde ner. Det är främst tillgången från Kasernområdet till naturområdet i öster som begränsas. Detaljplanen innebär ingen begränsning av tillgängligheten till naturområdet från norr, söder och öster. Läs mer under rubriken Natur- och parkmiljö, Konsekvenser.

Genom det nya gång- och cykelstråket med x-område säkerställs allmänhetens tillgänglighet från sydost och genom kasernområdet. Allmänhetens tillgänglighet begränsas från Regementsgatan då ett x-område tas bort i det nordöstra hörnet som tidigare har säkerställt allmänhetens tillgång till området.



Bilden ovan är en nulägesbild. Bilden illustrerar x-områden (allmänt tillgängliga stråk på kvartersmark) i rött och stråk på allmän plats i blått (gångbana, gång- och cykelbana och gata). Alla mindre gångvägar och stigar har inte markerats i denna karta.



Bilden ovan visar ändringar för x-områden och allmänna stråk. Bilden illustrerar x-områden (allmänt tillgängliga stråk på kvartersmark) i rött och stråk på allmän plats i blått (gångbana, gång- och cykelbana och gata). Förändringarna



från nuläget går att se i planområdets östra delar. Alla mindre gångvägar och stigar har inte markerats i denna karta.

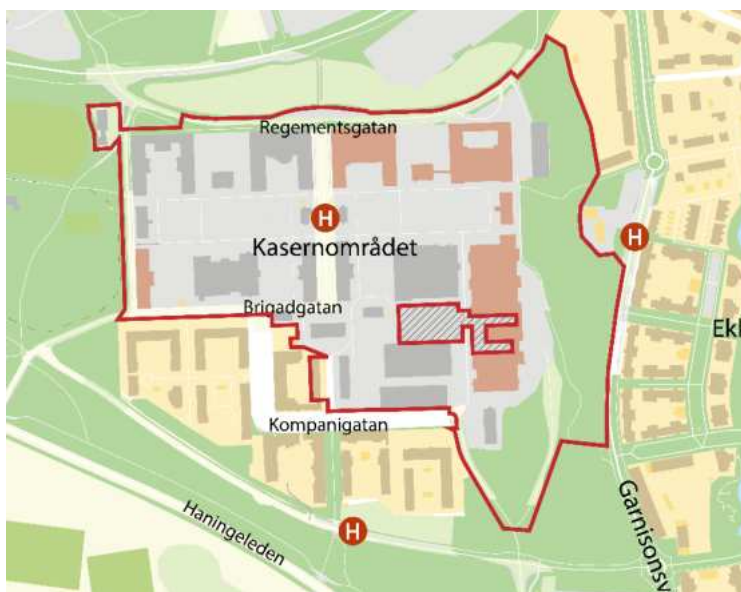
## Kollektivtrafik

### Förutsättningar

Genom kasernområdet går ett kollektivtrafikstråk som passerar del av Infanterivägen, Kompanigata, Brigadgatan och Regementsgatan och ansluter till Garnisonsvägen. Kollektivtrafikstråket kommer att ingå i det som i Översiktsplanen för staden Linköping (2010) benämns som link-link. Det kommer att utgöra ett högkvalitativt kollektivtrafikstråk med hög turtäthet. Kollektivtrafiken kommer därmed också att öka genom området. Det är också utpekad som regionalt stomlinjestråk.

Det finns en busshållplats inom planområdet och två hållplatser strax utanför planområdet. Se karta nedan.

Körbanan på den kommunala delen av Brigadgatan har nyligen breddats, med syfte att öka framkomligheten för kollektivtrafiken. Söder om hållplatsläget på Brigadgatan finns uppställningsplatser för bussar i linjetrafik kombinerat med avstigningsplats.



Kartan visar hållplatslägen inom och utanför planområdet med en röd prick med H.

### Förändringar och konsekvenser

Gränserna mellan allmän plats och kvartersmark längs Brigadgatan (bussgatan) justeras i den nya planen för att stämma överens med körbanans nya gränser efter att den har breddats.

Under planarbetets gång har åtgärder för att öka säkerheten för oskyddade trafikanter som passerar Brigadgatan mellan kaserngårdarna diskuterats. Eventuella säkerhetshöjande åtgärder bör inte försämra framkomligheten för kollektivtrafiken. Lämpliga säkerhetshöjande åtgärder kan vara övergångsställe och avvikande markbeläggning på gatan som signalerar gång- och cykelbanans förlängning.



## Parkering

### Förutsättningar

#### Bil

I samband med detaljplanen har en trafikutredning tagits fram där befintlig och planerad parkering analyseras (Tyréns). Både allmänhet och personal parkerar inom kasernområdet idag. Stora delar av kasernområdets öppna exercisgårdar används till bilparkering. Därtill finns flertalet bilparkeringar spritt inom området och kantstensparkeringar utmed körvägarna. Det finns även ett parkeringshus i nordöstra hörnet i planområdet. Områdets förutsättningar har förändrats under planarbetets gång och vissa avvikelser från trafikutredningen förekommer. Förändringarna innebär att området för etapp 1 och området för ögonkliniken räknas som genomfört och bebyggt, vilket i sin tur påverkar nulägesbilden och antalet befintliga parkeringsplatser.

Antalet parkeringsplatser för bil är i dagsläget totalt 973 platser, varav 110 platser är reserverade för blåljustrafik, 33 platser för rörelsehindrade, 209 är förhyrda och övriga allmänna mark- och garageparkeringar. En stor andel av parkeringarna är avgiftsbelagda och förvaltas av Dukaten, kommunens parkeringsbolag.

973 bilparkeringsplatser är ett högt tal jämfört med hur många kvadratmeter/anställd och besökare och för de typerna av verksamheter som finns inom området idag. Tillgång till fler bilparkeringsplatser skapar förutsättningar för att en större andel av resorna till området sker med bil. Målet enligt kommunens trafikstrategi (2010) är att minska andelen privatresor med bil och öka andelen resor till cykel och kollektivtrafik. 40 % av andelen resor ska ske med bil, 40% ska ske till fots eller cykel och resterande 20% ska ske med kollektivtrafik. För att göra en uppskattning av hur många bilparkeringsplatser som det finns behov av inom området utifrån dagens förutsättningar och kommunen mål har beräkning gjorts utifrån Linköping kommuns gällande riktlinjer för parkering (2012). Behovet idag beräknas till upp mot 602 parkeringsplatser. Det innebär att det finns ett överskott på cirka 371 parkeringsplatser.

| Verksamhet | Parkeringsbehov                         |
|------------|-----------------------------------------|
| Kontor     | $(86000/1000)*6 + (86000/1000)*1 = 602$ |

*Exempelberäkning av behov av parkeringsplatser för bil med endast kontor i området.*

Av dessa parkeringsplatser ska 5 % vara anpassade för rörelsehindrade, vilket motsvarar 30 parkeringsplatser. Andelen parkeringsplatser för personer med funktionshinder i nuläget är i linje med riktlinjerna för parkering.

#### Cykel

Antalet cykelparkeringar inom Garnisonsområdet är idag 1090 platser, varav 395 är placerade i väderskydd eller under tak. Cykelparkeringarna är till stor del placerade i anslutning till en viss verksamhet och dess entréer. Det finns dock inga begränsningar för vilka som får nyttja cykelparkeringarna. Majoriteten av cykelparkeringen är parkering i framhjulsställ.

Behovet av parkeringsplatser för cykel utifrån kommunens riktlinjer är totalt 1 590 platser, enligt nedanstående beräkning. Det innebär att det finns ett underskott av cirka 500 cykelparkeringsplatser. Räkneexemplet nedan tar höjd för en skola inom planområdet, som i regel genererar större behov för cykelparkering.

| Verksamhet | Parkeringsbehov                                 |
|------------|-------------------------------------------------|
| Kontor     | $(82500/1000) * 16 + (82500/1000) * 2 = 1\ 485$ |
| Skola      | $(3500/1000) * 3 + (3500/1000) * 27 = 105$      |

*Beräkning av nuvarande behov av parkeringsplatser för cykel med en skola på området.*

## Förändring

### Bil

Parkeringsbehovet för planförslaget (både befintligt och planerat) har beräknats utifrån Linköping kommuns gällande riktlinjer för parkering (2012) och utifrån att 50 000 bruttoarea verksamhetsyta tillkommer. I den tillkommande bruttoarean ingår all byggrätt inom etapp 1 och etapp 2.

För bilparkering uppgår det totala behovet till 912 parkeringsplatser (dagens behov 602, framtida behov 360, behovet av 50 platser försvinner för befintlig bebyggelse som ersätts och är inräknat i det nya behovet). Det innebär att det totalt behöver tillskapas 142 bilparkeringsplatser. Dessa ordnas i nedgrävda garage under kaserngårdarna och ovan. Garaget under den västra kaserngården kommer att vara tillgänglig för personal och besökande medan det östra är avsett att användas av Polismyndigheten eller andra verksamheter inom området.

| Verksamhet          | Parkeringsbehov                             |
|---------------------|---------------------------------------------|
| Kontor tillkommande | $(51400/1000) * 6 + (51400/1000) * 1 = 360$ |
| Kontor som rivs     | $(7160/1000) * 6 + (7160/1000) * 1 = 50$    |

*Beräkning av tillkommande behov av parkeringsplatser för bil.*

Av dessa parkeringsplatser ska minst 5 % vara anpassade för rörelsehindrade, vilket motsvarar 46 parkeringsplatser. Vid nybyggnation ska parkeringsplatserna placeras inom 25 meter från huvudentréer och att utomhusmiljön anpassas efter dessa krav. Dessa ordnas på kvartersmark, dvs inom fastighetsägarens fastighet, ej utmed Brigadgatan.

Polisens passkontor och Region Östergötlands ögonklinik är två verksamheter inom området som bedöms bli besöksintensiva. Det ställer krav på tillgängligheten till båda verksamheterna som inom en snar framtid kommer att flyttas till nordvästra delen av området.

### Cykel

Totalt finns behov av 2 386 parkeringsplatser för cykel (dagens behov är 1 590 platser, tillkommande bebyggelses behov av 925 platser och behovet av 129 platser försvinner för befintlig bebyggelse som ersätts och är inräknat i det nya behovet). Det innebär att 1 296 cykelparkeringar behöver tillskapas.

| Verksamhet          | Parkeringsbehov                              |
|---------------------|----------------------------------------------|
| Kontor tillkommande | $(51400/1000) * 16 + (51400/1000) * 2 = 925$ |
| Kontor som rivs     | $(7160/1000) * 16 + (7160/1000) * 2 = 129$   |

*Beräkning av tillkommande behov av parkeringsplatser för cykel.*

Enligt kommunens riktlinjer ska cykelparkeringar vid arbetsplatser ligga nära entréerna och erbjuda tillräckligt med platser för att på så sätt förebygga konflikter

mellan fotgängare och cyklister. Parkeringarna för de anställda ska vara väderskyddade och erbjuda fastlåsningsmöjlighet. Detaljplanen möjliggör för ovanstående antal cykelparkeringar.

### **Konsekvenser**

Antalet bilparkeringsplatser blir färre per besökande och anställd jämfört med idag. Det gynnar fler att välja andre resesätt till och från området. Samtidigt möjliggörs för betydligt fler cykelparkeringsplatser idag vilket möjliggör för fler att välja cykel som färdssätt.

Byggrätt och parkeringsbehov i etapp 1 omfattas av det totala parkeringsbehovet som redovisas ovan. Inom etapp 1 uppstår ett behov av 41 bilparkeringsplatser och det möjliggörs endast 7 st. Det innebär att stora delar av parkeringsbehovet inom etapp 1 måste tillgodoses inom delar av etapp 2. Detta beskrivs i detaljplanen för etapp 1. Båda detaljplaner omfattar samma fastighet.

## **Miljö- och riskfaktorer**

En samlad bedömning av den inverkan som detaljplanens genomförande bedöms medföra på miljön, hälsan och hushållningen med mark, vatten och andra naturresurser har gjorts under rubriken *Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan*. Undersökningen har resulterat i att ingen utförlig miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram, men en kortare beskrivning och bedömning av nedan stående miljöaspekter har bedömts behövas.

### **Buller och trafikmätningar**

#### **Förutsättningar**

Det finns en förordning till miljöbalken med bestämmelser om riktvärden för trafikbuller utomhus vid bostadsbyggnader. Beräknade bullervärden ska vid behov anges i planbeskrivning till detaljplan om det handlar om bostadsbyggnader.

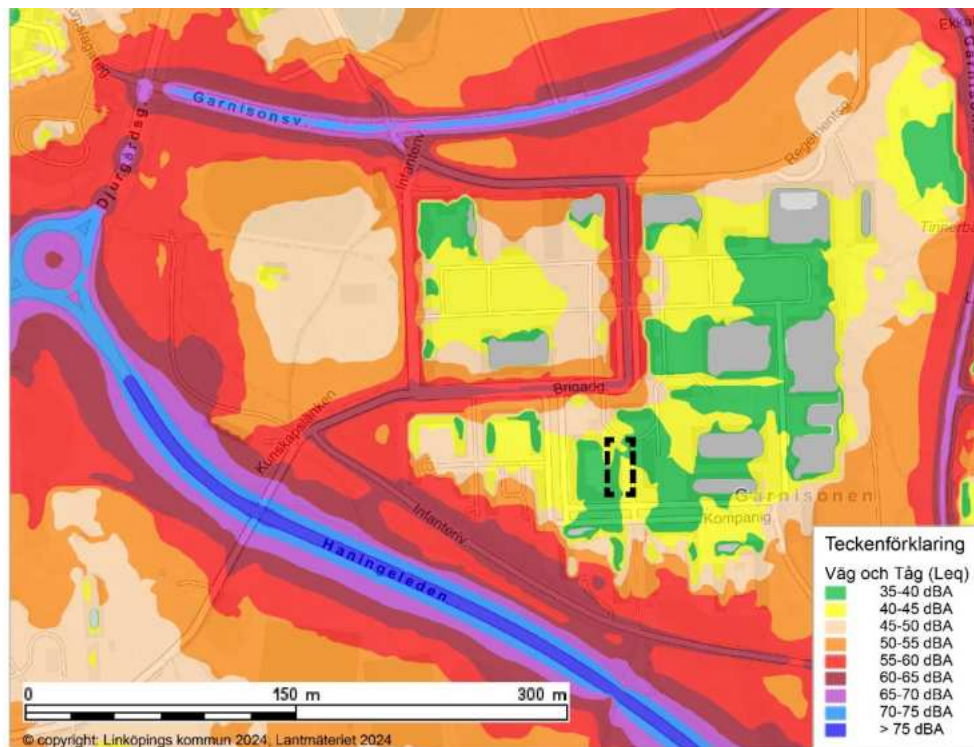
Enligt förordningen bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Samma värden gäller för bostadsbyggnader om högst 35 kvadratmeter men ekvivalentnivån vid fasad är istället 65 dBA.

Det finns trafikmätningar på de kommunala gatorna och vägarna i anslutning till planområdet. Mätningarna för Garnisonsvägen i norr genomfördes 2020 under pågående pandemi. Detta mätvärde kan därmed ge en något avvikande bild. Kommunen bedömer att detta inte har något större påverkan på hur trafiken planeras i området. Övriga trafikmätningar har genomförts under 2019 och är därmed inte påverkade av pandemin. På Haningeleden i söder som är den närmaste källan till trafikbuller för aktuell fastighet som detaljplanen möjliggör bostäder inom uppmättes vardagsdygnstrafiken till 15 600.

Kommunen har under 2022 tagit fram en kommunövergripande bullerkartläggning. Kartläggningen utgår från en trafikmodell med beräknad trafik för år 2025. Den övergripande kartläggningen visar på ekvivalenta bullernivåer inom planområdet mellan cirka 35 till 55 dBA, undantaget ett stråk närmast Brigadgatan där nivåerna är upp till cirka 65 dBA. Källan till buller är motorfordonstrafik från främst Haningeleden, Garnisonsvägen och till viss del Infanterivägen. Inom den del där bostäder möjliggörs i detaljplanen är den ekvivalenta nivån cirka 35-45 dBA. På den kringbyggda innergården är den ekvivalenta nivån cirka 35-40 dBA. Det är enbart den västra stallbyggnaden som

omfattas av användningsbestämmelsen B (Bostäder) och denna användning finns redan med i befintlig detaljplan för byggnaden. Den nya planen möjliggör alltså inte för några nya bostäder, som det inte redan finns planstöd för i befintliga detaljplaner.

Kompanigatan, som passerar den västra stallbyggnaden, är en samfärdig gata som driftas av en vägförening. Denna gata nyttjas inte som tillfartsväg till verksamheterna inom Kasernområdet.

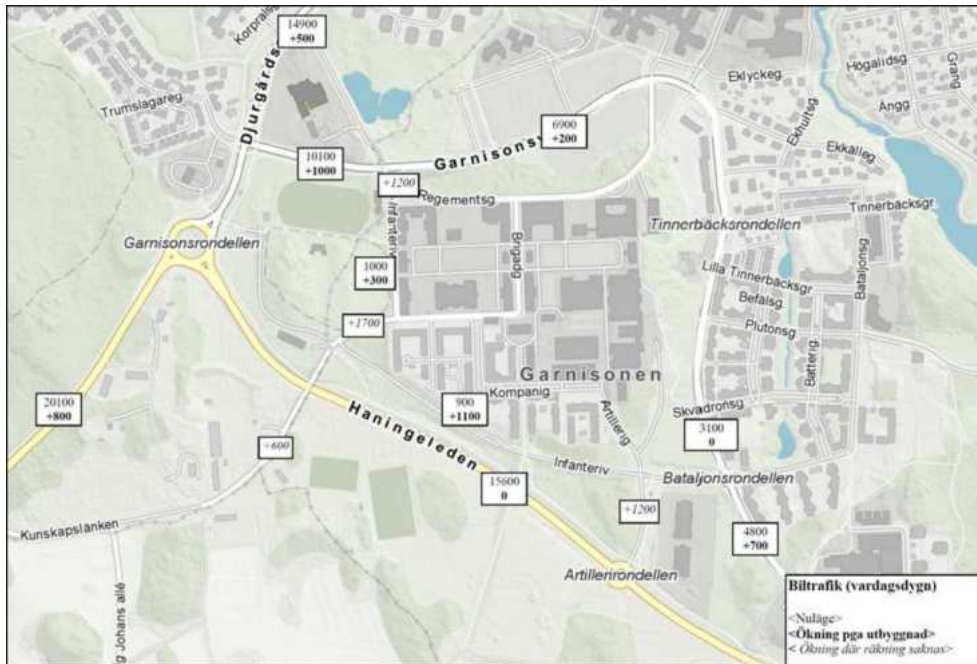


*Väg- och spårtrafikbuller, ekvivalent ljudnivå. Området med användningen bostäder i den nya detaljplanen är markerat med svart streckad linje. Från den kommunövergripande bullerkartläggningen från 2022 som utgår från en trafikmodell med beräknad trafik för år 2025.*

## Förändringar och konsekvenser

En trafiksimulering har gjorts i kommunens trafikmodell för staden som utgår från dagens trafikflöden samt kommunens mål om att öka andelen fotgängare och cyklister och minska andelen biltrafik. Trafiksystemet och nya detaljplaner planeras för att möjliggöra att uppnå detta mål. På Haningeleden beräknas trafikflödet inte öka jämfört med idag, däremot kommer det att öka på bland annat Lambohovsleden, Djurgårdsgatan, Garnisonsvägen, Infanterivägen och Artillerigatan. Se kartan nedan.





Trafikökning inom planområdet kommer sannolikt att bli något lägre än vad simuleringen visar. Detta eftersom antalet bilparkeringsplatser inom planområdet på sikt kommer att minska på grund av överkapacitet idag.

Byggnaden med användning B (Bostäder) ligger cirka 50 meter från Brigadgatan, drygt 130 meter från Infanterivägen och cirka 200 meter från Haningeleden. Det finns andra byggnader som delvis avskärmar bullret från vägarna. Kompanigatan, som passerar strax intill byggnaden, kommer inte att användas som tillfart för några av de nya byggrätterna som planen möjliggör och därmed bedöms inte trafikflödena öka på denna gata.

Sammantaget kan det konstateras att de planerade bostäderna endast utsätts för omgivningsbuller i ringa omfattning. Det bedöms därmed inte nödvändigt att ta fram en mer detaljerad bullerutredning med beräknade värden.

## Luftmiljö

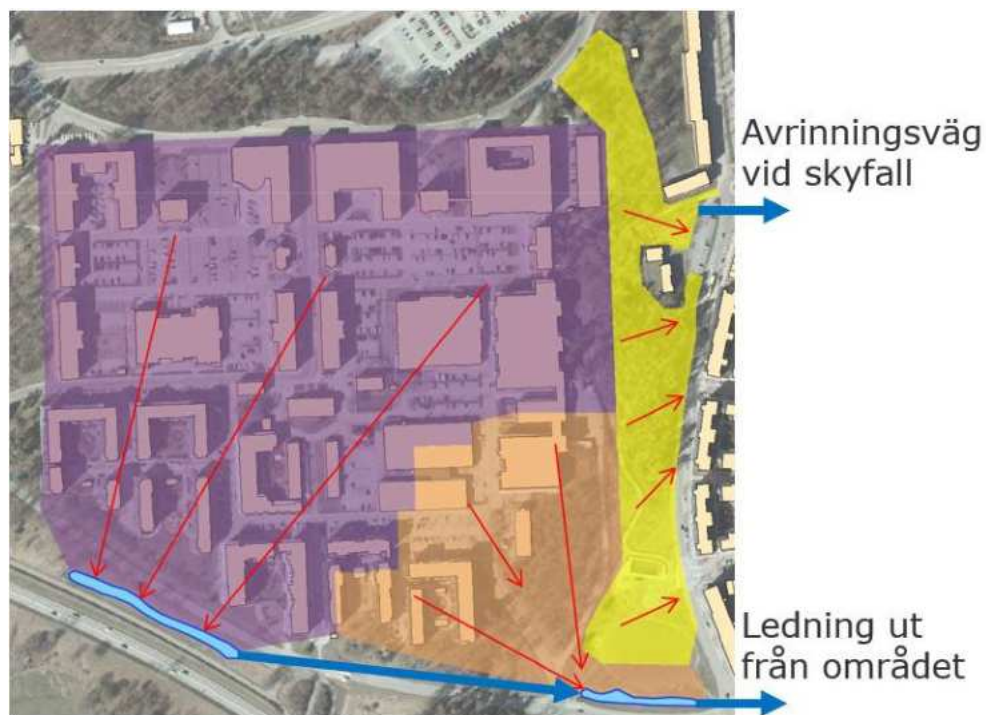
Luftmiljön inom planområdet bedöms som bra i dagsläget. Det är en relativt låg andel biltrafik, låga byggnader i förhållande till gatubredder, hög markhöjd och grönska som omger området. Kommunen bedömer att planen inte kommer att få någon betydande påverkan på luftmiljön inom eller utanför planområdet.

## Dagvatten och skyfall

### Förutsättningar

Planområdet bedöms enligt huvudmannen för dagvatten, Tekniska verken, motsvara bebyggelsestypen tätbebyggda bostadsområden. Detta innebär att nya ledningssystem för dagvatten enligt branschstandard P110 ska dimensioneras för att inte orsaka marköversvämning vid 20-årsregn, med avledning av 5-årsregn.

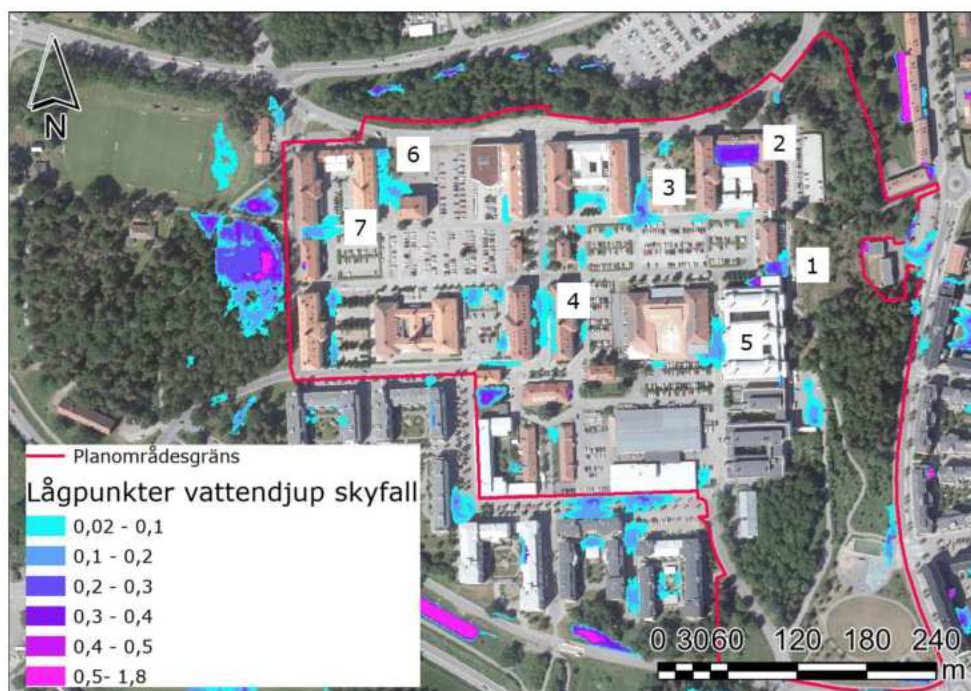
Idag består planområdet främst av den befintliga bebyggelsen samt, öster om detta, ett naturmarksområde som ligger på lägre höjd. Söder om planområdet finns två dagvattendammar dit dagvattnet leds. Den sydvästra dammen (damm 1) tar emot vatten från större delen av planområdet. Den andra dammen (damm 2) tar emot vatten från den första dammen samt från ett mindre område i den södra delen av planområdet. Båda dammarna planeras finnas kvar även i framtiden.



*Tekniska avrinningsområden med dammarna i söder, befintlig situation. Damm 1 i väster och damm 2 i öster. (Ramboll)*

Damm 1 i sydväst bedöms av Tekniska verken generellt ha en god kapacitet. Damm 2 i sydöst har fotograferats och inventerats av Ramboll vid ett platsbesök 2023-04-26. Dammens bedöms ha en total volym på cirka 700 kubikmeter och en reglervolym på cirka 550 kubikmeter. Detta är troligen en överskattning av dammens faktiska reglervolym och för att dammen ska kunna ha en fördröjande effekt behöver inloppet rensas. Mer information och foton finns i dagvattenutredningen (Ramboll).

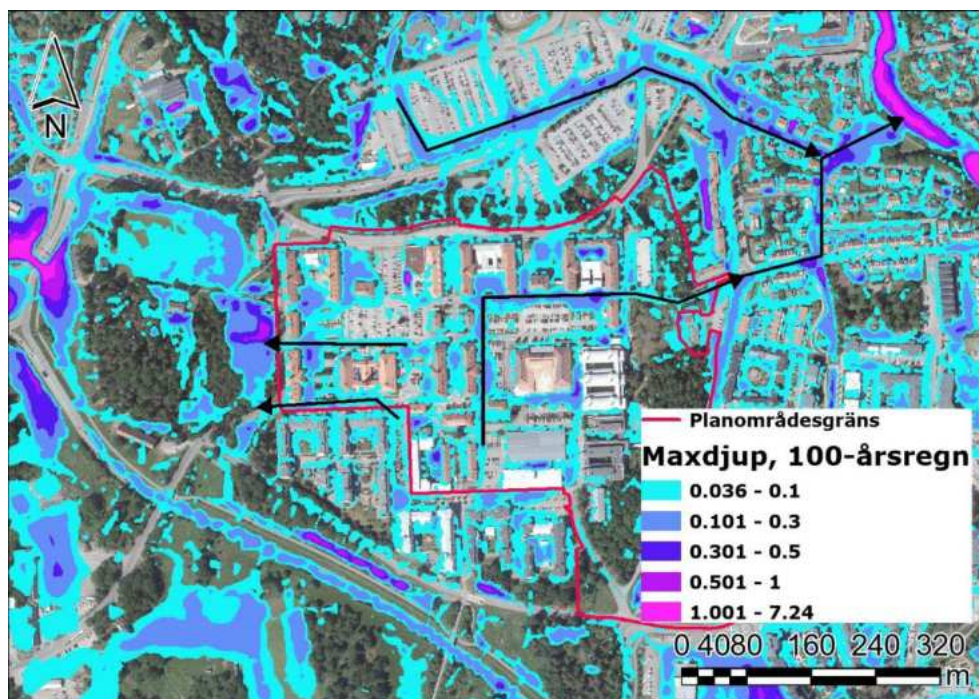
Området är högt beläget vilket gör att vatten lätt kan avledas från kanterna. Samtidigt är området platt med ett antal instängda områden där skyfallsvatten kan ansamlas. En stor del av området är hårdgjort idag, vilket ger relativt höga flöden per ytenhet.



*Vattendjup i lågpunkter där vattnet skulle kunna orsaka skada eller försvåra framkomligheten för utryckningsfordon. Siffrorna markerar identifierade riskpunkter inom planområdet. Bilden visar befintlig situation och har tagits fram med hjälp av Scalgo utifrån en nederbördsmängd motsvarande ett 200-årsregn med varaktighet 6 timmar och en klimatfaktor på 1,25. (Ramboll)*

Det finns tre huvudsakliga rinnstråk där yttlig avrinning letar sig vidare från planområdet, dessa har markerats med pilar i figuren. Flödesvägen österut letar sig mot Tinnerbäcken via Tinnerbäcksgården och Ekhultsgatan. Ett mindre antal fastigheter riskerar att skadas längsmed rinnvägen. Västerut finns två rinnstråk som letar sig genom skogen väster om planområdet mot Djurgårdsgatan och översvämmer viadukten under vägen och bensinstationen norr om rondellen.





Urklipp ur kommunens skyfallskartering från 2023 för modellerat 100-årsregn. Större skyfallsstråk har markerats ut med svarta pilar. Bilden visar befintlig situation. (Ramboll, Linköpings kommun, © Lantmäteriet)

Utredningsområdet avvattnas mot vattenförekomsten Tinnerbäcken (SE647295-148689). Den ekologiska statusen är klassad som Måttlig, med kvalitetskravet god ekologisk status 2033. Styrande kvalitetsfaktorer för klassningen bedöms vara övergödning, morfologiska förändringar och kontinuitet, samt miljögifter.

Tinnerbäcken uppnår Ej God kemisk status på grund av bromerade difenyleter (PBDE), kvicksilver och kvicksilverföreningar, samt PFOS. Potentiella källor till PFOS bedöms vara från brandövningsplatser och i detta fall finns två kända punktkällor: Räddningstjänstens övningsanläggning och Malmens flygplats (DHI, 2020). PBDE (flamskyddsmedel), kvicksilver och kvicksilverföreningar bedöms överskrida gränsvärdet i alla Sveriges ytvattenförekomster. Det bedöms idag vara tekniskt omöjligt att minska nivåerna till de som motsvarar god status. Dessa ämnen är undantagsämnen och går under mindre stränga krav. Utöver dessa ämnen ska recipienten uppnå God kemisk ytvattenstatus.

För att Tinnerbäcken skall kunna uppnå MKN inom tidsfristen behöver belastningen av näringsämnen minska. Relaterat till dagvattenhanteringen i avrinningsområdet finns ett åtgärdsförslag motsvarande minskad belastning av kväve om 1 300 kg (2,5 kg/år, ha) och fosfor motsvarande 900 kg (0,53 kg/år, ha).

I en åtgärdsutredning för Tinnerbäcken DHI (2020) föreslås ett krav för utsläpp av fosfor från exploaterade områden med sand/grus-jord, där vatten lättast infiltrerar, på 34 µg/l. Detta värde är lägre än Linköpings kommuns riktvärde för utsläpp av förorenat dagvatten på 50 µg/l. Underjordiska perkolationsmagasin och infiltration i grönyta listas som mest effektiva för rening av fosfor. Tinnerbäcken är nära att uppgraderas från dålig till otillfredsställande vad gäller fosfor.

### Förändringar och konsekvenser

På grund av utökningen av exploaterat område, framförallt ianspråktagandet av befintlig naturmark åt öster, kommer föroreningsbelastningen öka för planerad situation. Därmed behövs rening av dagvattnet för att uppnå icke-försämring av föroreningsbelastningen till recipienten Tinnerbäcken. Fosfor har identifierats som den största utmaningen i recipienten. Skyfallshanteringen är även extra viktig inom



detta område då det innefattar samhällsviktiga funktioner som måste ha möjlighet att uttrycka vid nödsituationer. Ett antal möjliga förslag till dagvattenhantering har utretts, både förslag på allmän plats för VA-huvudmannen och förslag på kvartersmark för att fördröja de första 10 mm som faller inom kvartersmark. Här nedan sammanfattas de olika förslagen. I dagvattenutredningen (Ramboll) och i gestaltungsprogrammet för utemiljöer (Mylla markstudio) finns ytterligare information om de olika förslagen.



*Delavrinningsområden som använts i beräkningar (Ramboll)*

För att inte öka det framtida flödet i ledningar vid ett 10-årsregn jämfört med situationen idag, har den erforderliga fördröjningsvolymen för detta beräknats.

Den erforderliga fördröjningsvolymen är 265 kubikmeter för ARO 1 och 94 kubikmeter för ARO 2.

För ARO 1 finns det en anslutningspunkt till det allmänna dagvattenledningsnätet i den nordvästra delen av planområdet. Den allmänna ledningen har en dimension på 600 mm. För att kunna avleda ett framtida 10-årsregn utan fördröjningsåtgärder skulle det krävas en diameter på cirka 1240 mm. Detta kan möjliggöras genom att anlägga en ledning med dimensionen 1400 mm (alternativ 4 i dagvattenutredningen). Dock är det interna ledningsnätet inom planområdet idag sannolikt enbart dimensionerat för ett 1- eller 2-årsregn. Det är därmed inte aktuellt att utöka kapaciteten på den allmänna ledningen förrän det interna ledningsnätet byts ut. Med fördröjningsåtgärder på nätet behöver heller inte ett 10-årsflöde kunna avledas i ledning. Dialog har förts med VA-huvudmannen som bedömer att det i nuläget inte behövs någon ytterligare åtgärd på det allmänna nätet för ARO 1. Om åtgärder blir aktuella i framtiden rekommenderas att det först byggs upp en hydraulisk modell samt att det utreds om det krävs åtgärder för att utöka kapaciteten för Damm 1. VA-huvudmannen bedömer att det bör finnas

möjligheter att hantera ett ökat flöde till Damm 1 i framtiden, antingen med befintlig utformning eller genom att bygga om dammen.



*Dagvattenledning mellan planområdet och damm 1 som skulle behöva uppdimensioneras för att kunna omhänderta ett 10-årsregn från ARO 1 (Ramboll)*

För ARO 2 finns flera olika alternativ till dagvattenhantering för VA-huvudmannen på allmän plats.

Ett alternativ (alternativ 1C i dagvattenutredningen) är att anlägga en damm eller en serie dammar mellan utbyggnadsområdet och den befintliga aktivitetsparken som angränsar till planområdet i sydöst. Se område C i figuren nedan. Arealen som krävs för rening är cirka 230 kvadratmeter permanent vattenyta. Utöver detta krävs en reglervolym och arean för denna kan fastställas i projekteringsfasen. Om höjdskillnaderna är stora där dammen placeras, kan det istället anläggas flera mindre dammar i serie eller installeras dämmen.

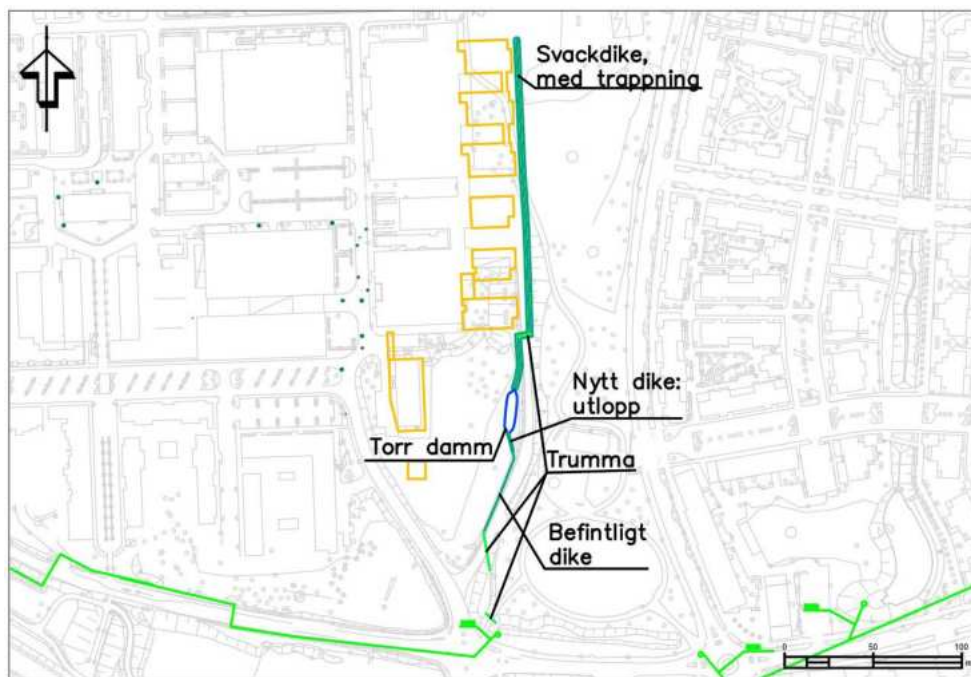


*Förslag på placering av dagvattendamm(-ar) inom allmän plats, strax norr om aktivitetsparken (Ramboll).*

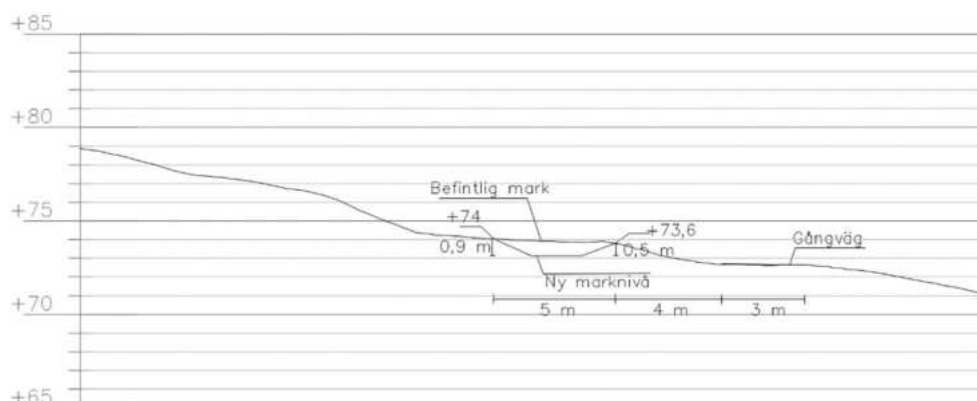


Ett annat alternativ (alternativ 6 i dagvattenutredningen) skulle kunna vara att utöka kapaciteten i den befintliga dammen söder om aktivitetsparken (Damm 2). Den befintliga dammen har med nuvarande utformning inte någon fördröjningsförmåga för ökad exploatering. Anledningen är att utloppet inte är strypt. Med en förändrad utformning skulle möjligen kapaciteten kunna utökas. Mer utredning av dammsystemens fördröjnings- och reningsförmåga rekommenderas om detta alternativ skulle väljas.

Ytterligare ett alternativ (alternativ 5 i dagvattenutredningen) är att anlägga en serie svackdiken inom kvartersmarken åt öster. Dessa ansluter sedan i söder till en ny torr damm inom den allmänna platsen längs med kvartersgatan väster om aktivitetsparken, se figur nedan.



*Skiss och översikt av föreslagen dagvattenhantering för alternativet med svackdiken och en ny torr damm, alternativ 5 i dagvattenutredningen. Gula byggnader avser framtida utbyggnad inom den nya detaljplanen. (Ramboll)*



*Tvärsektion av föreslagen ny torr damm samt närliggande gångväg/kvartersgata, från väst till öst. Alternativ 5 i dagvattenutredningen. (Ramboll)*

Svackdikena anläggs på kvartersmark med kapacitet nog att infiltrera 10 mm nederbörd genom trappning/sektionering av diket. Det är viktigt att inga bottenutlopp skapas för att möjliggöra infiltration. Lösningen har föreslagits av,

och behöver förvaltas av fastighetsägaren Intea. Det huvudsakliga syftet är rening och trög avledning av dagvatten från kvartersmarken.

Den torra dammen blir en allmän anläggning som förvaltas av Tekniska verken och syftar huvudsakligen till att fördröja erforderligt flöde från nyexploateringen inom ARO 3. Beräkningen har utförts för att förhindra marköversvämning vid ett 20-årsregn med avledning av befintligt 5-årsregn. Dammen kommer även ha en renande effekt på dagvattnet.

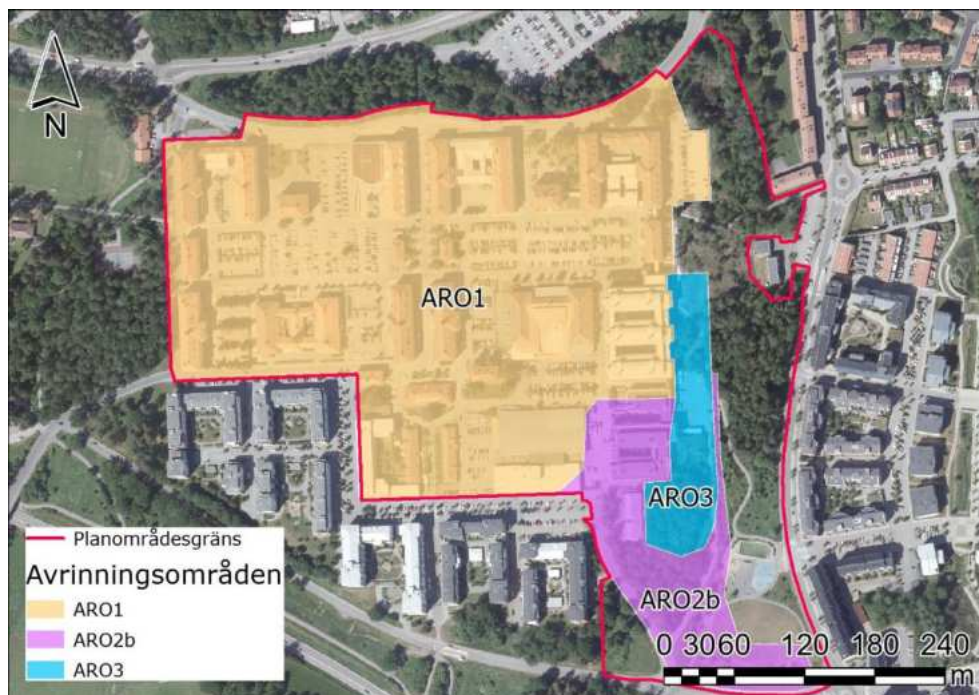
Eftersom dagvatten avleds ytligt mot svackdikena behöver en yttlig förbindelsepunkt till den torra dammen upprättas. Innanför denna är fastighetsägaren ansvarig för avledning, ansvaret övergår därefter till VA-huvudmannen.

För att förhindra marköversvämning vid byggnader behöver därför svackdikedet kunna avleda ett 20-årsflöde, motsvarande ca 140 l/s i sektionen ovan trappningen. Även trummor in till dammen behöver kunna avleda detta flöde.

För att klara Svenskt vattens riktlinje om tät bostadsbebyggelse borde dammen utformas för att kunna fördröja ett framtida 20-årsflöde till befintligt 5-årsflöde. Detta skulle motsvara cirka 60 kubikmeter. Ramboll har vid ett platsbesök bedömt att ett område på cirka 20 m x 5 m skulle kunna sänkas av cirka 0,5 meter, vilket resulterar i en volym om 50 kubikmeter.

I projektering kan det utredas vidare om dammen kan utvidgas ytterligare, platsbesöket har visat att lite mindre än den fördröjningsvolym som behövs enligt beräkningen kan skapas. Detta kan antas vara tillräckligt. Utloppet behöver på lämpligt vis utformas för att begränsa utflödet till befintligt 5-årsregn, ca 40 l/s.

På grund av placeringen av denna damm kan den inte avvattna hela ARO 2, utan enbart delavrinningsområdet ARO 3 som visas i figuren nedan. ARO 3 innefattar dock all den mark inom ARO 2 som planeras få en förändrad markanvändning på grund av utbyggnaden. Notera att ARO2 utgörs i dagvattenutredningen och i figuren nedan av ARO2b + ARO3.



*Avrinningsområden för alternativet med torr damm i slänt (alternativ 5 i dagvattenutredningen). (Ramboll)*



Efter fördröjning i den nya torra dammen kommer sedan ett flöde motsvarande befintligt 5-årsregn från ARO 3 att ledas till damm 2, vilket kopplar nya ytor till dammen. Eftersom ARO 3 idag huvudsakligen utgörs av grönytor, motsvarar 5-årsflödet huvudsakligen ett naturmarksflöde och bör inte innebära mer än en marginell ytterligare belastning på damm 2.

För detta alternativ visar föroreningsberäkningarna en marginell ökning med enbart den nya dammen inom allmän plats. Detta kan anses vara godtagbart.

Eftersom avledningen föreslås ytlig, och över grönytor, kommer stora delar av flödet infiltrera, vilket inte räknats med i fördröjningsberäkningarna. Detta innebär att större regn än beräknat troligt kan fördröjas, samt att reningseffekten är högre då mer än antagen avrinning infiltrerar i mark.

Dock bör även de föreslagna åtgärderna inom kvartersmark med svackdiken anläggas för att förbättra både möjligheterna för rening och fördröjning.

I dagvattenutredningen finns också flera alternativ inne i själva aktivitetsparken i sydöst (alternativ 1A, 1B och 2 i dagvattenutredningen). Kommunen avråder från dessa alternativ som förstahandsalternativ eftersom de riskerar att komma i konflikt med den långsiktiga utvecklingen av aktivitetsparken där ytor i framtiden kan behöva avsättas för till exempel småbarnslek. För att kunna gå vidare med något av dessa alternativ behöver det först säkerställas i dialog med kommunen att dagvattenanläggningarna kan anläggas utan att begränsa möjligheterna att nyttja och långsiktigt utveckla aktivitetsparken. Aspekter som behöver utredas är bland annat gestaltning och placering av dagvattenanläggningarna samt säkerhetsmässiga aspekter.

#### Föroreningsberäkningar och påverkan på MKN

Föroreningsberäkningar har utförts för befintlig markanvändning och planerad markanvändning. För planerad markanvändning har tre olika scenarion beräknats: utan dagvattenåtgärder; med reningsåtgärder inom allmän plats; med reningsåtgärder inom både allmän plats och kvartersmark. I beräkningen har föroreningsbelastningen från både ARO 1 och ARO 2 lagts samman.

För ARO 1 är de föreslagna dagvattenåtgärderna 1400 kvadratmeter biofilter på kvartersmark och 3000 kvadratmeter torr damm på allmän plats (befintlig Damm 1).

För ARO 2 /ARO 3 har tre av de olika alternativ beräknats:

- Alternativ 1 – 280 kvadratmeter biofilter på kvartersmark och 230 kvadratmeter våt damm på allmän plats.
- Alternativ 2 – 280 kvadratmeter biofilter på kvartersmark och 435 kvadratmeter krossmagasin på allmän plats.
- Alternativ 5 – 420 kvadratmeter svackdike med trappning på kvartersmark och 110 kvadratmeter torr damm på allmän plats.

Avrinningsområdena kopplas till befintlig Damm 2 – 2270 kvadratmeter våt damm.

Resultaten från beräkningarna visar att framtida situation utan rening inte når ner till kommunens riktlinjer och föroreningssituationen förväntas vara i stort oförändrad. Med reningsåtgärder enligt alternativ 1 eller 2 nås alla gränsvärden förutom fosfor. Det finns dock osäkerheter kring hur mycket rening som sker i Damm 1 och Damm 2 och det är möjligt att riktvärdet för fosfor uppnås i realiteten. Jämfört med befintlig situation så minskar utgående föroreningsmängder för samtliga ämnen både för alternativ 1 och 2 med enbart reningsåtgärder på allmän plats. Detta innebär att icke-försämringskravet uppfylls. För åtgärder även på kvartersmark förbättras reningseffekten ytterligare.

För alternativ 5 visar resultaten att utgående föroreningsmängder för samtliga ämnen minskar när åtgärder vidtas inom kvartersmark och allmän plats. Om endast åtgärder vidtas inom allmän plats bör resultaten tolkas som att föroreningstransporten är oförändrad, i och med att ökningen är inom beräkningen felmarginal på 10%.

Resultaten för alternativ 5 är beräknade på svackdiken följt av en torr damm och inkluderar inte reningen som kommer ske över grönytan i aktivitetsparken. I Stormtac kan inte heller reningseffekten i damm 2 och ytterligare serie av dammar och diken nedströms planområdet, uppströms recipienten, särskiljas från respektive anläggnings hela avrinningsområde. Med detta yrkas på att den verkliga belastningen på Tinnerbäcken är lägre än föroreningsberäkningen anger.

Sammanfattningsvis bedömer kommunen att samtliga beräknade alternativ för reningsåtgärder inom allmän plats var för sig uppfyller icke-försämringskravet. Åtgärder inom kvartersmarken är dock viktiga för att ytterligare förbättra reningen, i synnerhet om alternativ 5 väljs.

#### Förslag på åtgärder inom kvartersmark för att hantera de första 10 mm nederbörd

I dagvattenutredningen anges att kapacitetsbehovet för att hantera de första 10 mm nederbörd (per reducerad yta) på kvartersmark för nya eller förändrade hårdgjorda ytor är totalt cirka 292 kubikmeter.

Det har tagits fram ett förslag för dagvattenanläggningar på kvartersmark där lämpliga ytor för dagvattenhantering har identifierats, se bilden nedan. Ytorna som redovisas i bilden har en sammanlagd yta på totalt cirka 3300 kvadratmeter. Beräknat på ett genomsnittsdjup ”fri magasinshöjd” om 0,2 meter så uppfylls kapacitetsbehovet när cirka en tredjedel av åtgärderna genomförs.

Dagvattenhanteringen på kvartersmark föreslås ske i en kombination av olika typer av anläggningar såsom:

- Skelettjordar
- Regnbäddar
- Torrdammar och svackdiken med magasinsskapacitet
- Översilningsytor
- Genomsläppliga beläggningar
- Bäck- och dammanläggningar
- Fördröjningsmagasin under mark

Utöver detta skulle gröna tak på vissa av de nya byggnaderna ytterligare kunna förbättra fördröjnings- och reningskapaciteten.

Kaserngårdarna planeras att, efter utbyggnaden av de underjordiska garagen, utföras med en särskilt sammansatt mer genomsläpplig stenmjölsbeläggning, med en högre permeabilitet. Bäst stabilitet och störst porvolym får överbyggnaden utan nollmaterial/nollfraktion. Modellen är ny och bör prövas före projektering så att bästa möjliga genomsläpplighet i förhållande till bärighet uppnås. Avsikten är att ytan lutas flacks och jämnt ut mot parkeringsytans kanter och i förlängningen till brunnar som omhändertar eventuellt överskott av dagvatten. Fördröjningen av de första 10 mm som faller på Kaserngårdarna (en volym på cirka 76 kubikmeter) bedöms kunna hanteras utan andra åtgärder än ökad permeabilitet i överbyggnaden. Det är viktigt att tätskikten på bjälklaget utförs korrekt och att bjälklaget har god lutning mot kanterna. I andra hand kan rörmagasin längs gatan anläggas, dock med lägre reningseffekt.

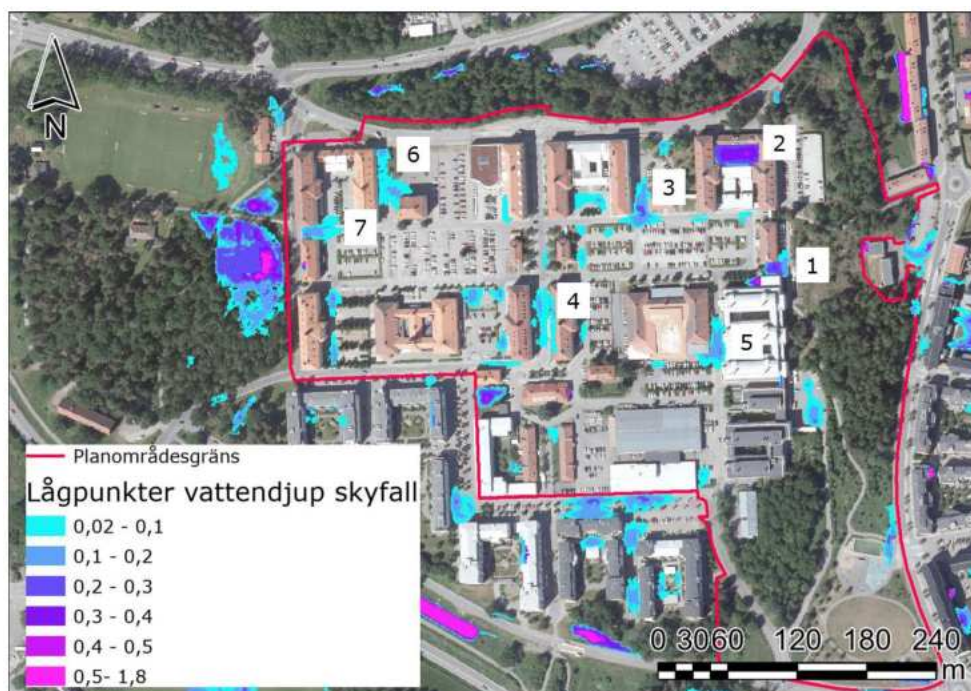
Förslaget finns redovisat i dagvattenutredningen och beskrivs mer i detalj i gestaltungsprogrammet för utemiljöerna.



*Förslag på placering av reningsanläggningar inom kvartersmark i blått. Texten i bilden är förslag på vilken typ av anläggning som kan vara lämplig. Utritad area är tilltagen i överkant, vilket innebär att samtliga ytor inte kommer att behövas för att fördröja de första 10 mm. (Mylla Markstudio)*

### Skyfall

Skyfallshanteringen är viktig inom detta område då det innefattar samhällsviktiga funktioner som måste ha möjlighet att utrycka vid nödsituationer. Det är också viktigt att de befintliga viktiga rinnvägarna bevaras, vilket möjliggörs i detaljplanen eftersom inga nya byggnader kommer att blockera dessa rinnvägar. Inför byggnation måste markens höjd också anpassas för att bevara eller sänka befintlig tröskelhöjd och möjligheten till avrinning.



Vattendjup i lågpunkter där vattnet skulle kunna orsaka skada eller försvåra framkomligheten för utryckningsfordon. Siffrorna markerar identifierade riskpunkter inom planområdet. Bilden visar befintlig situation och har tagits fram med hjälp av Scalgo utifrån en nederbörds mängd motsvarande ett 200-årsregn med varaktighet 6 timmar och en klimatfaktor på 1,25. (Ramboll)

Fastighetsägaren Intea har 2023 tagit fram en riskbedömning för befintlig bebyggelse som beskriver hur riskpunkterna i bilden ovan har hanterats eller ska hanteras:

- Punkt 1: Innanför den yttre entrépartiet i punkt 1 finns ytterligare ett dörrparti, dessa bildar tillsammans en sluss. Innanför dessa två dörrpartier finns inte några teknikrum eller nedgångar till källare i byggnaden. En eventuell översvämning bedöms kunna förhindras redan i entrépartiet och ses således inte som en risk för att verksamheten i byggnaden ska kunna fortsätta. Byggnaden är försedd med ett flertal entréer.
- Punkt 2: Markerad innergård är försedd med flera dagvattenbrunnar med lutning åt olika håll. Färdig golvhöjd innanför samtliga entréer ligger högre än färdigt ytskikt på innergård. En eventuell översvämning bedöms inte orsaka någon skada invändigt i byggnaden. Vid en eventuell massiv översvämning bedöms vatten kunna ledas ut via port i fasad.
- Punkt 3: I angiven punkt finns inte några entréer.
- Punkt 4: På den västra sidan av gatan finns inga entréer. På den östra sidan av gatan finns entréer till affärslokaler. Samtliga entréer är försedda med plattbeläggning i lätt lutning. Höjd från lågpunkt i gatan upp till entrédörrar bedöms vara tillräcklig för att undvika invändig översvämning.
- Punkt 5: Hantering har beskrivits i den detaljplan för etapp 1 som fått laga kraft. Kommer att åtgärdas i samband med utbyggnad av etapp 1.
- Punkt 6: Denna punkt har hanterats i den ombyggnation som genomförs i samband med byggandet av Skvadronen.
- Punkt 7: I angiven punkt finns inte några entréer i marknivå. Den entré som finns i punkten är upphöjd med trappa. Ingen påverkan bedöms därför vid en eventuell översvämning.

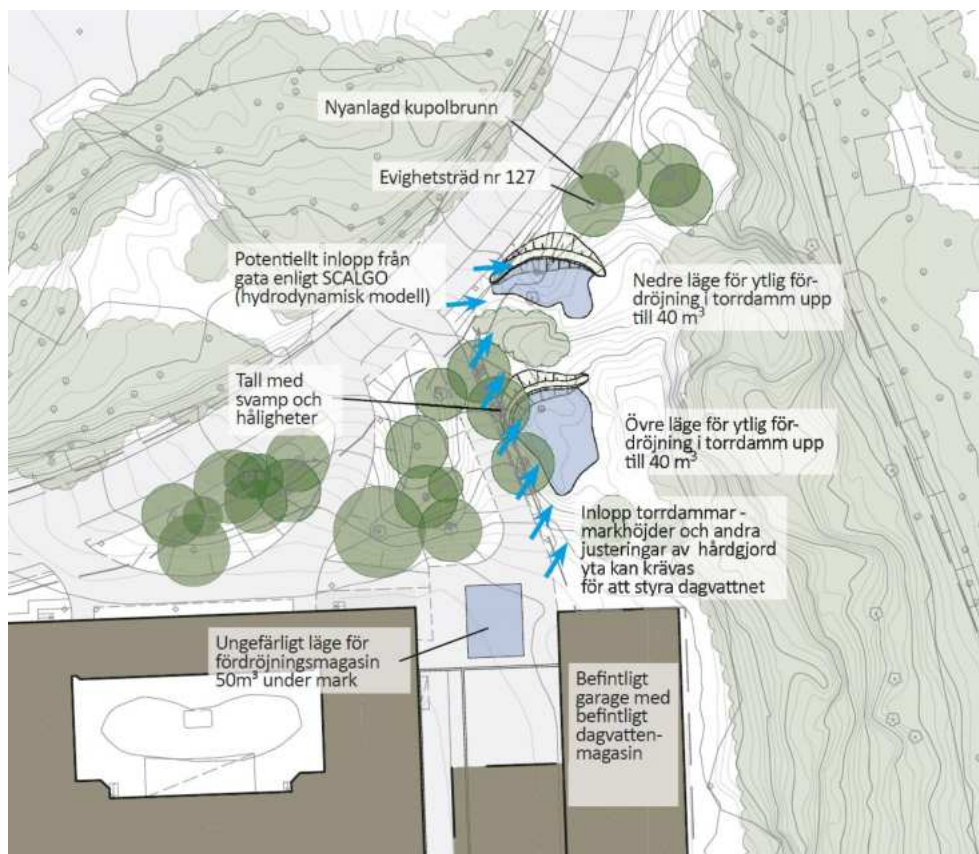


Kommunen ser inget behov av att höja Brigadgatan för att bygga bort den lågpunkt som identifierats i utredningen eller att höja upp några andra allmänna gator. Utredningen visar att vattendjupen inte överstiger 20 cm, även vid ett mycket kraftigt regn (200 årsregn). Framkomligheten för utryckningsfordon bedöms generellt vara god även vid kraftiga regn. Det är också viktigt att inte bygga bort lågpunkter i onödan för att kunna bibehålla så mycket lågpunktsvolym som möjligt inom planområdet och därmed undvika att förvärra situationen nedströms.

Utredningen visar att förutsättningarna för befintlig bebyggelse nedströms inte förvärras av utbyggnaden, under förutsättning att den volym som försvinner när lågpunkter byggs bort ersätts. Det är framförallt rinnstråket nedströms åt nordöst där det är viktigt att inte förvärra situationen eftersom det är där det finns befintliga bostäder längs rinnstråket. De befintliga byggnaderna och entréer inom planområdet innebär att möjligheten att ändra markens höjd på många platser är begränsade. Det är därmed en begränsad lågpunktsvolym som kommer att byggas bort. Detta gäller i synnerhet för den del av planområdet som avvattnas åt nordöst. Denna mindre volym kan ersättas med god marginal genom de åtgärder som föreslås i den nordöstra delen av planområdet, till exempel med nya regnbäddar och att Kaserngårdarna utformas och höjdsätts för att möjliggöra fördröjning alternativt med rörmagasin i kvartersgatorna runt Kaserngårdarna.

Kommunen har blivit uppmärksam på att en av bostadsrätterna nedströms åt nordost har befintliga problem med översvämningar och dagvatten som enligt uppgift kommer in till deras fastighet från den kommunala naturmarken. Under 2024 har kommunens driftsenhet genomfört åtgärder längs med Regementsgatan för att till viss del kunna åtgärda problematiken.

Inför antagande av detaljplanen har en kompletterande utredning av dagvatten- och skyfallssituationen nedströms åt nordost genomförts (Dagvattenfördröjning – Åtgärdsförslag i nordost, Mylla markstudio). Placering och utformning av ett dagvattenmagasin på kvartersmark har studerats noggrannare. Utredningen föreslår att det befintliga dagvattenmagasinet rensas och att det också kompletteras med ett nytt magasin med en kapacitet på 50 kubikmeter. Det har säkerställts att yta finns för detta i plankartan. För att uppnå tillräcklig kapacitet inom den tillgängliga ytan förutsätts att magasinet anläggs med plastkassetter med 95-97% porvolym. Bedömningen är att denna åtgärd, tillsammans med övriga åtgärder inom detaljplanen är tillräckliga för att uppfylla kravet på att inte försämra situationen nedströms, vilket är kravet på den nya detaljplanen. Tillsammans med de åtgärder som kommunen redan genomfört inom allmän plats är bedömningen att det kommer att ha en viss positiv effekt på befintlig problematik. Om ytterligare åtgärder skulle genomföras inom allmän plats i framtiden är det viktigt att noggrant utreda placering och utbredning av dammar eller andra dagvattenanläggningar, för att minimera påverkan på skyddsvärda träd och andra naturvärden.



*Schematisk plan med potentiella lägen för fördröjningsåtgärder i nordöstra delen av planområdet. Av dessa åtgärder är det enbart fördröjningsmagasinet inom kvartermark som är aktuellt att genomföra inom ramen för detaljplanens genomförande. De föreslagna lägena för dammar inom allmän plats är inte aktuellt i nuläget och behöver utredas noggrannare inför ett eventuellt genomförande i framtiden. (Mylla markstudie)*

## Risk och säkerhet

Inför samrådet för detaljplanen har dialog hållits tillsammans med Räddningstjänsten, fastighetsägare och sakkompetenser inom kommunen för att identifiera risk- och säkerhetsfrågor inom planområdet. Målet var att landa i en strategi för hur risk- och säkerhetsfrågorna ska hanteras i det fortsatta planarbetet.

Information om vilka risk- och säkerhetsfrågor till följd av verksamheterna inom området är under sekretess. Därav ges endast en kort sammanfattning av det som är relevant för detaljplanen i planbeskrivningen. Räddningstjänsten, Miljökontoret och Länsstyrelsen har information om aktuella risker i området. Risk- och säkerhetsfrågorna bedöms inte behöva ytterligare utredning eller analys inom ramen för detaljplanen.

Det finns skyddsobjekt inom området. Detaljplanen möjliggör för nödvändiga åtgärder som verksamheterna ser behov av idag såsom skalskydd, ökad instängsling, rensning av vegetation, belysning, övervakning mm. Till följd av den ökade hotbilden i samhället kan större delar av verksamheterna komma att behöva ett ökat skydd på längre sikt.

Sprinklersystem ska anordnas för samtliga planerade verksamheter. Dessa ska om det är möjligt kopplas in till Tekniska Verken ABs ledningar inom området. Är inte det möjligt behövs cisterner för att magasinera vatten. Eventuella cisterner ska ordnas under mark eller i byggnader, för att minska tilläggen i bebyggelseområdet

som har höga kulturvärden. Fastighetsägaren har indikerat att möjlighet finns att placera dessa inne i byggnader vid behov.

Det finns behov av att utöka antalet brandposter inom planområdet. Detta görs förslagsvis vid planerade grävarbeten inom området. Placeringen av dessa sker i dialog med Räddningstjänsten och Tekniska Verken AB. Ett första förslag från Räddningstjänsten kan användas som utgångspunkt, se bild under rubriken Brandposter. Detta förslag har inarbetats i förprojekteringen.

I de nedgrävda garagen/lokalerna kommer brandgasventilation behövas. Detta säkerställs vid bygglovsskedet. Brandgasventilationerna kan ordnas på två sätt antingen integrerat i trapphusen eller genom luckor/fläktar från marken eller att öppningarna vid planerade ramper är tillräckliga för att klara kraven på brandgasventilation. I detaljplaneskedet bedöms alternativen att säkerställa via öppningarna vid ned- och uppfarterna i första hand och i andra hand integrerat i trapphusen. Luckor i marken bedöms inte som lämpliga bland annat för att de ofta är svåra att underhålla och för att antalet tillägg på kaserngårdarna ska minimeras.

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Fastigheten Smedstad 1:21 är ansluten till det allmänna spill- och dricksvattenledningsnätet via ett antal upprättade förbindelsepunkter. Från dessa förbindelsepunkter finns ett omfattande internt va-ledningsnät utbyggt som försörjer byggnaderna inom fastigheten.

Det finns en befintlig allmän huvudledning för dricksvatten som korsar området. Denna ledning säkras genom u-område i plankartan.

Beakta att tryckhöjande åtgärder erfordras internt för den högre bebyggelsen.

Vid den tänkta etappvisa utbyggnaden av kasernområdet behöver delar av det interna va-ledningsnätet byggas om och kopplas till befintliga eller nya förbindelsepunkter.

### Dagvatten

Fastigheten Smedstad 1:21 är ansluten till det allmänna dagvattenledningsnätet via ett antal upprättade förbindelsepunkter. Från dessa förbindelsepunkter finns ett omfattande internt dagvattenledningsnät inom fastigheten.

Vid den tänkta etappvisa utbyggnaden av kasernområdet behöver delar av det interna dagvattenledningsnätet byggas om och kopplas till befintliga eller nya förbindelsepunkter.

Se mer under rubriken Miljö och riskfaktorer -> Dagvatten och skyfall.

### Fjärrvärme/fjärrkyla

Fastigheten Smedstad 1:21 försörjs idag med både fjärrvärme och fjärrkyla.

Den nya byggnationen innebär att ett flertal ledningar behöver flyttas. I detaljplanen säkerställs nya lägen genom bestämmelser om att marken inte får bebyggas och om markreservat (u-områden).

En yta för en fjärrkylanläggning är avsatt i planområdets nordöstra hörn. Ytan betecknas med *E1 – Fjärrkylanläggning* och är avsedd att inrymma kyltorn tillhörande en kylanläggning.

## El

Planområdet är anslutet till det allmänna elnätet via ledningar inom kommunala gator och utanför planområdet.

Den nya byggnationen innebär att ett flertal ledningar behöver flyttas.

Inom planområdet finns flera transformatorstationer idag. En del av dessa berörs inte av byggnationen och kan därmed ha kvar samma placering. Dessa regleras med användningsbestämmelsen *E – Tekniska anläggningar och E2 – Transformator* i detaljplanen.

Flera transformatorstationer behöver flyttas eller byggas ut och nya placeringar behövs. Strax söder om den västra kaserngården finns en ny byggrätt för tekniska anläggningar avsedd för en ny transformatorstation. I nordöstra hörnet har en ny byggrätt skapats som möjliggör en större anläggning i ett justerat läge.

I planområdets sydöstra del behövs en ny transformatorstation. Denna föreslås få en placering inbyggd i byggnaden Kullen eftersom det inte finns några lämpliga platser för en fristående station här. Transformatorstationen möjliggörs genom den kombinerade användningsbestämmelsen inom hela områden som innefattar *E – Teknisk anläggning*. Nya u-områden har lagts till i plankartan fram till byggnaden. Stationen måste vara tillgänglig utifrån och ska vara placerad i marknivå. I plankartan regleras u-områden och begränsningar av markens utnyttjande för att säkerställa att transformatorstation och ledningar kan samverka med andra underjordiska byggnadsverk i direkt anslutning till u-området.

## Tele och opto

Tekniska verken har optoledningar inom planområdet.

## Avfall

Utformning av avfallsutrymmen och körvägar till dessa ska följa riktlinjerna i Handbok för avfallsutrymmen, Avfall Sverige.

Förslag på körvägar till avfallsutrymmen för nya byggnader har tagits fram i Trafikutredningen (Tyréns). Hänsyn har då tagits till de riktlinjer som är möjliga att hantera i detaljplaneskedet.

För bebyggelseområdet Fyrkanten föreslås placering av soprum och leveransmottagning ske vid rundslingan i den nordvästra delen av kvarteret eller längs Artillerigatan åt öster.

För bebyggelseområdet Nordöstra hörnet föreslås placering av soprum och leveransmottagning ske åt norr från Regementsgatan.

För bebyggelseområdet Östra fronten föreslås placering av soprum och leveransmottagning från norr, med infart via Artillerigatan. Sophantering bör vara möjlig att lösa med trepunktsvändning.

## Avvägningar och hänsyn till motstående intressen

Flera av verksamheterna inom området har behov av att utöka och utveckla sina lokaler. Dessa verksamheter utgör en stor arbetsplats för många i Linköpings kommun. Samtidigt finns det höga natur- och kulturvärden inom området. Dessa kommer till viss del att påverkas negativt av planförslaget. Avvägningar har gjorts där de högsta värdena bevaras och skyddas medan en del kommer att tas bort och ersättas för att möjliggöra för nya och befintliga verksamheter att utvecklas.



Stora delar av området är idag fritt tillgängligt för allmänheten att röra sig inom, även de delar som utgörs av privatägd kvartersmark. Det finns många viktiga målpunkter både inom och angränsande till planområdet. Därmed är det viktigt att allmänheten kan passera området även i framtiden. Samtidigt innebär detta att flera verksamheter i Kasernområdet har svårt att upprätthålla de krav på säkerhet som verksamheterna ser behov av. Eftersom krav på skyddsåtgärder kommer snabbt i takt med den ökade hotbilden i samhället mot den typen av verksamheter som finns i området, är det svårt att i dagsläget möjliggöra för alla tänkbara scenarion i en miljö med höga kultur- och naturvärden och med viktiga stråk som behöver vara allmänt tillgängliga. Avvägningar har gjorts och planen kommer att möjliggöra att stråk i planområdets nordöstra del, som idag är allmänt tillgängliga, kommer att kunna tas bort. Detta påverkar tillgängligheten till området negativt. Samtidigt behålls flertalet av de stråk som bedöms vara viktigast för att allmänheten fortsatt ska ha en god tillgänglighet till området. Planen möjliggör också för flera andra säkerhetshöjande åtgärder inom området såsom att uppföra staket i tomtgräns för delar av sträckan mot naturområdet åt öster.

Den nya bebyggelsen i södra delen av planområdet kommer att påverka de boende söder om Kompanigatan. Det är framförallt den förändrade utsikten genom att utblickar delvis byggs för som kommer att leda till negativ påverkan. Avvägningar har gjorts där den sammantagna bedömningen är att påverkan är acceptabel. Där de nya byggnaderna tillåts vara högst, längs Kompanigatans östra del, är avståndet cirka 40 meter till de befintliga bostäderna på andra sidan Kompanigatan. Detta är samma avstånd som det är idag mellan bostäderna och de befintliga lägre förrådsbyggnaderna som ska rivas.

# Motiv till detaljplanens regleringar

## Användning av allmän plats

### *GATA – Gata*

Motiv: Möjliggöra utrymme för befintliga allmänna gator, inklusive komplement såsom träd, planteringar, tekniska anläggningar, busskurer med mera.

### *NATUR – Natur*

Motiv: Säkerställa fortsatt bevarande och utveckling av den kommunala naturmarken i östra delen av planområdet, inklusive de komplement som är nödvändiga såsom gångvägar. Skötselplan för naturområdet avgör vilka åtgärder som vidtas inom området. Inom områden markerade med egenskapsbestämmelsen damm<sub>1</sub> ska det vara möjligt att placera dagvattenanläggningar. Även inom andra delar av naturmarken kan det vara lämpligt att placera dagvattenanläggningar, under förutsättning att lokalisering och utbredning utreds vidare och att påverkan på naturvärden begränsas.

## Egenskapsbestämmelser för allmän plats

### **Utformning av allmän plats**

#### *damm<sub>1</sub> – Damm, dike och magasin för fördröjning och rening av dagvatten*

Motiv: Syftet är att möjliggöra de anläggningar som kan krävas på kommunal mark för att säkerställa tillräcklig fördröjning och rening av dagvatten från de delar av planområdet som avvattnas åt detta håll.

#### *träd<sub>1</sub> - Träd med en stamdiameter på minst 30 cm får endast fällas av naturvårds- eller säkerhetsskäl. Åtgärder som kan skada träd inklusive krona och rotsystem får inte vidtas.*

Motiv: Skydd av träd som har ett högt naturvärde och bidrar till värdefulla ekosystemtjänster. För naturmarken åt öster används bestämmelsen enbart på de träd som står nära gränsen till kvartersmark. Bestämmelsen omfattar trädet och den del av trädens generella skyddszon som är inom allmän plats. Mindre träd under 30 cm stamdiameter omfattas inte av bestämmelsen och dessa träd kan bli aktuella för utgallring för att gynna de grövre träden.

#### *+0,0 - Markens höjd över nollplanet ska vara angivet värde i meter.*

Motiv: Säkerställa ändamålsenliga anslutningar till de allmänna gatorna. Ge förutsägbarhet kring höjden på de allmänna gatorna i vissa viktiga punkter. De föreskrivna höjderna utgår från befintliga markhöjder på gatorna och inga betydande förändringar av höjderna är planerade för de allmänna gatorna.

## Användning av kvartersmark

### *B – Bostäder*

Motiv: Möjliggöra bostäder i den så kallade ”västra före detta stallbyggnaden” där det redan i äldre detaljplan finns användningen bostäder.

### *C – Centrum*

Motiv: Möjliggöra centrumverksamheter där det bedöms lämpligt.

#### *D – Vård*

Motiv: Möjliggöra vårdverksamheter där det bedöms lämpligt.

#### *E – Tekniska anläggningar*

Motiv: Möjliggöra tekniska anläggningar. Det förväntas framförallt finnas behov av att anlägga transformatorstationer inom dessa områden.

#### *E<sub>1</sub> – Fjärrkylanläggning*

Motiv: Möjliggöra en fjärrkylanläggning. Syftet med specificeringen av användningen är att ge fastighetsägaren till Smedstad 1:21 en tydlighet i vilken typ av anläggning som kan uppföras här.

#### *E<sub>2</sub> – Transformatorstation*

Motiv: Möjliggöra transformatorstation. Syftet med specificeringen av användningen är att ge fastighetsägaren till Smedstad 1:21 en tydlighet i vilken typ av anläggning som kan uppföras här.

#### *K – Kontor*

Motiv: Möjliggöra kontor där det bedöms lämpligt.

#### *S- Skola*

Motiv: Möjliggöra skola i den så kallade ”västra före detta stallbyggnaden” där det sedan tidigare finns en förskoleverksamhet.

#### *S<sub>1</sub> – Vuxenutbildning och gymnasium*

Motiv: Möjliggöra vuxenutbildning och gymnasium där det bedöms lämpligt. Syftet med specificeringen är att undvika skolverksamhet med höga krav på friyta. Det bedöms nämligen svårt att tillskapa ändamålsenlig och tillräckligt stor friyta inom större delen av planområdet.

#### *T – Trafik*

Motiv: Möjliggöra utrymme för befintlig väg inom kvartersmark.

#### *Z – Verksamheter*

Motiv: Möjliggöra verksamheter (icke-störande) där det bedöms lämpligt.

### Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

#### **Begränsning av markens utnyttjande**

Dessa bestämmelser reglerar markens utnyttjande. En generell beskrivning av hur olika begrepp har använts i detaljplanen:

- Byggnadsverk används enligt definitionen i plan- och bygglagen, alltså att det är en byggnad eller annan anläggning.
- Byggnad används enligt definitionen i plan- och bygglagen, alltså att tre kriterier ska vara uppfyllda:
  - Det ska vara en varaktig konstruktion som består av tak eller av tak och väggar.
  - Den ska vara varaktigt placerad på mark eller helt eller delvis under mark eller vara varaktigt placerad på en viss plats i vatten.
  - Den ska vara avsedd att vara konstruerad så att människor kan uppehålla sig i den.
- Ljusanordningar och skyltar är inga byggnadsverk. Ingen av bestämmelserna under denna rubrik är avsedd att begränsa placeringen av ljusanordningar och skyltar.

#### *Prickmark - Marken får inte försees med byggnad*

Gemensamt motiv: Det gemensamma motivet för att reglera med prickmark är att det inte är lämpligt att förse marken med byggnad, varken under eller ovan mark. Marken behöver vara öppen och fri från byggnader. Byggnader under mark kan medföra schakt eller annan påverkan som inte är lämplig. Bestämmelsen innebär ingen begränsning för andra anläggningar än byggnader, till exempel markparkering. Bestämmelsen innebär heller ingen begränsning för ljusanordningar och skyltar.

Motiv 1, för prickmark nära befintliga värdefulla byggnader: Nya byggnader är inte lämpligt eftersom det riskerar att förvanska den befintliga bebyggelsen.

Motiv 2, för prickmark som sammanfaller med u-områden: Nya byggnader är inte lämpligt eftersom det begränsar tillgängligheten till de allmänna ledningar som u-området avser att säkra.

Motiv 3, för prickmark längs gränsen mellan kvartersmark och allmän plats – Natur i öster: Syftet är att säkerställa avstånd mellan naturmarken och nya byggnader samt att säkerställa ett bebyggelsefritt område från gränsen där det planeras att uppföras ett staket, med krav på ett visst avstånd till byggnader.

Motiv 4, för prickmark vid viktiga siktlinjer: Syftet är att säkerställa att viktiga siktlinjer bibehålls.

Motiv 5, för prickmark vid befintliga och planerade kvartersgator och gång- och cykelbanor: Syftet är att säkerställa tillräcklig yta för gator och andra nödvändiga trafikytor.

#### *Kryssmark – Marken får endast försees med komplementbyggnad, skärmtak, tak över cykelparkering och andra anläggningar än byggnader.*

Motiv: Möjliggöra de komplementbyggnader som det finns behov av i området men samtidigt inte tillåta byggnader med ny verksamhetsyta som kan generera ett ökat parkeringsbehov. Exempel på komplementbyggnader som det kan finnas behov av är byggnader för avfallshantering, förråd samt ventilation och ramper för byggnader under mark. Även skärmtak och tak över cykelparkering ska vara möjligt. Även andra anläggningar än byggnader, såsom markparkering, ska vara möjligt.

#### *ö<sub>1</sub> - Marken får inte försees med byggnadsverk ovan mark, med undantag för markparkering, pollare, påkörningsskydd och motsvarande.*

Motiv: Syftet är att begränsa påverkan på siktlinjer och öppenheten på kaserngårdarna. Motivet till att begränsa alla typer av byggnadsverk (inte bara byggnader) är att kaserngårdarna är en känslig och särskilt värdefull kulturmiljö. Ventilationstorn och andra större konstruktioner som krävs för det underjordiska



garaget ska inte placeras här. Istället finns det byggrätter i hörnen av kaserngårdarna avsedda för detta. Tillägg som har en mycket begränsad påverkan på öppenheten och på siktlinjer kan tillåtas. Bestämmelsen innebär ingen begränsning under mark.

*ö<sub>2</sub> - Marken får inte förses med byggnadsverk, med undantag för markparkering, pollare, påkörningsskydd och motsvarande.*

Motiv: Syftet är att begränsa påverkan på siktlinjer och öppenheten på kaserngårdarna. Motivet till att begränsa alla typer av byggnadsverk (inte bara byggnader) är att kaserngårdarna är en känslig och särskilt värdefull kulturmiljö. Ventilationstorn och andra större konstruktioner som krävs för det underjordiska garaget ska inte placeras här. Istället finns det byggrätter i hörnen av kaserngårdarna avsedda för detta. Tillägg som har en mycket begränsad påverkan på öppenheten och på siktlinjer kan tillåtas. Bestämmelsen innebär att ingen byggnad får placeras under mark.

*ö<sub>3</sub> - Marken får inte förses med byggnad ovan mark.*

Motiv: Används för mark där det är olämpligt med en byggnad ovan mark men där marken får byggas under, till exempel med underjordiskt garage. Bestämmelsen används bland annat för de ytor där ramper kan behöva placeras. Avsikten är att möjliggöra både öppna ramper och övertäckta ramper med tillhörande konstruktioner som kan krävas för rampen, såsom skyddsräcken.

*ö<sub>4</sub> - Marken får inte förses med byggnad ovan mark, med undantag för utkragande byggnadsdelar med en minsta fri höjd på 4,7 meter från färdig marknivå*

Motiv: Möjliggöra att byggnaden inom delområdet Fyrkanten kan kraga ut över marken samtidigt som marken inte bebyggs i nivå med bottenvåningen. Syftet med att hålla fritt i nivå med bottenvåningen är att hålla ett avstånd till angränsande gata där entréer och eventuella cykelparkeringar ska rymmas för att inte störa planerad gång- och cykelväg på Artillerigatan samt att möjliggöra för en trottoar längs med delar av Kompanigatan.

*ö<sub>5</sub> - Marken får endast förses med byggnadsverk under mark samt endast med komplementbyggnad, skärmtak, tak över cykelparkering och andra anläggningar än byggnader ovan mark.*

Motiv: Möjliggöra de komplementbyggnader som det finns behov av i området men samtidigt inte tillåta byggnader ovan mark med ny verksamhetsyta som kan generera ett ökat parkeringsbehov. Exempel på komplementbyggnader som det kan finnas behov av är byggnader för avfallshantering, förråd, skärmtak samt ventilation och ramper för byggnader under mark. Även andra anläggningar än byggnader, såsom markparkering, ska vara möjligt. Avsikten är inte att bestämmelsen ska innebära någon begränsning under mark.

*ö<sub>6</sub> - Marken får endast förses med byggnad ovan mark, med en minsta fri höjd på 2,7 meter från färdig marknivå.*

Motiv: Syftet är att möjliggöra de befintliga förbindelsegångar ovan mark som förbinder byggnaderna i planområdets nordöstra hörn. Samtidigt ska marken hållas fri från byggnader i marknivå även i fortsättningen. Framförallt för att säkerställa att befintlig avrinningsväg för dagvatten finns kvar för att undvika instängda områden vid skyfall.

*ö<sub>7</sub> - Marken får endast förses med byggnadsverk under mark. Byggnadsverkets övre del måste placeras minst 1,5 meter under markens nivå.*

Motiv: Möjliggöra en underjordisk byggnad, samtidigt som schakt för ledningar mellan den underjordiska byggnaden och markytan ska vara möjligt. U-området

för ledningsschaktet gäller alltså från markytan och ned till 1,5 meter under markytan. Under detta schakt får en underjordisk byggnad placeras. Utbyggnad av byggnad och ledningsschakt måste samordnas.

*ö<sub>8</sub> - Marken får endast förses med byggnadsverk under mark samt de*

*anläggningar ovan mark som är nödvändiga för att anordna en fordonsramp.*

Motiv: Möjliggöra underjordiska byggnadsdelar samt alla anläggningar ovan mark som krävs för att skapa en fordonsramp. Rampen ska anläggas från marknivå ned till den nya byggnadens källarplan.

### **Höjd på byggnadsverk**

- *Nockhöjd* används enligt definitionen i Boverkets föreskrifter (2020:5) om detaljplan, alltså: *avståndet från den medelnivå som marken har invid byggnaden, eller i planbestämmelsen angivet plan, till yttertaketets högsta del.* Det innebär att nockhöjd kan användas även för byggnader med platt tak eller pulpettak.
- *Totalhöjd* används enligt definitionen i Boverkets föreskrifter (2020:5) om detaljplan, alltså: *avståndet från den medelnivå som marken har invid byggnadsverket, eller i planbestämmelsen angivet plan, till högsta punkten på byggnadsverket.*
- *Takfotshöjd* har ingen definition i Boverkets föreskrifter (2020:5) om detaljplan. Avsikten är att bestämmelsen ska tolkas som att samtliga yttre punkter där tak avslutas (takfoten) inte får överstiga takfotshöjden. Avsikten är inte att denna bestämmelse ska begränsa nockhöjden på byggnaden. Se mer utförlig beskrivning under bestämmelsens motiv nedan.
- *Nollplan* används enligt definitionen i Boverkets föreskrifter (2020:5) om detaljplan, alltså: *geoiden i det höjdsystem som detaljplanen är upprättad enligt.* I denna plan är höjdsystemet RH 2000.

*h<sub>1</sub> + 0,0 - Högsta nockhöjd är angivet värde i meter över angivet nollplan.*

Gemensamt motiv: För att säkerställa att ny bebyggelse samspelar med befintlig bebyggelse inom planområdet och för att begränsa påverkan på byggnaderna med höga kulturvärden. För att undvika påverkan på riksintressen för luftfarten och för totalförsvaret. För särskilt värdefulla byggnader regleras inte nockhöjden, utan här förutsätts att k-bestämmelsen och dess specificering av volymen innebär att den befintliga byggnadens nockhöjd inte överskrider om det skulle bli aktuellt med någon tillbyggnad.

Motiv 1, för byggrätter i den södra delen av planområdet: Syftet är också att begränsa påverkan på utsikten för närboende.

*h<sub>2</sub> - Högsta totalhöjd på byggnadsverk ovan mark är 1,5 meter*

Motiv: Att begränsa höjden på de byggnadsverk (t.ex. skyddsräcken) som kan behövas för att möjliggöra ramperna till byggnader under mark och därmed begränsa påverkan på siktlinjer och öppenheten på kaserngårdarna. Avsikten är inte att bestämmelsen ska begränsa höjden på ljusanordningar och skyltar.

*h<sub>3</sub> 0,0 - Högsta nockhöjd är angivet värde i meter*

Motiv: För att säkerställa att ny bebyggelse samspelar med befintlig bebyggelse inom planområdet och för att begränsa påverkan på byggnaderna med höga kulturvärden. Denna bestämmelse används framförallt på mindre tillbyggnader och byggrätter för komplementbyggnader samt för tekniska anläggningar.

*$h_4$  – Högsta takfotshöjd är +84,5 meter över angivet nollplan. Bestämmelsen gäller enbart för takfoten längs byggnadens södra och västra fasad.*

Motiv: Säkerställa att den nya byggnadens takfot inte upplevs som högre än den ursprungliga östra stallbyggnadens takfot. Detta för att den nya byggnaden ska inordna sig till stallbyggnadens byggnadsvolym. Bestämmelsen begränsar enbart byggnadens takfotshöjd åt söder och åt väster eftersom det är åt dessa håll som byggnadens främst samspelar med stallbyggnaden.

### **Markreservat för allmännyttiga ändamål**

Bestämmelserna under denna rubrik avgränsas av sekundära egenskapsgränser i plankartan.

*$u_1$  - Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Avgränsas av sekundära egenskapsgränser.*

Motiv: Säkerställa tillgänglighet till marken för befintliga och/eller nya allmännyttiga ledningar.

*$u_2$  - Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar ned till 1,5 meter under marken. Avgränsas av sekundära egenskapsgränser.*

Motiv: Säkerställa tillgänglighet till marken för nya allmännyttiga ledningar ned till 1,5 meter under marken. Under denna nivå ska underjordiska byggnader och andra byggnadsverk kunna anläggas under förutsättning att det kan anläggas nya ledningar mellan byggnadens övre del och markytan. Markreservatet avser den typ av ledningar som kan anläggas ytligt, till exempel elledningar.

*$x_1$  - Markreservat för allmännyttig gång- och cykeltrafik. Avgränsas av sekundära egenskapsgränser.*

Gemensamt motiv: Säkerställa tillgänglighet för allmänheten längs viktiga stråk inom kvartersmarken.

Motiv 1, för den nya planerade gång- och cykelbanan som ska löpa längs Artillerigatan till den östra kaserngården och därefter vidare västerut på den södra sidan av kaserngårdarna: Att säkerställa tillgänglighet för allmänheten på den nya gång- och cykelbanan som ska anläggas. Även om tillgängligheten till verksamheterna i östra delen begränsas mer i framtiden är det av stor vikt att framkomligheten på gång- och cykelbanan är fortsatt god. Den anläggs som en ersättning för den befintliga gång- och cykelbanan i östra delen av planområdet som behöver tas bort när planförslaget byggs ut och är av betydelse för framförallt boende inom området och besökare till verksamheterna inom området men även för de som vill passera genom området.

Motiv 2, för övriga x-områden: Att överföra x-områden från äldre detaljplaner och säkerställa de rättigheter som finns i befintliga servitut.

*$z_1$  - Markreservat för allmännyttig körtrafik. Avgränsas av sekundära egenskapsgränser.*

Motiv: Säkerställa tillgänglighet för allmännyttig körtrafik på sträckan från Artillerigatan och upp till infarten till aktivitetsparken. Även möjliggöra tillgång för driftfordon för dagvattendamm/ar som eventuellt kommer att behöva anläggas inom allmän plats.

### **Utnyttjandegrad**

För samtliga bestämmelser om utnyttjandegrad har fastighetsägaren/exploatören under planarbetet gjort en egen beräkning för att säkerställa att de behov som de ser kan uppstå ska rymmas inom angiven bruttoarea. Kommunen har inte gjort en egen beräkning enligt SiS-standard för att verifiera detta.

*e<sub>1</sub> – Största bruttoarea ovan mark är 22000 kvadratmeter*

Motiv: Att begränsa exploateringen ovan mark för den största byggrätten i delområde Fyrkanten. Avsikten är att begränsa verksamhetsytan och därmed begränsa negativ påverkan för närboende och undvika att ett allt för stort parkeringsbehov genereras. Samtidigt som byggrätten hålls flexibel för att möjliggöra för flera olika alternativa utformningar.

*e<sub>2</sub> – Största byggnadsarea ovan mark är 40 kvadratmeter.*

Motiv: Begränsa hur stora byggnaderna inom byggrätterna på kaserngårdarna får vara, samtidigt som det ges en viss flexibilitet för var de ska placeras inom byggrätten.

*e<sub>3</sub> – Största byggnadsarea ovan mark är 300 kvadratmeter, varav 150 kvadratmeter endast är för komplementbyggnad.*

Motiv: Möjliggöra förbindelsegång/ar ovan mark på maximalt 150 kvadratmeter och ytterligare 150 kvadratmeter som inte får användas för förbindelsegång utan enbart för komplementbyggnader. Förbindelsegångens yta behöver begränsas för att säkerställa tillgång till allmännyttiga ledningar under mark och för att gynna goda ljusförhållanden. Exempel på komplementbyggnader som det kan finnas behov av är byggnader för avfallshantering, förråd, tak över cykelparkering och skärmtak.

*e<sub>4</sub> – Största byggnadsarea ovan mark är 150 kvadratmeter.*

Motiv: Att begränsa ytan för byggnader ovan mark för att säkerställa goda ljusförhållanden och framkomlighet.

*e<sub>5</sub> 0,0 – Största byggnadsarea är angivet värde i kvadratmeter.*

Motiv: Att begränsa ytan för byggnader för att säkerställa goda ljusförhållanden och framkomlighet.

*e<sub>6</sub> – Största bruttoarea ovan mark är 8000 kvadratmeter.*

Motiv: Att begränsa exploateringen för de nya byggrätterna i delområde Östra fronten. Avsikten är att begränsa verksamhetsytan och därmed se till att bebyggelsen inte upplevs allt för dominant sedd på håll från öster och från grönstråket i öster. Syftet är också att undvika att ett allt för stort parkeringsbehov genereras. Samtidigt som byggrätten hålls flexibel för att möjliggöra för flera olika alternativa utformningar. Avsikten är inte att begränsa mörk bruttoarea under mark eftersom denna area varken påverkar upplevelsen av byggnader eller parkeringsbehovet.

*e<sub>7</sub> – Största bruttoarea ovan mark är 9000 kvadratmeter.*

Motiv: Samma motiv som för e<sub>6</sub>.

*e<sub>8</sub> – Största byggnadsarea ovan mark är 20 kvadratmeter.*

Motiv: Möjliggöra skärmtak, tak över cykelparkering och motsvarande i anslutning till entrén till byggnaden Kullen.

## **Markreservat för gemensamhetsanläggningar**

*g<sub>1</sub> – Markreservat för gemensamhetsanläggning*

Motiv: Överföring av bestämmelse från en äldre detaljplan. Vägen förvaltas idag av en vägsamfällighet och detaljplanen innebär ingen förändring av detta.



## Rivningsförbud

*r<sub>1</sub> – Byggnad får inte rivas*

Motiv: Skydda stommen i kulturhistoriskt särskilt värdefulla byggnader. Ur ett hållbarhetsperspektiv ska alla byggnaderna så långt som möjligt fortsätta brukas och anpassas.

## Skydd av kulturvärden

Planbestämmelserna innehåller en generell beskrivning av de värdebärande karaktärsdragen som är gemensamma för alla de byggnader som omfattas av bestämmelsen. Respektive byggnads värdebärande karaktärsdrag beskrivs mer detaljerat under rubriken Kulturmiljö - Värdebärande karaktärsdrag ovan.

Planbestämmelserna q är bestämmelser om skydd av kulturvärden. Om byggnadsdetaljer och detaljer som omnämns i planbestämmelserna q går sönder får de ersättas av nytt material/detalj med samma egenskaper och utformning. De får inte bytas ut av andra skäl.

För byggnader som omfattas av både q- och k-bestämmelser så gäller skyddsbestämmelsen för de delar som omnämns i q-bestämmelsen. För övriga delar av byggnaden gäller precisering av de generella varsamhetskraven enligt k-bestämmelsen.

*q<sub>1</sub> - Byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bevaras*

Motiv: Skydd av utpekade kulturvärden eftersom byggnaden är kulturhistoriskt särskilt värdefull.

*q<sub>2</sub> - Ursprungliga takkupor med träpanel ska bevaras, men takkupornas fönster får bytas ut till större. Även den putsade fasaden och sockeln av granit ska bevaras, med undantag där det krävs för nya håltagningar.*

Motiv: Skydd av utpekade exteriöra värden för den ursprungliga östra stallbyggnaden eftersom byggnaden är kulturhistoriskt särskilt värdefull. Byggnaden ska samtidigt kunna få nya användningar såsom café, restaurang eller kontor. För detta behövs ett ökat dagsljusinsläpp och nya kopplingar. Håltagningar för dessa nya fönster och dörrar ska vara möjligt. Vilka förändringar av fasaderna som är möjliga tydliggörs i k-bestämmelserna för byggnaden och i de fasadritningar som finns i planbeskrivningen.

*q<sub>3</sub> - Invändigt ska ursprungliga trapphus från 1910/20-talet med tillhörande värdebärande detaljer bevaras. Även ursprunglig fast inredning på mässvåningarna (plan 3 och 4) ska bevaras.*

Motiv: Skydd av utpekade kulturvärden interiört eftersom byggnaden är kulturhistoriskt särskilt värdefull. Bestämmelsen är enbart avsedd att skydda fast inredning och detaljer, alltså inte möbler och andra lösa föremål.

*q<sub>4</sub> - Invändigt ska ursprungliga trapphus från 1910/20-talet med tillhörande värdebärande detaljer bevaras.*

Motiv: Skydd av utpekade kulturvärden interiört eftersom byggnaden är kulturhistoriskt särskilt värdefull.

*q<sub>5</sub> - Gårdarnas öppna karaktär med värdebärande siktlinjer och vyer ska bibehållas. Utformning och placering av nya byggnadsverk eller andra tillägg ska ta hänsyn till den ursprungliga planens symmetri och de får inte bryta samband, skala eller andra värdebärande karaktärsdrag inom området.*

Motiv: Skydd av Kaserngårdarnas öppenhet, symmetri och viktiga siktlinjer. Denna bestämmelse gäller inte inom de nya byggrätter för trapphus, hisstoppar med mera på Kaserngårdarna och innebär därmed ingen begränsning för att uppföra dessa byggnader. Bestämmelsen gäller även de mindre gårdarna framför kanslihusen i den norra delen av planområdet.

*q<sub>6</sub> - Detaljer och anordningar som vittnar om platsens militära verksamhet, såsom minnesstenar, ska bevaras.*

Motiv: Säkerställa ett bevarande av de minnesstenar som finns i planområdets norra del, med tillhörande detaljer såsom pollare.

## **Markens anordnande och vegetation**

*n<sub>1</sub> - Marken får inte användas för parkering.*

Motiv Kansligårdarna: Begränsa användningen av marken vid kansligårdarna i norra delen av planområdet. Syftet med begränsningen är att möjliggöra ett delvis återställande till gårdarnas ursprungliga symmetriska parkliknande karaktär. För att det ska vara möjligt behöver den befintliga markanvändningen med bilparkering förändras. Bestämmelsen är inte avsedd att begränsa cykelparkering.

Motiv Wittstockgården: Begränsa användningen av marken vid Wittstockgården. Syftet med begränsningen är att se till så att inte all friyta inom området nyttjas för bilparkering. Ytan har tidigare använts som skolgård och det är viktigt att bevara ytan för utevistelse även om skolan inte längre finns kvar. Ytan har också en viktig potential för att hantera dagvatten och för att plantera/bibehålla träd eller annan vegetation inom området. Bestämmelsen är inte avsedd att begränsa cykelparkering.

Motiv för ytan framför den östra före detta stallbyggnaden: Framförallt två syften med reglering: 1) Undvika tillfart och/eller angöring via Kompanigatan. 2) Möjliggöra att ytan används för gräs och annan vegetation och/eller uteservering, istället för bilparkering. Bestämmelsen är inte avsedd att begränsa småskalig cykelparkering.

*n<sub>2</sub> - Träd med en stamdiameter på minst 30 cm får endast fällas av naturvårds- eller säkerhetsskäl. Åtgärder som kan skada träd inklusive krona och rotsystem får inte vidtas*

Motiv: Skydd av värdefulla träd. Skyddet innebär att även grävning och andra åtgärder som kan skada rotsystemet och kronan inte får ske. Träd som är mindre än 30 cm i stamdiameter innefattas inte av skyddet och får fällas, för att gallra eller av andra anledningar. Stamdiametern mäts enligt praxis i brösthöjd, det vill säga 1,3 meter ovanför marknivå.

*n<sub>3</sub> - Markens höjd på kaserngårdarna får inte vara högre än markhöjden längs de angränsande kvartersgatorna, med undantag för att möjliggöra en ändamålsenlig avrinning och dagvattenhantering.*

Motiv: Säkerställa att markens nivå inte höjs upp mer än nödvändigt när kaserngårdarna underbyggs med garage för att bibehålla befintliga siktlinjer och tillgänglighet till kaserngårdarna.

## **Varsamhet**

Planbestämmelsen k är en varsamhetsbestämmelse som innebär en precisering av de generella varsamhetskraven som gäller enligt plan- och bygglagen.

För byggnader som omfattas av både q- och k-bestämmelser så gäller skyddsbestämmelsen för de delar som omnämns i q-bestämmelsen. För övriga delar av byggnaden gäller precisering av de generella varsamhetskraven enligt k-bestämmelsen.

*k<sub>1</sub> - Byggnaden ska bibehållas till sin ursprungliga karaktär med avseende på volym, proportioner, material och materialbehandling samt färgsättning.*

Motiv: Syftet är att precisera det generella varsamhetskraven för att undvika en förvanskning av byggnadernas ursprungliga karaktär. Bestämmelsen preciserar de värdebärande karaktärsdrag som är gemensamma för samtliga värdefulla byggnader. Att byggnaden ska bibehållas till sin volym innebär att byggnadens höjd inte får ändras. För mer vägledning om respektive byggnads värden se rubriken Kulturmiljö, Värdebärande karaktärsdrag ovan. Planbestämmelsen innebär att material och detaljer får bytas ut mot en med samma egenskaper och utformning vid behov så länge byggnadens ursprungliga karaktär avseende nämnda byggnadsdelar och detaljer bevaras.

*k<sub>2</sub> - Byggnaden ska bibehållas till sin ursprungliga karaktär med avseende på volym, proportioner, material och materialbehandling samt färgsättning. 8 st ursprungliga takkupor och 3 st ventilationshuvor får rekonstrueras enligt ursprunglig utformning*

Motiv: Syftet är att precisera det generella varsamhetskraven för att undvika en förvanskning av den östra stallbyggnadens ursprungliga karaktär exteriört. Att byggnaden ska bibehållas till sin volym innebär att byggnadens höjd inte får ändras. Att rekonstruera ursprungliga takkupor och ventilationshuvor ska vara möjligt. I planbeskrivningen finns fasadritningar som illustrerar en möjlig utformning som överensstämmer med detaljplanens reglering för byggnaden.

*k<sub>3</sub> - Denna bestämmelse gäller byggnadens västra fasad. Fasaden ska bibehållas till sin utformning, inklusive fönstersättning, med undantag för möjlighet att uppföra tre nya öppningar för fönster eller dörrar i fasadens södra del samt att återställa en ursprunglig utformning. Placeringen av de nya öppningarna ska anpassas till den ursprungliga fönstersättningen, men öppningarna får göras större.*

Motiv: Syftet är att till större delen bibehålla utformningen av den västra fasaden på den ursprungliga östra stallbyggnaden. Men samtidigt möjliggöra varsamma förändringar kring byggnadens sydvästra hörn för att möjliggöra en förändrad användning genom ett ökat dagsljusinsläpp och bättre kopplingar mellan ute och inne. I planbeskrivningen finns fasadritningar som illustrerar en möjlig utformning som överensstämmer med detaljplanens reglering för byggnaden. Bestämmelsen ska inte innebära hinder för att återställa fasaden till en ursprunglig utformning. Ett exempel på detta är en befintlig dörr i fasadens norra del som inte är ursprunglig, denna dörr ska vara möjlig att ta bort.

*k<sub>4</sub> - Denna bestämmelse gäller byggnadens södra gavelfasad. Fasaden ska bibehållas till sin utformning, med undantag för möjlighet att uppföra en ny öppning för fönster eller dörr på som mest 15% av fasadens yta.*

Motiv: Syftet är att till större delen bibehålla utformningen av den södra fasaden på den ursprungliga östra stallbyggnaden. Men samtidigt möjliggöra varsamma förändringar för att stödja en förändrad användning genom ett ökat dagsljusinsläpp och bättre kopplingar mellan ute och inne. I planbeskrivningen finns fasadritningar som illustrerar en möjlig utformning som överensstämmer med detaljplanens reglering för byggnaden.

*k<sub>5</sub> - Denna bestämmelse gäller byggnadens östra fasad. Öppningar för fönster och dörrar får finnas på som mest 30% av fasadens yta. Förändringar av fasaden ska göras med hänsyn till byggnadens värdebärande karaktärsdrag och byggnadens stomme. Placeringen av nya öppningar ska ta hänsyn till den*

*ursprungliga placeringen av fönster, dörrar och takkupor.*

Motiv: Syftet är att möjliggöra större förändringar av byggnadens östra fasad som delvis är förvanskad idag. Samtidigt ska nya håltagningar och andra förändringar av fasaden göras med hänsyn till de värden som ändå är bibehållna. Äldre, ursprungliga fönster eller dörrar får gärna rekonstrueras om placeringen fungerar med den förändrade användningen av byggnaden. I planbeskrivningen finns fasadritningar som illustrerar en möjlig utformning som överensstämmer med detaljplanens reglering för byggnaden.

*k<sub>6</sub> – Denna bestämmelse gäller byggnadens norra fasad. Öppningar för fönster och dörrar får finnas på som mest 30% av fasadens yta. Förändringar av fasaden ska göras med hänsyn till byggnadens värdebärande karaktärsdrag och byggnadens stomme.*

Motiv: Syftet är att till större delen bibehålla utformningen av den norra fasaden på den ursprungliga östra stallbyggnaden. Men samtidigt möjliggöra varsamma förändringar för att stödja en förändrad användning genom ett ökat dagsljusinsläpp och bättre kopplingar mellan ute och inne. I planbeskrivningen finns fasadritningar som illustrerar en möjlig utformning som överensstämmer med detaljplanens reglering för byggnaden.

## **Utformning**

*f<sub>1</sub> - Fasaderna i byggnaders bottenplan som vetter mot Kompanigatan och Artillerigatan ska utföras variationsrikt med en hög detaljeringsgrad.*

Motiv: Syftet är att säkerställa att fasaderna i delområdet Fyrkanten som vetter mot angränsande gator ska bidra till en välkomnande och trivsamt upplevelse för de som använder utomhusmiljön. Inspirationsbilder som visar ett exempel på hur det kan åstadkommas finns under rubriken Detaljplanens innebörd, Ny bebyggelse.

*f<sub>2</sub> - Nya byggnader ska ha en utformning som liknar de befintliga byggnaderna som är direkt angränsande åt väster*

Motiv: Syftet är att säkerställa att de nya byggnaderna får en lämplig utformning för platsen. De befintliga byggnaderna har en bra platsanpassad utformning och därmed hänvisar bestämmelsen till denna utformning. Under rubriken Detaljplanens innebörd, Ny bebyggelse finns ett foto som visar den befintliga bebyggelsens utformning med utskjutande gavelpartier och en variation i fasadmaterialet med puts och glas. Lastzoner och övriga ytor för angöring och leveranser får utföras med en utformning och material som avviker från övriga byggnadsdelars utseende.

*f<sub>3</sub> - Materialvalen ska ge byggnaden en lätt karaktär och ha en hög andel transparent material i tak och fasader.*

Motiv: Bestämmelsen gäller för den låga nya byggnad – ”glaskorridoren” - som länkar ihop den ursprungliga östra stallbyggnaden med den nya bebyggelsen åt öster. Syftet är att byggnaden ska visa stor hänsyn till den känsliga kulturmiljön genom sin utformning, men samtidigt ska det tydligt framgå att ”glaskorridoren” inte är en del av den ursprungliga stallbyggnaden.

*Nya byggnadsverk, tillbyggnader och ändringar av byggnaders exteriörer ska placeras och utformas så att de förhåller sig och samspelar med närliggande befintlig kulturhistorisk värdefull bebyggelse.*

Motiv: Bestämmelse som gäller för all kvartersmark inom planområdet. Detta är en hänsynsbestämmelse vars syfte är att nya tillägg i området inte ska förvanska befintlig kulturhistorisk värdefull bebyggelse. Olika delar av planområdet är olika känsligt för förändringar. Generellt är den ursprungliga kärnan i kasernområdet mycket känsligt för förändringar medan de södra och östra delarna är mer tåliga



för förändringar. Avsikten är att denna hänsynsbestämmelse främst ska tillämpas i de delar av planområdet som är mycket känsligt för förändringar, till exempel på de nya trapphusen/hisstopparna på Kaserngårdarna. Det är också särskilt viktigt att bestämmelsen tillämpas för nya byggnadsverk i direkt anslutning till särskilt värdefulla befintliga byggnader.

*Entrédörrar får inte ha dörruppslag över områden med beteckning x1*

Motiv: Bestämmelsen gäller för all kvartersmark men är relevant enbart där entrédörrar på nya byggnader skulle kunna få dörruppslag ut över områden som ska vara tillgängliga för allmänheten, om dörrarna placeras eller utformas på fel sätt. Det finns inga nya byggrätter som är direkt angränsande till en allmän gata och därmed behövs ingen bestämmelse för att begränsa dörruppslag ut över allmän plats. Bestämmelsen är framförallt avsedd för att hindra nya dörrar från att ha dörruppslag ut över den nya gång- och cykelbanan genom området.

### **Ändrad lovplikt**

*a<sub>1</sub> - Marklov krävs även för fällning av träd med en stamdiameter på minst 30 cm och för andra åtgärder som kan skada dessa träd.*

Motiv: Denna bestämmelse finns för att skydda de träd som omfattas av bestämmelsen n<sub>2</sub>. Den utökade lovplikten syftar till att skydda träden vid byggnation av planerad bebyggelse i planförslaget men även vid eventuella åtgärder såsom stängsel eller gallring av vegetation.

*Bygglov krävs även för nybyggnad av skärmtak, skorstenar, huvar och dylikt samt uppsättning av utvändiga markiser och persiennner. Denna bestämmelse gäller inom områden med beteckning q1 eller q2.*

Motiv: Syftet är att säkerställa att nya tillägg till de särskilt värdefulla byggnaderna hanteras via bygglov för att undvika förvanskning. Bestämmelsen innebär inte att skärmtak, huvar och liknande alltid är tillåtet för dessa byggnader. Det kan finnas andra bestämmelser, till exempel q- eller k-bestämmelser, som innebär att det inte är möjligt med den typen av tillägg. En liknande bestämmelse fanns i en av de äldre detaljplanerna för området.

### **Stängsel, utfart och annan utgång**

*Utfartsförbud*

Motiv: Syftet är att hindra utfart och infart som ansluter allmän plats på platser där det inte är lämpligt utifrån trafiksituationen.

# Genomförande av detaljplanen

*I detta kapitel redovisas de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som krävs för ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Genomförandefrågorna har ingen självständig rättsverkan utan utgör en del av planhandlingarna och ska vara vägledande vid genomförandet av detaljplanen.*

## Organisatoriska frågor

### Tidplan för detaljplanen

Planarbetet bedrivs enligt reglerna för utökat förfarande. Planprocessen beräknas i huvudsak kunna följa nedanstående tidplan. Tidplanen är preliminär och kan förändras under planarbetets gång som en följd av oförutsedda händelser.

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Samråd               | Andra kvartalet 2022  |
| Granskning           | Tredje kvartalet 2024 |
| Antagande            | Första kvartalet 2025 |
| Laga kraft, tidigast | Andra kvartalet 2025  |

### Genomförandetid

Planens genomförandetid ska vara fem (5) år från den dag planen vinner laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägarna en garanterad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla, men kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning för t.ex. förlorad byggrätt.

Genomförande av allmän plats samordnas med övriga planer som ligger i anslutning till området. Byggnation av allmän plats färdigställs innan byggnationen inom kvarteret är färdig.

I samband med genomförande av detaljplanen, ska Kommunen projektera och genomföra ombyggnation av Artillerigatan. Kommunen ansvarar även för återställandet av gång- och cykelbanan som löper igenom naturområdet i nordöstra hörnet av planområdet. Återställningen ska genomföras när exploatören meddelar Kommunen att ingången till kvartersmarken ska stängslas in.

Kommunen ansvarar för projektering och anläggning av allmänna gator samt gång- och cykelvägar inom detaljplaneområdet. Artillerigatan ska byggas ut fram till kvartersmark enligt följande specifikationer:

- Utformningen av Artillerigatan ska vara lågmäld, med en trottoar och trädklädd naturmark på västra sidan.
- Gång- och cykelbanan ska placeras på gatans östra sida.

- En stödmur ska byggas mellan Smedstad 1:21 och Artillerigatan för att förhindra ras mot vägen vid exploatering av kvartersmarken. Muren ska även skydda de träd som finns inom kvartersmarken.
- Cykelbanan på östra sidan av Artillerigatan ska vara upphöjd och ha kantstöd

Kommunen bygger en ny gång- och cykelkoppling från korsningen Infanterigatan och Artillerigatan, längs Artillerigatan fram till Exploatörens fastighet. Exploatören ansvarar för att fortsätta byggnation av Artillerigatan på kvartersmark.

Kommunen kommer att ta bort den befintliga gång- och cykelbana i nordöstra delen av planområdet som sträcker sig från Garnisonsvägen till Exploatörens kvartersmark. Kostnaderna regleras i exploateringsavtalet.

Utbyggnad av allmän plats påbörjas kvartal 4 år 2027 fram till kvartal 3 år 2029.

## Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

### Allmän plats

Linköpings kommun är huvudman för allmänna platser (GATA) och (NATUR) inom planområdet. Det innebär att kommunen ansvarar för utbyggnad och skötsel av dessa områden.

### Markskötsel allmän plats

Allmän plats driftas av Linköpings kommun såsom huvudman.

### Kvartersmark

Ägare av kvartersmark inom planområdet samt framtida fastighetsägare ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll inom den egna fastigheten enligt detaljplanen.

## Teknisk försörjning

### *Dricks-, spill- och dagvatten*

Tekniska verken i Linköpings AB är huvudman för allmänna VA-ledningar, dagvattennät, fjärrvärmeliedningar och elledningar både inom detaljplanen och omgivande områden.

Tekniska verken i Linköping svarar därmed för utbyggnad, drift och underhåll fram till anvisad anslutningspunkt. Fastighetsägaren ska föra dialog med miljökontoret innan dagvattenåtgärder vidtas.

Planens genomförande ökar funktionskraven i det allmänna dagvattensystemet jämfört med tidigare. Dagvattensystemet som tillkommer ska ha samma funktionskrav som nya systemet vilket medför att det nya systemet behöver ta större ytor i anspråk än tidigare.

Dagvatten skall omhändertas inom planområdet så långt det är tekniskt möjligt. Där fullständigt lokalt omhändertagande inte är möjligt ska fördröjning i öppet dagvatten nära källan väljas.

Det dagvatten som inte kan omhändertas inom planområdet skall ledas till dagvattendammar eller dagvattenmagasin.

I dagvattenutredningen som har tagits fram finns även rekommendationer kring hur skötsel och underhåll ska göras för att bibehålla fördröjnings- och renningseffekter.

Allmänna ledningar på kvartersmark placeras i områden som är avsedda för allmänna underjordiska ledningar (så kallade u-områden).

#### *Fjärrvärme och Fjärrkyla*

Tekniska verken är huvudman för det allmänna fjärrkyla- och fjärrvärmenätet samt svarar för drift fram till anvisad anslutningspunkt. Det befintliga fjärrkylanätet är ihopkopplat med det allmänna nätet via ledningen i Regementsgatan mot Universitets Sjukhus (US). Kylmaskinen som används idag behöver bytas mot en större för att försörja de tillkommande verksamhetsytorna. Detta görs genom avtal mellan exploatören och Tekniska Verken AB. Söder om planerad bygggrävt för det nya parkeringsdäcket regleras en markyta för tekniska anläggningar. Ytan för tekniska anläggningar preciseras i plankartan till E1 – Fjärrkylanläggning, E2 – transformatorstation och E – tekniska anläggningar.

#### *El*

Huvudman för elnät är Tekniska verken som svarar för drift fram till anvisad anslutningspunkt. Allt arbete, vid anslutning, flytt etcetera ska utföras av behörig personal på Tekniska verken eller annan godkänd entreprenör utsedd av Tekniska verken Nät.

Det finns kablar och transformatorstationer som kommer att behöva flyttas inom området i och med genomförandet av detaljplanen. För att klara framtida effektbehov krävs det nya transformatorstationer. Transformatorstationer ska placeras inom E/E2. Inom vissa ytor placeras transformatorstationer innanför byggnaderna med hänsyn till säkerhet och allmän tillstånd. Tekniska verken och exploatören kommer överens om detta genom ett avtal som upprättas mellan båda parter. Avtal ska skrivas för stationen och dess placering där det bland annat regleras att Tekniska verken avsägar sig att betala hyra eller andra löpande kostnader för att finnas i byggnaden.

#### *Tele och opto*

Tekniska verken är nätägare till de fiber/opto-kablar som försörjer området.

#### *Avfall*

Avfallshantering ska hanteras inom kvartersmark.

### **Tekniska utredningar**

I samband med framtagande av detaljplanen har ett antal tekniska utredningar tagit fram dessa redovisas under kapitlet Övrigt och rubriken Referenser och rubriken Utredningar för detaljplanen.

En översiktlig geoteknisk utredning gjordes 2021-05-17 inför detaljplananläggningen för att redovisa markens förutsättningar inför exploatering. Enligt undersökningen gäller att vid grundläggning ska all fyllning och mullhaltig jord bortschaktas och ersättas med kontrollerad packad fyllning. Högre byggnader, som inte grundläggas på berg, kan kräva grundläggning med pålar. Inför



byggskedet krävs det en detaljerad geoteknisk undersökning för att säkerställa lämplig grundläggning.

I samband med den geoteknisk utredning togs mark- och grundvattenprover inom området med syfte att undersöka eventuell förekomst av föroreningar. Resultatet från undersökningen visar generellt på låg förekomst av föroreningar.

Någon radonmätning har inte gjorts i samband med den geotekniska undersökningen under planarbetet. Enligt översiktsplanen och markundersökningar som gjordes tidigare, så ligger området i låg riskzon. Byggnaderna ska grundläggas radonsäkert förutsatt att eventuella framtida mätningar inte påvisar något annat.

## Avtal

### **Ramavtal**

Ramavtal har tecknats år 2020 mellan ägare till fastigheten Smedstad 1:21 (exploatören) och Linköpings kommun. Ramavtalet reglerar parternas åtaganden och kostnadsfördelning inom arbetet med detaljplanen och principerna för dess genomförande. Exploatören ska genom ramavtalet finansiera planläggningen i sin helhet.

Ramavtalet har berört de anläggningar som kommer behöva byggas ut och byggas om till följd av exploatörens byggnation.

De åtgärder som ska finansieras har vidare utretts under planarbetet och villkor för exploateringsavtal regleras i exploateringsavtal vilket tecknats inför planens antagande.

### **Exploateringsavtal och överenskommelse om fastighetsreglering**

Linköpings kommun avser att ingå exploateringsavtal med Intea Garnisonen AB (exploatören) inför detaljplanens antagande. Villkoren för exploateringsavtalet är framförhandlade inför granskning av detaljplanen.

Exploateringsavtalet kommer att reglera frågor inför genomförandet av detaljplanen så som fastighetsbildningsåtgärder (till exempel bildande av servitut), kostnader för utbyggnad av infrastruktur (exploateringsbidrag), med mera.

En överenskommelse om fastighetsreglering ska tecknas mellan Linköpings kommun och Intea Garnisonen AB avseende en total area av cirka 780 kvm som regleras från Smedstad 1:21 (Intea Garnisonen AB) till Smedstad 1:4 (Linköpings kommun).

Detaljplanens genomförande bygger på att cirka 1898 kvm naturmark från Smedstad 1:4 ska överföras till Smedstad 1:21. En överenskommelse om fastighetsreglering ska tecknas mellan Linköpings kommun och Intea Garnisonen AB för denna marköverföring, se även rubrik Fastighetsbildning nedan.

Kommunen har tecknat överenskommelse om fastighetsreglering med HSB Bostadsrättsförening Hagaberg i Linköping kring reglering av mark på 50 kvm från fastigheten Eldvakten 7 till Smedstad 1:4. Markområdet som överförs planläggs som allmän plats (GATA).

## Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser

### **Fastighetsägare**

Följande fastigheter ingår i detaljplanen:

### **Smedstad 1:21**

Ägs av Intea Garnisonen AB.

### **Smedstad 1:4**

Ägs av Linköpings Kommun.

### **Eldvakten 2**

Ägs av HSB Granngårdar aktiebolag.

### **Eldvakten 5**

Ägs av Hagabergs samfällighetsförening

### **Eldvakten 7**

Ägs av Hsb:s Brf Hagaberg I Linköping.

## **Fastighetsrättsliga konsekvenser**

**Smedstad 1:21** är sedan tidigare planlagd (1206, 1206A, 1262, 1298, 1315, 1514, 1415, 1358, 1257) som centrumverksamheter som inte är störande för omgivningen, kontor, småindustri och annan teknisk verksamhet samt bostäder, parkeringshus och skola. Planläggningen ger sammantaget en utökad byggrätt på cirka 50 000 kvadratmeter bruttoarea (verksamhetsyta).

Ett område som planläggs som kvartersmark ska överföras från Smedstad 1:4 till Smedstad 1:21. Ett område som planläggs som allmän plats överförs från Smedstad 1:21 till Smedstad 1:4. Se rubrik *Fastighetsbildning* nedan.

Ny detaljplan reglerar ett markreservat för allmännyttig gång- och cykeltrafik (x-område) från korsningen Infanterigatan och Artillerigatan längs området till öster och är tillgänglig för allmänheten, se rubrik *Förändringar*.

Fastigheten belastas idag av officialservitut för allmän gång-och cykeltrafik och avtalsservitut för kraftledning m.m. Ledningsrätt finns idag inom fastigheten avseende fjärrvärmeledningar med tillhörande anordningar samt vatten- och spillvattenledningar.

Fastigheten belastas idag av ett avtalsservitut för allmän körtrafik till förmån för fastigheten Smedstad 1:4. Servitutshavaren har rätt att anlägga, bibehålla, underhålla och förnya gata för fordonstrafik inklusive belysning samt andra erforderliga anläggningsdelar.

Smedstad 1:21 klassificeras som ett särskilt värdefullt bebyggelseområde, vilket medför att fastigheten omfattas av restriktioner som är fastställda genom detaljplanen. De specifika fastighetsrättsliga konsekvenserna innebär att flera byggnader på området är skyddade genom rivningsförbud och bestämmelser om att de inte får förvanskas. Eventuella ändringar av byggnader måste utföras varsamt för att bevara deras historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden.

Kaserngårdarna måste bevaras öppna för att upprätthålla de värdefulla siktlinjerna samt den symmetriska bebyggelsestrukturen. Detta innebär att fastighetsägare och utvecklare inte får göra förändringar som påverkar dessa visuella och strukturella egenskaper. Nya byggnader som uppförs på området måste utformas för att likna de befintliga byggnaderna, med undantag för fasader mot naturområdet, där en varierad utformning som samspelar med naturen tillåts.

Vidare påverkas fastighetsägare på östra delen av planområdet genom krav på att installera stängsel, belysning och ökad övervakning för att höja säkerheten i området. Dessa åtgärder ska placeras i anslutning till kvartersmark och allmän

naturmark, vilket kan medföra ytterligare krav på fastighetsanpassningar och eventuella kostnader för installation av säkerhetsåtgärder. Planen omfattar ett område i nordvästra delen av fastigheten som idag inte är planlagt.

Ett u-område (markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar) reserveras inom torgytan som överförs från Smedstad 1:4 till Smedstad 1:21 för ledningsrätt 0580-11/24.1. Det är exploatören som bekostar all ledningsflytt, vilket kommer regleras i avtal mellan exploatören och ledningsrättshavare.

**Smedstad 1:4** är sedan tidigare planlagt som naturmark, allmän plats och gata (1392, 1358, 1298). Naturmark används idag för rekreation och korsas av ett gestråk. Tillgängligheten till naturmark kommer begränsas till följd av verksamhetsutveckling och området minskas i storlek till följd av fastighetsreglering till Smedstad 1:21. En del av naturområdet kommer att fortsätta vara tillgänglig för lek och allmän rekreation. En del av fastigheten planläggs som allmän plats (GATA).

Områdena som ska överföras till Smedstad 1:21 har en area av cirka 1898 kvm och planläggs som kvartersmark med användningen kontor, centrum, vård, tekniska anläggningar, skola och verksamheter. En total area av cirka 780 kvm överförs från Smedstad 1:21 till Smedstad 1:4. Se rubrik *Fastighetsbildning* nedan.

**Del av fastigheten Eldvakten 2** som ingår planområdet, ett område om cirka 800 kvm, är sedan tidigare planlagt (1298) som centrumverksamheter, bostäder och skola och föreslås ha kvar befintlig användning.

I den nya detaljplanen införs rivningsförbud för den befintliga byggnaden från 1920-talet på grund av dess kulturhistoriska värde. Byggnaden ska bibehållas till sin ursprungliga karaktär med avseende på volym, proportioner, material och materialbehandling, tak samt färgsättning.

En del av fastigheten planläggs som kvartersmark, Bostäder, Skola, Centrum. Ägs

**Eldvakten 5** är sedan tidigare planlagd som kvartersgata (1298) och belastas av en gemensamhetsanläggning, Eldvakten ga:1, och har ändamålet kommunikationsytor inklusive belysning och trädplantering, markparkering, gång- och cykelväg samt grönområde. En del av Eldvakten 5 som belastas av ett markreservat för gemensamhetsanläggning (ga:1) ingår i planområdet.

Gemensamhetsanläggningen förvaltas av Hagabergs samfällighetsförening. Den del av fastigheten som ligger inom planområdet föreslås ha kvar befintlig användning men "x" bestämmelse tas bort.

Fastigheten har ett "u" bestämmelse, vilket betyder att marken skall vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar. En del av fastigheten planläggs som gata (Trafik).

**Del av fastigheten Eldvakten 7** som ingår i planområdet, ett område om cirka 50 kvm, är sedan tidigare planlagt (1392) som prickmark (mark som inte får bebyggas). Markområdet överförs till Linköpings kommun (Smedstad 1:4) för breddning av Artillerigatan och planläggs som allmän plats (GATA).

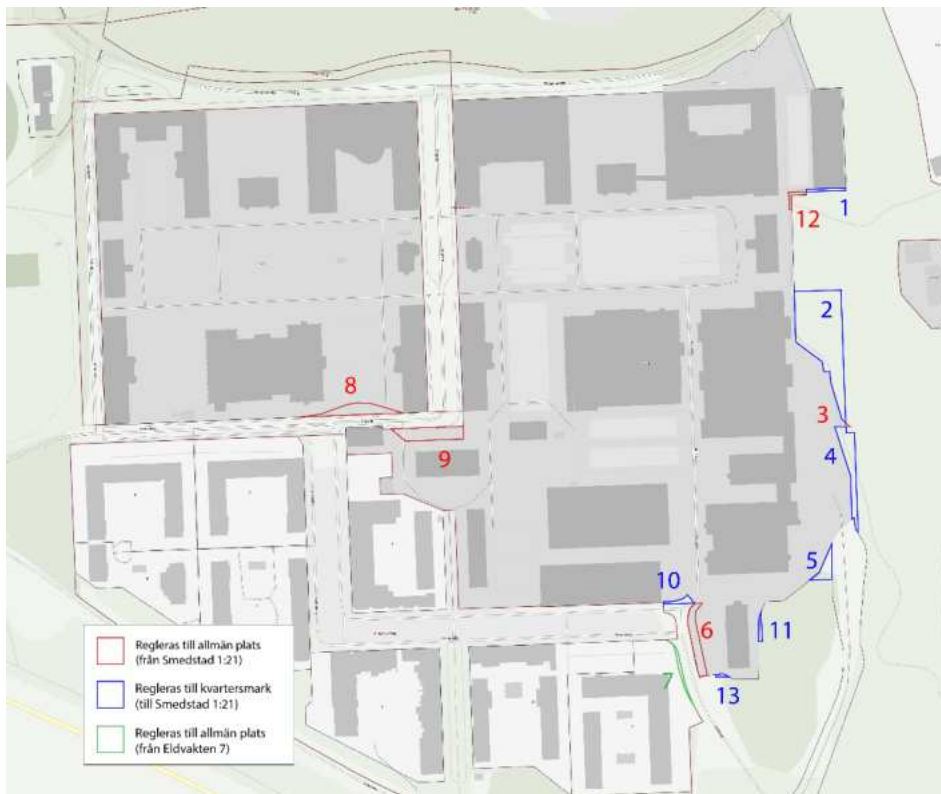
Övriga delar av fastigheten Eldvakten 7 är fortsatt planlagd som kvartersmark och ingår inte inom planområdet.

Kommunen har ingått en överenskommelse om fastighetsreglering med HSB Bostadsrättsförening Hagaberg i Linköping. En markyta om 50 kvm överförs från fastigheten Eldvakten 7 till Smedstad 1:4 och planläggs som allmän plats (GATA). Den befintliga konstverk påverkas inte av denna reglering. Kostnaderna för fastighetsregleringen regleras genom ett avtal med exploatören.

## Fastighetsbildning

### Fastighetsregleringar

Fastighetsregleringar som ska göras för genomförande av den nya detaljplanen redovisas nedan.



Bilden visar vilka fastighetsregleringar som sker inom planområdet.  
Rödmarkerade områden regleras från Smedstad 1:21 till Smedstad 1:4.  
Blåmarkerade områden regleras från Smedstad 1:4 till Smedstad 1:21.  
Grönmarkerade område visar mark som ska regleras från Eldvaken 7 till Smedstad 1:4 (allmän platsmark).

#### Område 1 och 2

Två områden om cirka 48 kvm respektive 1361 kvm överförs från Smedstad 1:4 till Smedstad 1:21. Användningen till områdena är idag naturmark och båda planläggs som kvartersmark (kontor, vård, skola, centrum, tekniska anläggningar, verksamheter).

#### Område 3

Ett område på cirka 3 kvm överförs från Smedstad 1:21 till Smedstad 1:4. Området planläggs som allmän plats, naturmark.

#### Område 4 och 5

Två områden på cirka 306 kvm respektive 110 kvm överförs från Smedstad 1:4 till Smedstad 1:21. Båda områden planläggs som kvartersmark (kontor, vård, skola, centrum, tekniska anläggningar, verksamheter).

#### Området 6

Ett område på cirka 212 kvm överförs från Smedstad 1:21 till Smedstad 1:4. Användningen till området idag är kvartersmark (prickmark - mark som ej får bebyggas) och planläggs idag som GATA, allmän platsmark.

#### Området 7

Ett område på cirka 45 kvm överförs från Eldvaken 7 till Smedstad 1:4. Användningen till området idag är kvartersmark (prickmark - mark som ej får bebyggas) och planläggs som GATA, allmän platsmark.

### Område 8

Ett område på cirka 231 kvm överförs från Smedstad 1:21 till Valla 1:6. Användning till området är allmän platsmark.

### Område 9

Ett område på cirka 304 kvm överförs från Smedstad 1:21 till Valla 1:6. Användning till området är allmän platsmark.

### Område 10

Ett område på cirka 45 kvm överförs från Smedstad 1:4 till Smedstad 1:21. Användning är kvartersgata.

### Område 11

Ett område på cirka 28 kvm överförs från Smedstad 1:4 till Smedstad 1:21 och planläggs som kvartersmark.

### Område 12

Ett område på 30 kvm överförs från Smedstad 1:21 till Smedstad 1:4 och planläggs som allmän plats (NATUR).

### Område 13

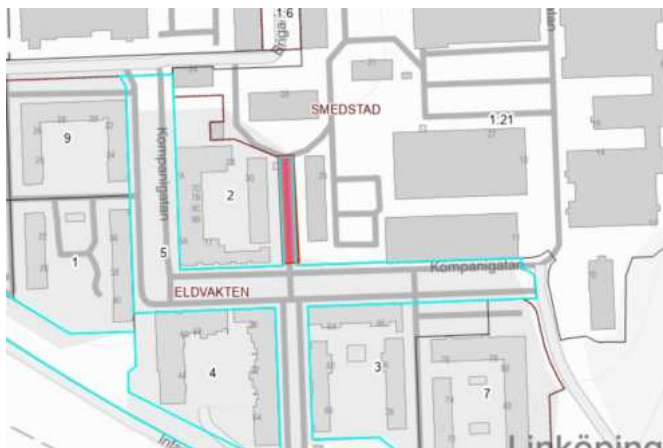
Ett område på cirka 10 kvm överförs från Smedstad 1:4 till Smedstad 1:21 och planläggs som kvartersmark.

## Gemensamhetsanläggningar, fastighetssamverkan

Eldvakten 5 ligger till del inom planområdet och är sedan tidigare planlagd som kvartersgata (1298) och belastas av gemensamhetsanläggningen Eldvakten ga:1, se akterna 0580K-72/03, 0580K-61/05 och 0580-13/210.

Gemensamhetsanläggningen förvaltas av Hagabergs samfällighetsförening. Den del av Eldvakten ga:1 som finns inom planområdet, ligger mellan Eldvakten 2 och Smedstad 1:21 med ändamål "kommunikationsstyrkor inklusive belysning och trädplantering, markparkering, gång-och cykelväg inklusive belysning och trädplantering samt grönområde".

De befintliga gemensamhetsanläggningarnas andelstal berörs inte av detaljplanens genomförande. Hänvisar till bild nedan.



*Del av gemensamhetsanläggningen Eldvakten ga:1, markerat i rött, finns inom planområdet.*

## Servitut

Smedstad 1:21 belastas av officiälservitut 0580K-157/01.1 till förmån för Valla 1:6 avseende allmän gång- och cykeltrafik att använda kvartersgata samt rätt för allmän gång- och cykeltrafik, taxi och färdtjänst att använda entréområdet från Artillerigatan; vissa delar av området har en fri höjd av 2,7 meter. Servitutet för



allmän gång- och cykeltrafik inom området planeras att vara kvar även vid detaljplanens genomförande.

Eldavakten 5 belastas idag av avtalsservitut 0580IM-08/33744.1 till förmån för Smedstad 1:4 avseende gångbana, det planeras att vara kvar inom området och påverkas inte av genomförandet av detaljplanen.

Smedstad 1:4 och Valla 1:6 belastas idag av officialservitut 0580K-67/99.2 avseende ändamål väg och rätt att använda utfarten vid Infanterivägen och köra vidare på Regementsgatan ut till Garnisonensvägen. Servitutet påverkas inte av den nya detaljplanen.

Inom fastigheten Smedstad 1:21 finns officialservitutet 0580K-59/05.1, avseende ändamål gång- och cykelväg, som sträcker sig på den östra fastighetsgränsen mot naturområdet men belastar även Smedstad 1:24. Servitutet kommer i samband med detaljplanens genomförande att upphävas längst fastighetsgränsen av Smedstad 1:21. *Se blåmarkering i bilden nedan.*

Inom fastigheterna Smedstad 1:21 finns officialservitut 0580K-35/07.1 som används idag för allmän gång- och cykeltrafik till förmån för fastigheten Valla 1:6. Servitutet kommer i samband med detaljplanens genomförande att upphävas. *Se rödmarkering i bilden nedan.* Ingen ersättning utgår för upphävandet.

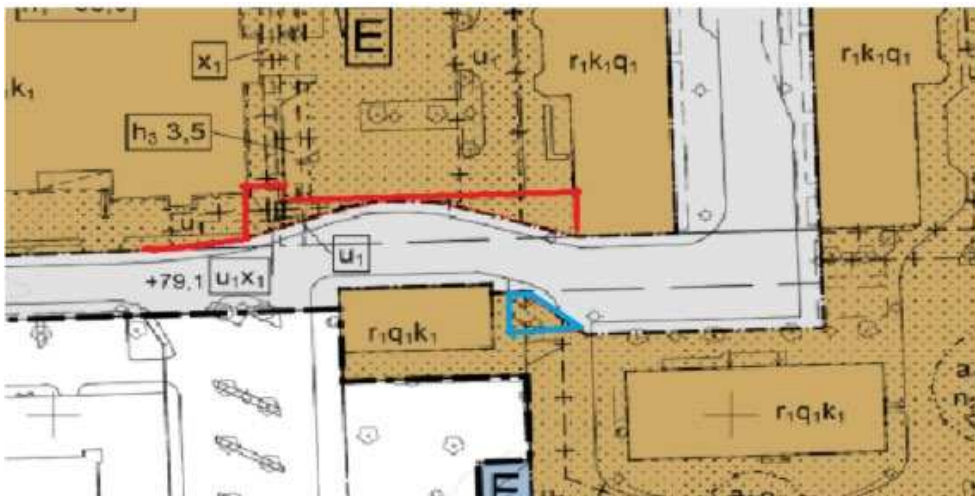


*Officialservituten 0580K-59/05.1 och 0580K-59/05.1 som upphävs inom planens östra del.*

Det finns idag ett avtalsservitut (D202100498600:1.1) som omfattar områdena 8 & 9. Syftet med servitutet är att anlägga, bibehålla, underhålla och förnya gata för fordonstrafik, inklusive belysning och andra erforderliga anläggningsdelar. Områdena 8 & 9 överförs från fastigheten Smedstad 1:21 till fastigheten Smedstad 1:4. Områdena planläggs som allmän plats GATA. Vid fastighetsregleringen upphör avtalsservitutets automatiskt, då det inte längre behövs efter att områdena reglerats till kommunens gatufastighet Smedstad 1:4. Den del av servitutet som finns söder om Brigadgatan inom kvartersmark (markerad med blå yta i bilden nedan) upphör, eftersom det inte längre är behövligt. Servitutet kommer fortsatt att gälla inom en

del av kvartersmarken norr om Brigadgatan, inom fastigheten Smedstad 1:21 (markerad med röd yta i bilden nedan).

Detta regleras i överenskommelse om fastighetsreglering mellan Kommunen och exploatören.

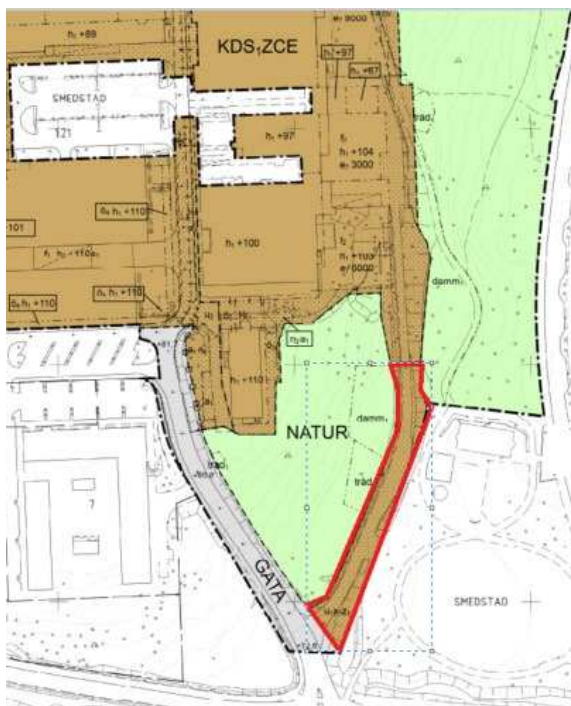


*Bilden visar de nya gränserna för fastigheterna Smedstad 1:21 och Smedstad 1:4. Servitutet gäller fortfarande inom den rödmarkerade ytan, men upphör inom den blåmarkerade ytan.*

Om behovet uppstår, tecknas ett nyttjanderättsavtal mellan kommunens fastighet (Smedstad 1:4) och exploatören (Smedstad 1:21). Nyttjanderättsavtalet ska avse rätt för att sköta träd och utsidan av det stängsel som möjligtvis kommer att placeras vid östra fronten av området. Påverkan och eventuell kompensation på det befintliga naturområdet kompenseras vid eventuell teckning av servitutsavtal. Se mer under rubriken *Natur- och parkmiljö -> Förändringar och konsekvenser*.

I sydöst belastas Smedstad 1:21 sedan tidigare av ett markreservat för allmän gång- och cykeltrafik, markreservat för underjordiska ledningar samt att marken ska vara tillgänglig för utfart från angränsande fastigheter. Dessa bestämmelser kommer att fortsätta vara kvar med vissa sekundära egenskapsbegränsningar. Det innebär att det är fler egenskapsbestämmelser som finns inom samma område och begränsas av varandra. Ett servitutsavtal tecknas mellan Smedstad 1:4 och Smedstad 1:21 avseende utfarten och gång- och cykelbanan.

För mer information om vad planbestämmelserna  $u_1$ ,  $x_1$  och  $z_1$  innebär, se rubrik *Markreservat för allmännyttiga ändamål*.



*Bilden visar de egenskapsbestämmelser x1, u1, z1 som berör den enskilda vägen i planområdets sydöstra del. Området är markerat i rödgränsmarkering.*

### **Ledningsrätter samt övriga rättigheter**

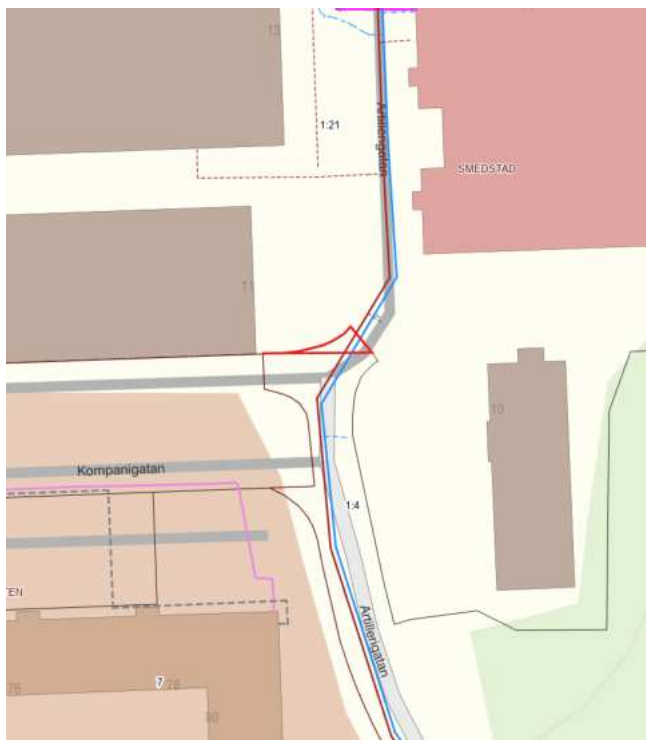
Tekniska verken i Linköping AB har allmänna ledningar inom de områden som idag är allmän plats. Rättighet att ha dessa ledningar inom kommunens mark har tryggats genom det generella markupplåtelseavtal som finns mellan Tekniska verken och Linköpings kommun.

Den nya detaljplanen möjliggör för E-områden för att etablera ledningsrätt alternativt stycka av som egen fastighet.

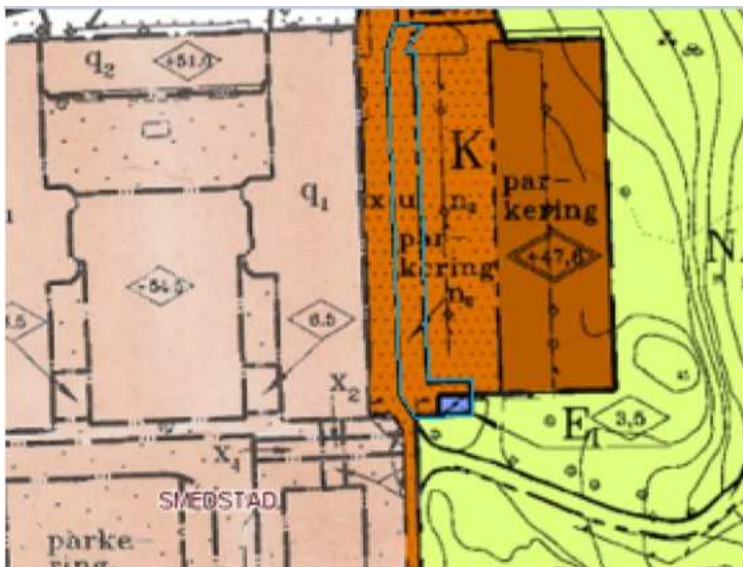
Inom den södra delen av Smedstad 1:21, längs med Artillerigatan, har Tekniska verken i Linköping AB ledningsrätt (0580-11/24.1) avseende ledningar för vatten, spillvatten och dagvatten med tillhörande anordningar.

Inom den västra delen av Valla 1:6, längs Infanterigatan, har Tekniska verken i Linköping AB ledningsrätt (0580K-37/94.2) avseende fjärrvärmeledningar med tillhörande anordningar samt vatten-och spillvattenledningar.

En ny ledningsrätt bildas inom torgytan, ett delområde som överförs till exploatörens fastighet (Smedstad 1:21) från kommunens fastighet (Smedstad 1:4).



*Bild visar artortorget som överförs till Intea Garnisonen AB och där ledningsrätten bildas för Tekniska verkens ledningar. Området har rödgränsmarkering.*



*Bild visar markreservat för underjordiska ledningar i nordöstra delen av planområdet. Markreservatet, som är i blågränsmarkering, finns idag och fortsätter att vara tillgänglig inom den nya planen.*

Möjlighet att flytta samt anlägga nya ledningar ges inom på plankartan markerat område (markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar).

Befintliga ledningsrätter inom området kommer att vara kvar men deras utformning kommer möjligtvis ändras beroende på placering/flytt av dessa rättigheter med fortsatt dialog med berörda parter (kommunen, exploatören, ledningshavare, fastighetsägare).

# Ekonomiska frågor

## Planekonomi

Kostnaderna för planläggning regleras i ramavtal och efterföljande exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören. Enligt ramavtalet är det exploatören som ansvarar för att bekosta planarbetet.

## Kommunala investeringar och kostnader

Kostnader som uppkommer till följd av utbyggnad av allmän plats inom planområdet kommer att regleras i ett exploateringsavtal som tecknas mellan Linköpings kommun och Intea Garnisonen AB innan detaljplanen antas.

## Exploatörens investeringar

Intea Garnisonen AB bekostar genomförandet av detaljplanen inom kvartersmark avseende bygglov, fastighetsbildning, uppförande av byggnadsverk och anläggningar inklusive kvartersgator och liknande, erläggande anslutningsavgifter, flytt av ledningar mm. Exploatören bekostar också erforderlig fastighetsreglering.

Fastighetsägaren ansvarar även för åtgärder på allmän plats som påverkas av detaljplanens genomförande. Detta inkluderar breddning och ombyggnad av Artillerigatan samt borttagning av gång- och cykelstråket i nordöstra hörnet.

## Fastighetsbildning mm

Exploatören har kostnadsansvar för den fastighetsbildning som krävs för genomförandet av detaljplanen. Detta regleras vidare i överenskommelsen om fastighetsreglering som bifogas exploateringsavtalet. Eventuell ersättning för överföring av mark mellan exploatörens fastighet Smedstad 1:21 och kommunens fastighet Smedstad 1:4 samt för upprättande och eventuella ändringar av servitut regleras i överenskommelse om fastighetsreglering mellan de båda parterna som biläggs exploateringsavtalet. Detta inkluderar ersättning för reglering av kvartersmark från HSB bostadsrättsföreningen Hagaberg i Linköping (Eldvakten 7) till allmän platsmark för utbyggnation av Artillerigatan (Smedstad 1:4) som hanteras i avtal om fastighetsreglering.

I överenskommelse om fastighetsreglering mellan Intea Garnisonen AB och Linköpings kommun regleras även vem som står för förrättningskostnaderna.

Överenskommelse mellan Linköpings kommun och Hagaberg i Linköping reglerar vem som står för förrättningskostnaderna.

## Annan ersättning

Exploatören bekostar de ekologiska kompensationsåtgärder för skyddsvärda träd inom naturområdet vid östra sidan av planområdet samt träden mot öster av Artillerigatan som kommer att påverkas av genomförandet av detaljplanen. Träd som påverkas av planens genomförande ligger inom Zon A. Zon A är mark som idag är allmän plats och överförs till kvartersmark. Ersättningen för träden inom Zon A regleras i exploateringsavtalet och betalas av exploatören i samband med planens antagande.

Om exploatören anser sig ha ett behov av ett servitut i framtiden för anläggning av staket mot naturmark i öster och anläggning av en vegetationsfri zon mot allmän plats, ska en ny bedömning för vilka träd som påverkas göras samt en ny bedömning för kompensationen. Hänvisar till huvudrubrik Natur och Parkmiljö.



Fastighetsägare som berörs av skyddsbestämmelser och/eller rivningsförbud har rätt till ersättning av kommunen för den ekonomiska skadan som bestämmelsen medför. Rätten till ersättning gäller dock endast om bestämmelsen medför ”betydande skada” i pågående markanvändning. Rätten till ersättning gäller dock endast om inskränkningen överstiga en kvalifikationsgräns på 15 % av fastighetens värde för rivningsförbud eller 5-10 % för skyddsbestämmelser.

Kommunens bedömning är att Intea Garnisonen AB inte kommer att lida sådan betydande skada som ger rätt till ersättning. Dels för att detaljplanen medger ökat byggrätt, dels för att detaljplanen medger viss flexibilitet vid förändring även av q-märkt byggnad. Intea Garnisonen AB ställer inte heller några anspråk om ersättning mot kommunen för de byggnader som förses med skyddsbestämmelser enligt detaljplanen.

### Ledningsåtgärder

Den part som initierar åtgärder som innebär undanflyttning eller liknande, står även för kostnaden för dessa åtgärder.

### Anslutningsavgifter

Anläggnings- och anslutningsavgifter för vatten och avlopp, fjärrvärme, el, opto etcetera vid exploatering ska regleras enligt gällande taxor.

### Bygglov, rivningslov, anmälan och planavgift

Intea Garnisonen AB (exploatören) står för de kostnader som uppstår i och med bygglovsansökan och bygglovsanmälan enligt Linköpings kommuns Plan- och bygglovstaxa.

En rivningsdokumentation ska utföras för Kullen (byggnad 107) av exploatören inför rivning. Denna dokumentation ska vara genomförd och överlämnad till kommunen innan rivningslov beviljas.

Framtagande av detaljplanen bekostas av exploatören i enlighet med upprättat ramavtal, ingen planavgift erläggs i samband med kommande bygglovsansökan.

## Tekniska frågor

### Allmän plats

Linköpings kommun är huvudman för allmänna platser (gata och naturmark) inom planområdet och ansvarar för iordningställande av den allmänna platsen.

Kostnader för åtgärder på allmän plats kopplat till den nya detaljplanen hanteras genom exploateringsavtal mellan exploatören och kommunen. Kommunen ansvarar för drift och underhåll av den allmänna platsmarken.

Tekniska Verken AB ansvarar för dagvattendammen som anläggs i sydöstra hörnet.

Kompensationsåtgärder för de naturvärden som påverkas negativt av utbyggnaden regleras i exploateringsavtal och genomförs av kommunen. Hänvisar till rubrik *Natur och Parkmiljö*.

### Brandposter

Det finns behov av att utöka antalet brandposter inom planområdet. Detta görs förslagsvis vid planerade grävarbeten inom området. Placeringen av dessa sker i dialog med Räddningstjänsten och Tekniska Verken AB. Förslag på placering ges på kartbilden nedan. Brandposter placeras i första hand längs gator i området, men

om det inte är möjligt så kan det även ske inom kvarteren. För de områden där det inte finns ett planerat grävarbete inom, sker dialog mellan fastighetsägare och tidigare nämnda parter.



*Karta över brandposter röda prickar visar befintliga och blåa förslag på tillkommande, cirklar visar ungefärlig täckningsyta för respektive brandpost, under förutsättning att annat grävarbete ändå skulle behöva genomföras av andra anledningar.*

## Parkering

### Parkeringsgarage

Parkering till personal och besökare till verksamheterna inom området ska lösas inom kvartersmark. Planförslaget möjliggör för underjordiskt garage under Kaserngårdarna och under delar av Fyrkanten. Kaserngårdarna ska fortsätta vara öppna, men planen gör det möjligt att bygga parkeringsgarage under gårdarna. In- och utfarter till parkeringsgaraget utformas så att de gör så lite ingrepp som möjligt på omvägningen.

### Parkeringsnorm

Parkeringsnormen för Linköpings kommun (2012) ligger till grund för det beräknade parkeringsbehovet. Det totala parkeringsbehovet för bebyggelse inom planområdet uppgår till 909 parkeringsplatser. I dagsläget finns det 599 platser och det framtida behovet uppgår till ytterligare 360 platser.

Behovet för bilparkeringsplatser är tänkt att lösas bland annat genom underjordiska garage under Kaserngårdarna. Garaget under den västra kaserngården kommer att vara tillgänglig för besökande samt personal, medan östra garaget kommer att vara tillgänglig för endast personal.

### **Cykelparkeringar**

Trafikutredning visar att det totala behovet för cykelparkering uppgår till 2 400 parkeringsplatser med den utökade byggrätt som den nya detaljplanen ger. Dagens behov uppgår till 1 590 platser, det tillkommande behovet är 925 platser och detaljplanens genomförande medför att 129 befintliga platser behöver tas bort. Detaljplanens genomförande medför att ytterligare 1 400 cykelparkeringsplatser behöver tillskapas inom området. Enligt kommunens riktlinjer råder för närvarande en brist på cirka 600 cykelparkeringsplatser.

Väderskyddad cykelparkering vid Kaserngårdarna ska placeras och utformas så att upplevelsen av Kaserngårdarna förblir öppna samt följer planens struktur och symmetri. Möjlighet finns även att placera väderskyddad cykelparkering i mindre känsliga delar av planområdet, bland annat inom de områden som är reglerade med kryss-mark i plankartan.

# Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan

## Vad innebär betydande miljöpåverkan?

Enligt plan- och bygglagen och miljöbalken ska det till en detaljplan som bedöms medföra en *betydande miljöpåverkan* på miljön, hälsan och hushållningen med mark vatten och andra resurser även genomföras en *strategisk miljöbedömning* genom att upprättas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). För varje detaljplan ska det därför göras en *undersökning* för att avgöra och ta ställning till om detaljplanen kan antas påverka så pass mycket att en strategisk miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram (enligt Plan och bygglagen 4 kap 34 §).

Om detaljplanen inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan räcker redovisningen av konsekvenser under rubrikerna *Detaljplanens innebörd* och *Miljö- och riskfaktorer*. Vad som avgör om en detaljplan har *betydande miljöpåverkan* eller inte styrs dels av lagstiftning (Miljöbedömningsförordningen SFS 2017:966 och Miljöbalkens 6 kap, 1998:808) och är dels en avvägning av de sammantagna inverkande faktorerna samt lokala förutsättningar.

Denna detaljplans *Undersökning* redovisas nedan under rubrik *Slutsats och ställningstagande* som tagits fram med hjälp av en miljöchecklista. Observera att bedömningarna är preliminära och kan behöva omvärderas om ny kunskap tillförs detaljplanen.

Beslut om betydande miljöpåverkan tas i Samhällsbyggnadsnämnden samtidigt som beslut om detaljplanens granskning. Beslut om betydande miljöpåverkan tas också i Samhällsbyggnadsnämnden vid beslut om antagande.

## Orientering

Planområdet är beläget i Garnisonen ca 1 km från Linköpings centrum. Planen avgränsas av Regementsgatan i norr, naturmarken väster om Garnisonsvägen i öster och söder, Kompanigatan i sydväst och Infanterigatan i väster. Området är ca 17 ha stort.

Detaljplanen möjliggör för fem nya utvecklingsområden, läs mer under rubriken Ny bebyggelse. Detaljplanen möjliggör för de verksamheter som redan finns i området idag att fortsätta finnas kvar och utvecklas. Nockhöjden möjliggör för 1-6 våningar. Detaljplanen bevarar och skyddar byggnader, miljöer och strukturer med höga kulturvärden samt säkerställer viktiga stråk som ska vara allmänt tillgängliga och skyddar värdefullt naturområde främst i öster.

## Slutsats och ställningstagande

Planförslaget kommer främst att påverka kulturmiljö, naturmiljö och rekreationsmöjligheter lokalt. Genom kompensation i form av återställande av kulturmiljöer, skydd av byggnader och miljöer i plankartan, nyplantering av träd bedöms den negativa påverkan inte vara så pass stor att betydande miljöpåverkan föreligger.

Ur ett hållbarhetsperspektiv bidrar planförslaget positivt till platsen och omgivningen. Kasernområdet och dess strukturer, byggnader och platser kan fortsätta att användas av andra verksamheter än av vilka de en gång byggdes för. I södra delarna skapas en något högre volym vilket bidrar till mer skugga på Artillerigatan, vilket är bra då ett bättre mikroklimat skapas och varm hotspots motverkas. Därtill skapar detaljplanen förutsättningar för ett mer hållbart resemonster där fotgängare, cyklister och kollektivtrafikresenärer gynnas.

Kommunen gör den sammanvägda bedömningen att den aktuella detaljplanen inte bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan (som avses i Miljöbedömningsförordningen SFS 2017:966 och Miljöbalkens 6 kap). Motivet till ställningstagandet grundas på ovanstående beskrivning, den analys som redovisas i miljöchecklistan samt aktuellt underlagsmaterial, se rubrik Referenser. En miljökonsekvensbeskrivning, enligt Plan och bygglagen 4 kap 34§ behöver därför inte upprättas för detaljplanen.

Dock skall en begränsad beskrivning och bedömning av planens inverkan på miljön göras för följande aspekter:

- Naturmiljö.
- Kulturmiljö.
- Rekreationsmöjligheter.

Dessa aspekter beskrivs under rubrikerna *Detaljplanens innebörd* och *Miljö- och riskfaktorer*.



# Miljöchecklista

Miljöchecklistan nedan utgör en grunden i undersökningen om genomförandet av detaljplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Miljöchecklistan är ett underlag för en samlad bedömning av den effekt som detaljplanens genomförande bedömd medföra på miljön. Med miljöeffekter (enligt Miljöbalken 6 kap 2§) menas exempelvis effekter på befolkning och dess hälsa, skyddade växt och djurarter, biologisk mångfald, mark, vatten, landskap, klimat, bebyggelse, kulturmiljö, hushållning med mark och vatten samt hushållning med råvaror och energi. Bedömningen ska också visa om lokaliseringen är lämplig med hänsyn till faktorer i omgivningen. Observera att bedömningarna är preliminära och kan behöva omvärderas om ny kunskap tillförs detaljplanen.

## Läshänvisning

Miljöchecklistan består av tre delar.

Första delen består av en tabell med fem kolumner.

I kolumn 1, **Kategori**, grupperas de olika parametrarna som beskrivs i kolumn två.

I kolumn 2, **Parameter** redovisas alla intressen som är berörda enligt bilaga 2 och 4 i MKB-förordningen.

I kolumn 3, **Platsens nuläge** beskrivs parametrarnas värden och/eller brister, miljöpåverkan på platsen i dag. Omgivningens betydelse och sårbarhet.

I kolumn 4, **Planens påverkan** beskrivs hur respektive parameter påverkas av att planen genomförs?

I kolumn 5, **Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan** antyds om påverkan är positiv, obetydlig eller negativ för aktuell aspekt och om det finns risk för betydande miljöpåverkan eller inte.

I den andra delen av miljöchecklistan beskrivs själva **planens** innebörd utifrån ett miljöperspektiv.

I den tredje och sista delen av miljöchecklistan gör en **sammanvägd bedömning och summering av planens påverkan**.

| Kategori                                     | Parameter              | Platsens nuläge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Planens påverkan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan                                             |
|----------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mark-användning och mark-förhållanden</b> | <b>Mark-användning</b> | <p>De markanvändningar som finns inom planområdet idag är centrum, kontor, vård, tekniska anläggningar, skola, verksamheter, trafik, bostäder, gata och natur.</p> <p>Vid ansökan om bygglov finns det begränsningar att tillåta befintliga och nya verksamheter som finns i området att fortsätta att utvecklas. Det beror på att gällande detaljplaner inte är i linje med hur området används idag utan utgår från äldre behov.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Detaljplanen syftar till att fortsätta möjliggöra för de verksamheter som redan finns i området idag att fortsätta finnas kvar och utvecklas. Detaljplanen säkerställer områdets användning. Planförslaget innebär att dessa användningar får stöd detaljplanen.                                                                                    | Sammantaget bedöms påverkan vara positiv och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.   |
| <b>Mark-användning och mark-förhållanden</b> | <b>Geologi</b>         | <p>Området har ursprungligen utgjorts av ett höjdparti bestående av fastmark med tunt jordtäckte på berg. Relativt omfattande utjämnningar av marken utfördes redan då Garnisonsområdet byggdes för cirka 100 år sedan. Marken består därför av utfyllnader i stora delar av planområdet. Då området utgörs av fastmarksparti där marlutningarna inte är större än 1:5 finns ingen risk för skred eller ras.</p> <p>Djupet till berg är relativt lågt i hela planområdet, det varierar mellan 0,5-5,2 meter.</p> <p>Kaserngårdarna och de södra delarna av planområdet består till störst del av fyllning (lera, silt, sand och grus av siltig morän). De östra delarna om planområdet består av fyllning med upp till 4 meter mäktighet varunder följer morän. Fyllningens mäktighet avtar österut och i släntfot påträffas moränen direkt under ett tunt lager av mullhaltig jord. Där förekommer även berg i dagen.</p> | Planförslaget kommer att kunna byggas ut med olika typer av grundläggning som ryms inom ramen för detaljplanen. Generellt vid grundläggning gäller att samtlig fyllning och mullhaltig jord ska bortschaktas och vid behov ersättas med kontrollerad packad fyllning, material och utförande förslagsvis enligt tillämpliga koder i AMA anläggning. | Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå. |
| <b>Mark-användning och mark-förhållanden</b> | <b>Förorenad mark</b>  | Inga föroreningar har identifierats vid markproverna och provtagningarna med grundvattenrör.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå. |

| Kategori                         | Parameter                  | Platsens nuläge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Planens påverkan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan                                                    |
|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vatten och MKN för vatten</b> | <b>Yt- och grundvatten</b> | <p>Grundvattennivåerna har i tre punkter uppmätts variera mellan cirka +76,2-78,7 meter (2,2-2,9 meter under markytan). Variationerna är relativt stora vilket innebär att det troligtvis finns lokala grundvattenbildningar i avgränsade skålförmade områden inom planområdet.</p> <p>Tinnerbäcken är recipient för dagvatten. Fosfor har identifierats som den största utmaningen i recipienten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Eventuellt kan grundvattennivåerna under kaserngårdarna påverkas lokalt då nedgrävda garage anläggs. Detta bedöms kunna hanteras med tekniska lösningar. MKN för vatten bedöms inte påverkas negativt eftersom förändringarna går att avhjälpa med tekniska lösningar. Se även parametern Dagvatten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.</p> |
| <b>Vatten och MKN för vatten</b> | <b>Dagvatten</b>           | <p>Idag består planområdet främst av kontorsområde samt, öster om detta, ett naturmarksområde som ligger på lägre höjd. Söder om området finns två dagvattendammar dit dagvattnet leds. En av dammarna utanför området tar emot vatten från större delen av planområdet. Den andra dammen tar emot vatten från den första dammen samt från ett mindre område i den södra delen av planområdet.</p> <p>Området är högt beläget vilket gör att vatten lätt kan avledas från kanterna. Samtidigt är området platt med ett antal instängda områden där sykfällsvatten ansamlas. En stor del av området är hårdgjort, vilket ger relativt höga flöden per ytenhet.</p> | <p>På grund av utökningen av exploaterat område kommer föroreningsbelastningen öka för planerad situation. Därmed behövs rening av dagvattnet för att förbättra möjligheterna att nå MKN i recipienten.</p> <p>Flera olika alternativ för fördröjning och rening på allmän plats har utretts och redovisas. Ytor avsätts i detaljplanen. Utöver detta presenteras också ett förslag på vilka ytor som kan användas för rening och fördröjning på kvartermark.</p> <p>Fördröjningsbehovet kan tillgodoses för flödesutjämning samt skyfall förutsatt att lösningsförslag implementeras. Fosfor har inte kunnat renas till kommunens riktvärden. Föroreningsbelastningen (kg/år) förbättras dock med samtliga förslag jämfört med befintlig situation, vilket förbättrar möjligheterna att nå MKN i recipienten.</p> | <p>Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.</p> |

| Kategori                          | Parameter                                    | Platsens nuläge                                                                                                    | Planens påverkan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan                                             |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Luft och MKN för luft</b>      | <b>Luft</b>                                  | Luftkvaliteten inom området är god.                                                                                | Planförslaget skapar förutsättningar för en struktur där det blir lättare att ta sig till och från området till fots, cykel och kollektivt. Kommunens övergripande trafikprognoser visar på en viss ökning av trafik på de angränsande vägarna. Samtidigt kommer antalet bilparkeringar inom planområdet att minska när planen byggs ut. Planförslaget kommer innebära en något tätare bebyggelsestruktur i de södra delarna av planområdet, men de trafikerade gatorna kommer fortsatt att ha breda gaturum. Sammantaget bedöms påverkan på luftkvaliteten vara obetydlig. | Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå. |
| <b>Skyddade områden och arter</b> | <b>Riksintressen</b>                         | Västra delen av planområdet ligger inom utredningsområde för Götalandsbanan som ska gå mellan Linköping och Borås. | Planerad bebyggelse inom aktuellt förstudieområde bedöms inte påverka möjligheterna att genomföra Götalandsbanan i framtiden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå. |
| <b>Skyddade områden och arter</b> | <b>Områdes-skydd vatten, natur och arter</b> | Inga områdesskydd berörs.                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |
| <b>Skyddade områden och arter</b> | <b>Områdes-skydd kultur</b>                  | Inga områdesskydd för kultur berörs.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |

| Kategori                                  | Parameter                                       | Platsens nuläge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Planens påverkan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naturvärden och biologisk mångfald</b> | <b>Naturmiljö</b>                               | I naturvärdesinventeringen identifierades fem naturvärdesobjekt inom planområdet. De högsta naturvärdena finns i skogsområdet öster om Garnisonen, som fick klassningarna påtagligt till högt naturvärde. Det innebär att området har särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. I detta område står många gamla och mycket grova tallar varav flera hyser rödlistade arter. Totalt identifierades 100 skyddsvärda träd vid naturvärdesinventeringen. De värdefullaste enskilda träden utgörs av flera mycket gamla tallar i den nordöstra delen av inventeringsområdet. | Planförslaget innebär att ett träd (en yngre sälg) av de 100 identifierade skyddsvärda träden enligt naturvärdesinventeringen tas bort. Ytterligare fem träd (ekar), som av kommunekolog bedöms ha ett högt ekologiskt värde och bidra till viktiga ekosystemtjänster, kommer också att behöva tas bort. Inga rödlistade eller sällsynta arter har noterats på dessa träd.<br><br>Utöver ovanstående kommer flera yngre träd med ett lägre ekologiskt värde att tas bort i samband med byggnationen.<br><br>Naturområdets funktion som spridningskorridor bevaras och området kommer även fortsättningsvis ha kvar höga natur- och rekreationsvärden. | Sammantaget bedöms påverkan vara negativ, men inte så pass stor att betydande miljöpåverkan föreligger. |
| <b>Naturvärden och biologisk mångfald</b> | <b>Grönstruktur, rekreation och friluftsliv</b> | Grönområdet i öster är idag tillgängligt för allmänheten, närboende och personal. Det finns kajor och upp trampade stigar i skogen som tyder på lek. Området är idag främst tillgängligt via Garnisonsvägen eller vid gång- och cykelvägen i nordsydlig riktning mellan befintlig bebyggelse inom kasernområdet och gröonstråket.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Planförslaget innebär att en del av gröonstråket ianspråkats för ny bebyggelse och att gång- och cykelstråket tas bort. Högre krav på säkerhet i form av stängsel, rensad vegetation och övervakning kan komma att begränsa möjligheterna att röra sig längs med gröonstråkets västra sida. Gröonstråket blir endast tillgängligt från Garnisonsvägen. Rekreativsmöjligheterna begränsas därmed. Men eftersom området idag är ett naturområde som är relativt otillgängligt pga av stora höjdskillnader och mycket vegetation bedöms förändringarna som planförslaget medför inte förändra dess tillgänglighet avsevärt.                              | Sammantaget bedöms påverkan vara negativ, men inte så pass stor att betydande miljöpåverkan föreligger. |



| Kategori                           | Parameter                                                                    | Platsens nuläge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Planens påverkan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kultur-<br>värden och<br>arkeologi | Historiskt och<br>kulturellt<br>betydelsefulla<br>områden eller<br>byggnader | <p>Det finns höga kulturhistoriska värden inom området både i form av byggnader, strukturer och miljöer med sitt ursprung från början av 1900-talet. Bebyggelsen kring kaserngårdarna är i stort välbevarad, även om vissa ändringar och tillägg har gjorts. Då kasernområdets symmetriska planering inte helt kom till utförande har senare kompletteringar gjorts på platserna för ej uppförda kaserner. En av de ursprungliga byggnaderna har rivits och ersatts med en liknande. Vissa tillbyggnader har även tillkommit. Kaserngårdarna bevarar sin öppenhet och symmetri, även om de idag till större delen är bilparkering och avdelas med låga buskar. Markbeläggningen har också ändrats under senare tid.</p> <p>Söder om kaserngårdarna låg stallplanerna som enligt originalritningarna hade lägre och enklare bebyggelse. Av denna bebyggelse finns idag endast de tidigare vinterstallen bevarade. Även dessa bevarar idag sin huvudkaraktär.</p> <p>Kasernområdet är tydligt avgränsat mot väster, norr och öster genom de parkområden som omger anläggningen. De har till stora delar en naturkaraktär, men utformningen är medveten och det är speciellt den större Grenadjärvallen i väster med sin natur och övnings- och idrottsplats som på ett tydligt sätt hänger samman med det bebyggda området. Både träd och buskar köptes in enligt tidens stilideal. De höga tallarna är karaktäristiska för Garnisonen.</p> | <p>Då ny bebyggelse och tilläggs placering och utformning regleras kommer siktlinjer, vyer, symmetrin och den strikta och monumentala gestaltningen att fortsätta att karaktärisera området och berätta om platsens historia och betydelse som Garnisonsområdets ursprungliga kärna. Genom att placera ny bebyggelse främst inom kasernområdets södra delar kan den tydliga fronten mot väster, norr och öster som skapas av de monumentala 1920-tals fasaderna fortsätta vara dominerade i stadsbilden. Genom att placera byggnaderna inom kasernområdet och begränsa utvecklingen öster, norr och västerut bevaras även omgivande grönstruktur som beskrivs ha höga kulturvärden i kulturmiljöutredningen. Värdefulla träd skyddas i detaljplanen.</p> <p>Detaljplanen möjliggör för att ersätta byggnaderna 96, 97 och 107. Nr 96 och 97 har ett visst kulturhistoriskt värde och nr 107 bedöms vara särskilt värdefull i kulturmiljöutredningen. Utredningen motiverar bedömningen nr 107, f.d. Läkarmottagningen, med att den berättar om hur garnisonens verksamhet och bebyggelse utvecklades under efterkrigstiden och är en sista årsring i utvecklingen av Kasernområdets bebyggelse mot söder. Läs mer om motiv till avvägningen under rubriken <i>Kulturmiljö, Förändringar</i>. Läsbarheten i Kasernområdets utveckling under senare år försvinner till viss del på dessa tre platser, däremot möjliggörs nya årsringar som kan visa på områdets utvecklig och förändrade användning. Bebyggelsen och strukturerna från de ursprungliga bebyggelseplanerna bevaras. Gällande detaljplaner möjliggör att flera av de ursprungliga byggnaderna får ersättas med nya med samma karaktär, medan denna detaljplan innebär ett starkare skydd av kulturvärdena och förbjuder rivning.</p> | <p>Sammantaget bedöms förslaget påverka området, men inte så pass stor att betydande miljöpåverkan föreligger.</p> |

| Kategori                                     | Parameter                                    | Platsens nuläge                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Planens påverkan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan                                                         |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kulturvärden och arkeologi                   | Fornlämningar                                | Inga fornlämningar finns inom planområdet.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |
| Klimat och naturresurser                     | Klimat och klimatförändringar                | I dagsläget är planområdet till stora delar hårdgjort och ligger på en höjd. Ev. skyfall rinner undan planområdet och vidare i dagvattendiken- och ledningar.<br><br>Då stora delar är hårdgjort och kaserngårdarna och gaturummen är stora och öppna skapas ett varmt mikroklimat soliga dagar.                           | Planförslaget kommer till viss del innebära en ökad andel hårdgjorda ytor och ett minskat naturområde i öster. Ny lösning för dagvattenhantering möjliggörs och naturvärden kompenseras med ny vegetation inom och utanför planområdet.<br><br>Den något tätare strukturen och högre byggnaderna i söder skapar mer skugga i östra delen av kaserområdet, vilket är bra för att motverka varmt mikroklimat (hotspots) vid soliga dagar. | Sammantaget bedöms påverkan vara neutral eller positiv och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå. |
| Klimat och naturresurser                     | Naturresurser                                | Idag finns fler befintliga och funktionella byggnader inom området.<br><br>I de östra delarna finns naturområde.                                                                                                                                                                                                           | Planförslaget möjliggör för en fortsatt långsiktig användning av området så som det används idag. Befintliga byggnader med höga kulturvärden kan fortsätta att brukas.<br><br>Detaljplanen tar viss naturmark i anspråk, dessa ska kompenseras.                                                                                                                                                                                         | Sammantaget bedöms förslaget påverka området, men inte så pass stor att betydande miljöpåverkan föreligger.     |
| Klimat och naturresurser                     | Energi, transporter och avfall               | Idag är bilen dominerande i kaserområdet.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Detaljplanen möjliggör förutsättningar för att lättare kunna ta sig genom området till fots och cykel i form av den nya gång- och cykelvägen, fler cykelparkeringar per anställd och besökare samt färre antal bilparkeringar per anställd och besökare.                                                                                                                                                                                | Sammantaget bedöms påverkan vara positiv och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.               |
| Risker och störningar för människa och miljö | Buller                                       | Kommunens övergripande bullerkartläggning visar på ekvivalenta bullernivåer inom planområdet mellan cirka 35 till 55 dBA, undantaget ett smalt stråk närmast Brigadgatan där nivåerna är upp till cirka 65 dBA. Inom den del där bostäder och förskola möjliggörs i detaljplanen är den ekvivalenta nivån cirka 35-45 dBA. | Planerad trafikmängd är så pass låg och gaturummen så pass breda att buller inte utgör en risk för människa och miljö.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.             |
| Risker och störningar för människa och miljö | Transport av farligt gods på väg och järnväg | Berörs inte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |

| Kategori                                     | Parameter                                             | Platsens nuläge | Planens påverkan | Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------------------------------|
| Risker och störningar för människa och miljö | Risk från verksamhet och flyg för människor och miljö | Berörs inte.    |                  |                                                         |
| Risker och störningar för människa och miljö | Övriga risker störningar för människa och miljö       | Berörs inte.    |                  |                                                         |

## Planen

### Medger planen förutsättningar för verksamheter och åtgärder med tillstånd eller liknande?

Ja. Detaljplanen möjliggör för restaurangverksamhet samt kontor som möjliggör fortsatt utveckling av befintliga verksamheter som hanterar ex syrgas.

### Har planen betydelse för andra planers och programs miljöpåverkan?

Nej.

### Har planen betydelse för att främja hållbar utveckling, integrering av miljöaspekter, miljömål och hållbar utveckling?

Ja. Genom att säkerställa en fortsatt användning och utveckling av den inom området kan området fortsätta att brukas och utvecklas. Frågor såsom dagvattenhantering, kompensation för naturvärden, förändrade förutsättningar för mer hållbara resemonster till och från området, ny hållbar bebyggelse återställande av kansligårdarna och andra miljöer med kulturvärden inom området har lyfts, varit under diskussion och säkerställts i planprocessen i dialog, planhandlingar och avtal mellan fastighetsägare och kommunen.

### Innebär miljöproblem som är relevanta för planen själv?

Nej.

### Påverkans gränsöverskridande art?

Nej.

## Sammanvägd bedömning och summering av planens påverkan

### Påverkans omfattning och fysiska omfattning?

Planförslaget kommer främst att påverka kulturmiljö, naturmiljö och rekreativsmöjligheter lokalt negativt. Genom kompensation i form av återställande av kulturmiljöer, skydd av byggnader och miljöer i plankartan, nyplantering av träd bedöms den negativa påverkan inte vara så pass stor att betydande miljöpåverkan föreligger.

Ur ett hållbarhetsperspektiv bidrar planförslaget positivt till platsen och omgivningen. Kasernområdet och dess strukturer, byggnader och platser kan fortsätta att användas av andra verksamheter än av vilka de en gång byggdes för. I södra delarna skapas en något högre volym vilket bidrar till mer skugga på Artillerigatan, vilket är bra då ett bättre mikroklimat skapas och varm hotspots motverkas. Därtill skapar detaljplanen förutsättningar för ett mer hållbart resemönster där fotgängare, cyklister och kollektivtrafikresenärer gynnas.

**Påverkans sannolikhet, frekvens, varaktighet och avhjälpbarhet?**

Nej.

**Påverkans totaleffekt, betydelse och komplexitet?**

Nej.

**Påverkar planen möjligheten att fullfölja miljölagstiftningen?**

Detaljplanen skapar förutsättningar att fullfölja miljölagstiftningen.

# Referenser

## Handlingar framtagna av konsult

Dagvattenutredning och skyfallskartering, Ramböll, 2022-02-24, rev. 2023-10-03

Geoteknisk undersökning, PM med bilagor, Tekniska verken, 2021-05-17

Utlåtande angående miljöprovtagning, Prezero, 2021-05-24

Trafikutredning, Tyréns, 2022-04-13

Kulturmiljöutredning, WSP, 2021-06-16, rev. 2023-02-06

Naturvärdesinventering och grön infrastrukturanalys, COWI, 2021-06-18

Naturvärdesinventering av tallskogar i Linköping, Fennicus Natur, 2016

Rotkartering på 1 tall (Pinus sylvestris), Växtteknik PS Konsult, 2023-07-04

Undersökning med ljudtomografi på 1 tall (Pinus sylvestris), Djupundersökning, Trädkonsult i Skåne AB, 2023-03-22

Inventering okulärt på trädnivå, Växtteknik PS Konsult AB, 2021-10-08

Gestaltningssprogram Landskap, inklusive förprojektering av ny gång- och cykelbana, Mylla Markstudio och MVG, 2024-05-08

Dagvattenfördröjning – Åtgärdsförslag i nordost, Mylla markstudio, 2025-01-23

## Handlingar framtagna av Linköpings kommun

Översiktsplan för staden Linköping (antagen 2010).

Utvecklingsplan för Linköpings innerstad, tillägg till Översiktsplan för staden Linköping (antagen 2016)

Behovsbedömning av ekologiska kompensationsåtgärder, 2021-11-17, rev. 2023-08-28

Parkering i planering och bygglov, december 2011 (den parkeringsnorm som var gällande när planarbetet påbörjades)



