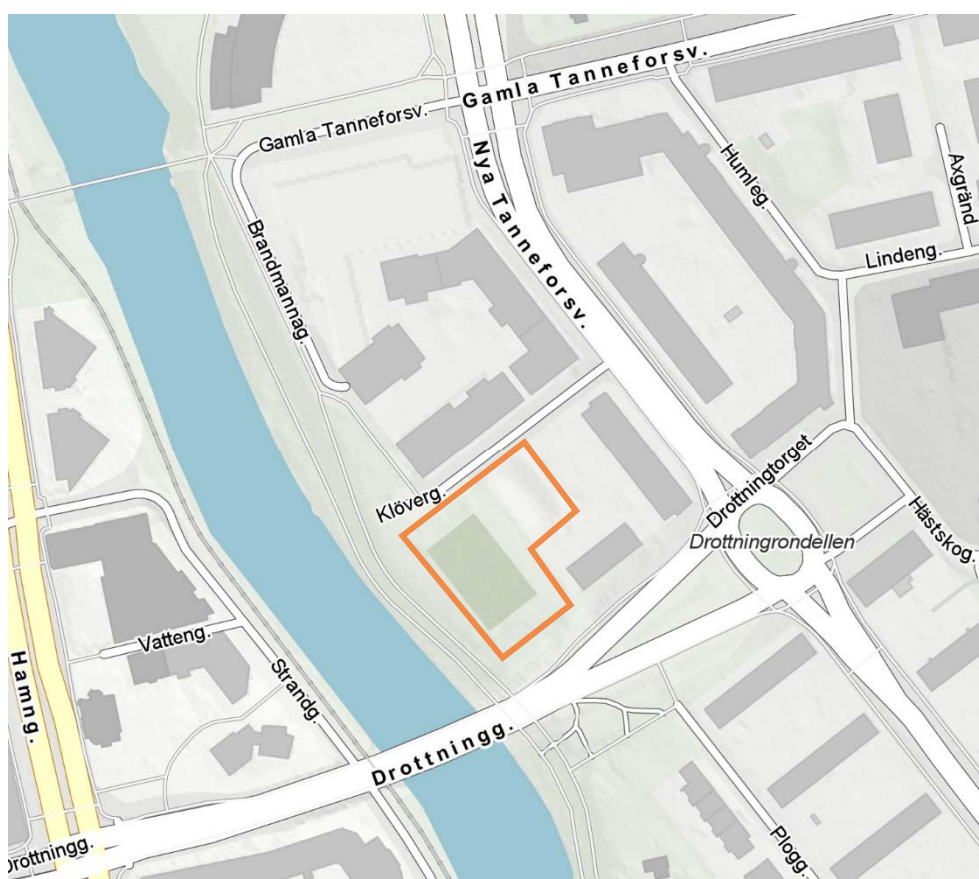


# Detaljplan i Tannefors för Krigaren 1 m.fl.

## Planbeskrivning



## Samrådshandling

**Datum: 2020-11-16**

**Diarienummer: Sbn 2018-641**



**Linköping**  
Där idéer blir verklighet

# 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 A1 i skala 1:400
- Planbeskrivning (detta dokument som även innehåller genomförandebeskrivning och undersökning om detaljplanen bedöms medföra betydande miljöpåverkan)
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning \*

Planhandlingarna finns tillgängliga hos Kontakt Linköping på Stadsbiblioteket.

Handlingarna finns dessutom tillgängliga på Linköpings kommuns webbplats Detaljplanering [www.linkoping.se/detaljplanering](http://www.linkoping.se/detaljplanering).

Till detaljplanen finns en 3D-modell som man kan titta på via Linköpings kommuns webbplats.

Handlingar markerade med \* finns inte på webbplatsen på grund av GDPR (dataskyddsregler inom EU).

## Detaljplaneprocess och tidplan

Detaljplanen har tagits fram enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900) enligt lagstiftningens lydelse vid planprovningens början (2019-01-30). Detaljplanen handläggs med utökat förfarande. Planen befinner sig i samrådskedet. Tidplanen är preliminär och kan förändras under planarbetets gång. Under samrådet respektive granskningen inhämtas synpunkter från berörda.



## Frågor och synpunkter

Vid frågor hör av dig till Kontakt Linköping, 013-20 60 00.

Skriftliga synpunkter på detaljplanen under samrådsskedet skickas till postadressen Samhällsbyggnadsnämnden diarium, 581 81 Linköping eller till e-postadressen samhallsbyggnadsnamnden@linkoping.se. Skriftliga yttranden diarieförs som offentliga handlingar.

# Sammanfattning

Detaljplanens syfte är att möjliggöra innerstadsbebyggelse för bostäder och centrumfunktioner inom den privatägda fastigheten Krigaren 1 och del av den kommunägda fastigheten Tannefors 1:1. Syfte är även att möjliggöra att byggnaderna får sinsemellan individuella fasaduttryck och ett modernt formspråk, där färg, form och materialkvaliteter håller en särskilt hög arkitektonisk nivå. Ytterligare syften är att vända entréer mot allmän plats, tillskapa lokaler för verksamheter i bottenvåningarna och att utforma bostadsgården för socialt liv. Planen syftar även till att utveckla de offentliga miljöerna genom en fortsättning av Britta Holmströms torg, förbättrade kopplingar mellan torg, Drottninggatan och ner mot Brunnspromenaden och å- rummet.

Detaljplanen möjliggör för ca 70 bostadslägenheter samt lokalytor ut mot torgytan. Det föreslagna kvarteret består av två byggrätter samt en fristående byggnad på en våning som fungerar som en länk mellan huskropparna. Den norra byggrätten föreslås utformas med en lägre byggnadskropp på sex våningar mot Nya Tanneforsvägen och en högre byggnadskropp på åtta våningar mot Stångån. Den södra byggrätten föreslås bli åtta våningar. Byggnadernas bottenvåningar mot torget ska innehålla lokaler för publikt ändamål. Ett offentligt torg planeras för ytor för utevistelse och samvaro. Torget har utblickar över Stångån och kopplar an till Brunnspromenaden och å-rummet. Ett underjordiskt parkeringsgarage med 27 parkeringsplatser för bilar och 112 platser för cyklar föreslås anordnas i en våning under den norra byggrätten och bostadsgården.

Med detaljplanen för Krigaren 1 m.fl. fortsätter Linköpings innerstad att växa över ån mot Tannefors. Detaljplanen stämmer väl med Översiktsplan för staden Linköping från 2010 och bedöms inte påverka riksintressen negativt. Detaljplanen är också förenligt med 3, 4 och 5 kap. miljöbalken. Någon betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå som en följd av planen. 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 miljöbedömningsförordningen och dess bilaga (SFS 2017:966)).

Plankontoret

Hanna Svensson

Planarkitekt/projektledare

# Innehållsförteckning

Om detaljplanen .....	2
Sammanfattning .....	4
Inledning.....	6
Tidigare kommunala ställningstaganden .....	9
Förenlighet med miljöbalken .....	12
Detaljplanens innebörd .....	15
Genomförande av detaljplanen .....	47
Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan...	53
Övrigt .....	62
Plankarta.....	64
Planbestämmelser .....	65

# Inledning

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

## Bakgrund

Fastighetsägaren JM AB har i oktober år 2018 inkommit med begäran om ny detaljplan för privatägda fastigheten Krigaren 1 samt del av kommunägda fastigheten Tannefors 1:1. Exploatören önskar uppföra bostäder i flerbostadshus.

Området har tidigare studerats inom ett detaljplaneprogram för kvarteret Konsuln och Krigaren. Detaljplaneprogrammet togs enbart till samrådsskede och var på samråd under 2009. För del av kvarteret Konsuln och Krigaren startades sedan ett detaljplanearbete. Efter utställningsskedet utslöts kvarteret Krigaren ur detaljplanen och planarbetet fortsatte för enbart kvarteret Konsuln. Detaljplanen för kvarteret Konsuln har vunnit laga kraft och genomförandet av detaljplanen pågår. Föreslagen bostadsbebyggelse blir en fortsättning av den bebyggelse som nyligen planerats och genomförts på Konsuln 2 m.fl., norr om det aktuella området.

Detaljplanen stämmer väl med Översiktsplan för staden Linköping (antagen 2010). Översiktsplanen föreslår en väsentlig utveckling av Linköpings innerstad öster om Stångån med tät stadsbebyggelse med blandade användningar så som bostäder, kontor, handel, offentlig och kommersiell service. Översiktsplanen anger också att det ska finnas bra gång- och cykelvägar längs Stångån.

Detaljplanen stämmer även med Utvecklingsplan för Linköpings innerstad (2016). Utvecklingsplanen föreslår tätare bebyggelsestruktur för att möjliggöra en utvidgad stadskärna som sträcker sig över Stångån. Bebyggelsen ska bidra till ökad orienterbarhet och variation i staden.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade den 2019-01-30 § SBN 2018-641 om planbesked och startbeslut av prövning av Detaljplan för Krigaren 1 m.fl.

## Planens syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra innerstadsbebyggelse för bostäder och centrumfunktioner inom Krigaren 1 och del av Tannefors 1:1. Syftet är även att möjliggöra att byggnaderna får sinsemellan individuella fasaduttryck och ett modernt formspråk, där färg, form och materialkvaliteter håller en särskilt hög arkitektonisk nivå. Ytterligare syften är att vända entréer mot allmän plats, ha lokaler för verksamheter i bottenvåningarna och att utforma bostadsgården för socialt liv. Planen syftar även till att utveckla de offentliga miljöerna med ett torg utformat för utevistelse och samvaro. Torget har utblickar över Stångån och kopplar an till Brunnspromenaden och å-rummet.

## Planens mål

Planen bidrar till att knyta ihop innerstaden med ny bostadsbebyggelse och publika lokaler i Tannefors, samt skapa ett mer levande och attraktivt stråk längs med Stångån genom att utveckla fortsättningen av Britta Holmströms torg samt skapa ett flertal kopplingar ner mot Brunnspromenaden och Stångårummet

### Stadsbyggnadsidé

Projektet har en stadsbyggnadsidé som grundas i Linköpings kommuns arkitekturprogram (2017). För att bidra till att uppnå målet uppsatt i arkitekturprogrammet - intressant och berörande stadsbebyggelse med arkitektur och landskapsarkitektur av kvalitet - ska stadsbyggnadsprinciperna som beskrivs i programmet ligga till grund för utformningen av bebyggelsen. Stadsbyggnadsidén för planområdet handlar om att skapa en fortsättning på Linköpings innerstad där stadsrummet utvecklas till en trivsamt, spännande och rik stadsmiljö med koppling till både Stångårummets grönska och den täta innerstadens kvaliteter. Arkitekturen ses som identitetsskapande och ny bebyggelse ska hålla hög arkitektonisk kvalitet. I Linköping, framförallt inom planområdet, är grönskan en del av stadens centrala kvaliteter och karaktärsdrag. Stångån ger vattenkontakt och planförslaget nyttjar Stångån som ett värdefullt element i stadsmiljön och bidrar till att öka den upplevda närheten till vattenkontakt i Linköping.

I arbetet med detaljplanen har sju principer utarbetats som utgör grundpelare för hur området ska utformas. Principer som ska eftersträvas och vara vägledande vid bygglovsprövning, byggnation och framtida förändringar inom planområdet.

1. Bebyggelsen ska bidra till att Linköpings innerstad växer över Stångån genom att tillföra innerstadskvaliteter i form av hög arkitektonisk kvalitet och utförande.
2. Torget ska utformas för att inbjuda till samvaro och ska utformas så att gående har företräde framför transporter på torget. Bebyggelsen ska placeras och utformas så att torget blir tillgängligt både från Drottninggatan likväl som från Klövergatan/kvarteret Konsuln
3. Bebyggelsen och torget ska utformas för att skapa tydlighet mellan privata och offentliga miljöer, genom tydliga gränser mellan privata gårdar och offentliga platser.
4. Bebyggelsen och torget ska placeras och utformas på ett sätt som samspelar med omgivningen och som inte negativt påverkar intilliggande riksintressen.
5. Bostadsentréer för den norra byggrätten vänds mot Klövergatan för ett levande gatuliv.
6. Lokaler för verksamheter i bottenvåningar placeras och vänds mot Stångån och i hörnet mot Drottninggatan.
7. Gårdar utformas för socialt liv.

## Plandata

Planområdet är beläget i Tannefors ca 800 m från Stora torget i Linköpings centrum. Planområdet avgränsas av Klövergatan i nordväst, Stångastråket och Stångån/Kinda kanal i sydväst och Drottninggatan i söder. Nordost avgränsas planområdet av fastigheterna Krigaren 3 och Krigaren 4 som ägs av två olika HSB bostadsrättsföreningar. Planområdet är ca 0,3 ha stort. Planområdet omfattar fastigheten Krigaren 1 och del av fastigheten Tannefors 1:1. Fastigheten Tannefors 1:1 är kommunägd och fastigheten Krigaren 1 ägs av JM AB.



*Planområdet med ungefärlig planområdesgräns i röd markering.*



# 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

Detaljplanen överensstämmer med den utveckling som beskrivs för området i *Översiktsplan för staden Linköping 2010*. I översiktsplanen är området markerat som ett område med "tät stadsbebyggelse, blandad användning bostäder/kontor/handel". Översiktsplanen för staden har en tydlig inriktning på förtätning i befintliga områden intill kollektivtrafikstråk. Översiktsplanen föreslår en väsentlig utveckling av Linköpings innerstad öster om Stångån. Drottninggatan är utpekad som ett stråk för högkvalitativ kollektivtrafik utmed vilken förtätning är önskvärd. Planen anger också att det ska finnas bra gång- och cykelvägar längs Stångån. Området tillhör utvecklingsområdet för Norra Tannefors – Kallerstad som uppskattas kunna utvecklas med tät blandad stadsbebyggelse och ge cirka 4000-5000 nya bostäder och 10 000-15 000 arbetsplatser.

För planområdet finns idag en gällande fördjupad översiktsplan från 2016, *Kallerstad och nytt resecentrum – översiktsplan*. Den fördjupade översiktsplanen redogör för nya förutsättningar som Ostlänken och nytt resecentrum och vad dessa innebär för utvidgningen av Linköpings innerstad.

En ny fördjupad översiktsplan för Stångebro har påbörjats och kommer att ersätta den gällande fördjupade översiktsplanen för Kallerstad vid ett antagande. Detaljplanområdet omfattas av den nya fördjupade översiktsplanen men bedöms inte påverka möjligheterna till att ta fram en detaljplan för området då inriktningarna för den aktuella platsen är definierade i andra planeringsunderlag.

## Detaljplaner, områdesbestämmelser etc.

För fastigheten Krigaren 1 och del av Tannefors 1:1 gäller stadsplan SPL44 som vann laga kraft 1943. Planen tillåter mark för bostadsändamål i två våningar för fastigheten Krigaren 1. För Tannefors 1:1 anges allmän plats (park och plantering). För del av fastigheten Tannefors 1:1 gäller även stadsplan SPL58 som vann laga kraft 1944 och anger allmän plats för park.

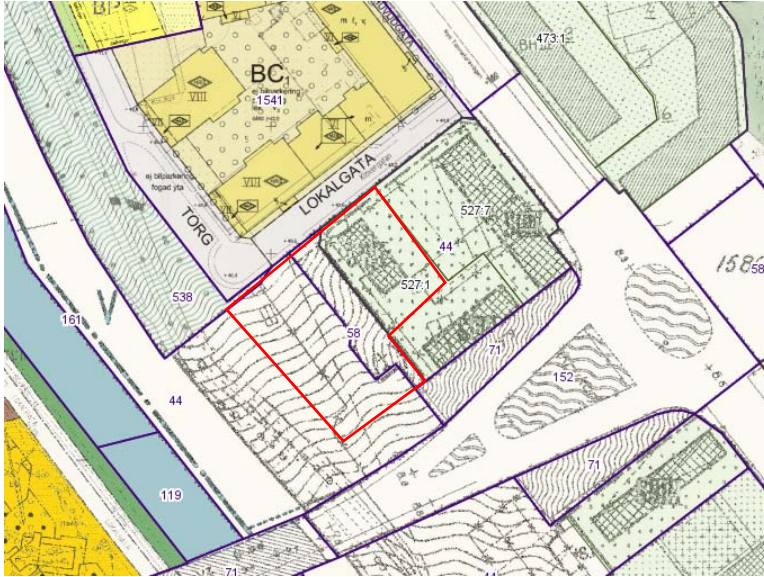


Bild. Kartan visar ett utdrag från gällande stadsplaner/detaljplaner för området. Planområdet är inringat i rött.

## Program

Området har tidigare behandlats i ett detaljplaneprogramarbete, *Planprogram kv. Konsuln och kv. Krigaren*, samrådshandling 2009-01-26, dnr Tsn 2005.0348. Därefter har en ny planprocess påbörjats för den aktuella detaljplanen. Detaljplanen för kvarteret Konsuln vann laga kraft 2015-05-22. Planprogrammet föreslår att området utvecklas med ett nytt innehåll och en högre exploatering. Den framtida markanvändningen föreslås bli övervägande handel och kontor i norr, mot Storgatans förlängning och övervägande bostäder i söder. Inom fastigheten Krigaren 1 föreslås främst bostäder. Bebyggelsen bör ha hög arkitektonisk kvalitet och spegla det centrala läget.

## Kommunala beslut i övrigt

Planområdet är beläget inom innerstaden enligt *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad (2016)* som är ett tillägg till kommunens översiktsplan. Ny bebyggelse ska i möjligaste mån bidra till "mer och bättre innerstad". Kvarteret ligger också utmed Drottninggatan och Nya Tanneforsvägen som är utpekade som strategiska stråk i samma plan. Inriktningen är att samla aktiviteter och rörelser till dessa stråk som då kan fungera som motorer för utvecklingen. Det ställer extra krav på utformningen av och innehållet i bottenvåningen i aktuellt projekt. Det innebär att det är i första hand till dessa stråk som verksamhetslokaler ska lokaliseras för att stödja stadslivet.

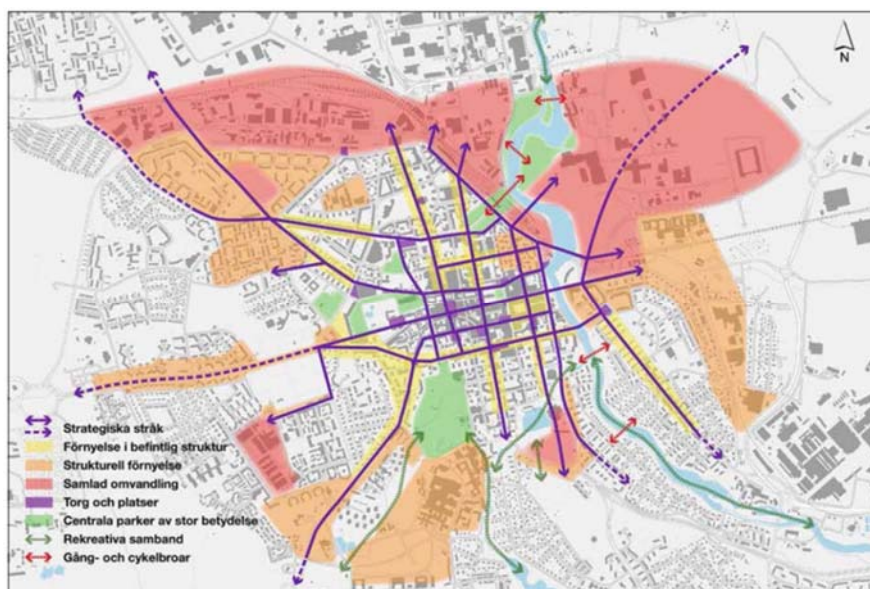


Bild. Karta ur Utvecklingsplan för Linköpings innerstad (2016).

Kommunens strategiska dokument *Linköpings mötesplatser - innerstadens parker och torg* identifierar befintliga - samt föreslår nya - offentliga mötesplatser i arbetet med att utveckla Linköpings innerstad med fler och bättre parker och torg. Dokumentet introducerar fyra perspektiv från vilka utvecklingen av Linköpings offentliga mötesplatser ska utgå:

- Kvalitet - Offentliga mötesplatser är kvalitativa miljöer som berikar en attraktiv, tät och sammanhållen stad.
- Tillgång - Offentliga mötesplatser är viktiga byggstenar i en attraktiv, tät och sammanhållen stad.
- Näbarhet - Offentliga mötesplatser är nära och tillgängliga.
- Tillhörighet - Offentliga mötesplatser är platser där alla känner sig välkomna.

# 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. Planförslaget bedöms inte innebära negativ påverkan på riksintressen. Planförslaget bedöms även hushålla med mark- och vattenområden för det eller de ändamål som området är mest lämpat för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov och att marken ges en sådan användning att det medför god hushållning. Planområdet ligger centralt i innerstaden med god tillgång till olika samhällsfunktioner och kollektivtrafik. Planförslaget innebär en förtätning med bostadsbebyggelse på framförallt redan hårdgjord mark med asfalt och grusplan. Att utnyttja och bebygga planområdet för bostäder är därför en naturlig komplettering till befintlig stadsstruktur och bedöms vara god hushållning med mark.

### Riksintresse för kulturmiljövården

En del av fastigheten Tannefors 1:1 omfattas av riksintresse för kulturmiljövård för Kinda kanal. Motiveringen till riksintresset är kommunikationsmiljön med en intressant och oförändrad kanal från 1800-talet utmed Stångåns sjösystem.

Planförslaget bedöms inte påverka riksintressets funktion som en farled och bedöms inte ha en påverkan på några av de utpekade uttrycken för riksintresset såsom tekniska anläggningar eller funktioner kopplade till kanalverksamheten.

Planförslaget kommer däremot att vara synligt från kanalen vid vissa passager. Bedömningen är att denna påverkan inte skadar riksintresset utan istället är positiv genom att markera en ny del av historien med attraktiva boende- och rekreativmiljöer utmed kanalen centralt i staden. Planförslaget bedöms inte påverka kulturmiljön negativt.

### Riksintressen för friluftslivet

Planområdet ligger inom riksintresseområde friluftsliv Stångån och Kinda kanal. Enligt *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad (2016)* ska friluftslivets intressen tillgodoses genom att bibehålla och utveckla möjligheterna att röra sig utmed stränderna (till exempel genom stadspromenaderna) och tillgodoses i samband med utbygganden av staden. I planarbetet säkras allmänhetens tillgänglighet till Stångån och vistelsevärdena förstärks med ett allmänt torg närmast kanalstråket.

### **Riksintresse för luftfarten**

Linköpings flygplats med kringanläggningar, till exempel in- och utflygningsområden, är av riksintresse för luftfarten. Planområdet ligger inom influensområdet för Linköpings flygplats/Saabs flygfält. Den maximala höjden på föreslagna bebyggelsen i detaljplanen är lägre än den tillåtna gränsen för hinderfri höjd. Hinderfrihet för Saabs flygfält är +97,4 meter över havet (RH 2000) inom aktuellt område.

### **Riksintresse för totalförsvaret**

Malmens flottflygplats med kringanläggningar, till exempel in- och utflygningsområden, är av riksintresse för totalförsvaret. Planområdet ligger inom försvarsmaktens definierade stoppområde för höga objekt för Malmen. För höga objekt gäller att samtliga objekt högre än 45 meter inom sammanhållande bebyggelse kan utgöra flygsäkerhetsrisk och begränsa verksamheten vid flygplatsen/flottflygplatsen. Den maximala höjden på föreslagna bebyggelsen i detaljplanen är lägre än den tillåtna gränsen för höga objekt.

## **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 för att förebygga eller åtgärda miljöproblem. Det finns idag miljökvalitetsnormer för buller, luft och vatten. Planens genomförande kan väntas medföra att normerna för buller och luft överskrids. Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten. Se vidare kapitel Detaljplanens innebörd och rubrik Vattenområden och Miljö- och riskfaktorer.

## **7 kap. Skydd av områden**

### **Biotopskydd**

Utanför planområdets södra gräns mot Drottninggatan står fem lönnträd (blodlönn) i en enkel rad och bildar en allé. Allén är skyddad av miljöbalken för generellt biotopskydd (kap. 7 §11). Detta innebär att det får "inte bedrivas verksamhet eller vidtas åtgärder som kan skada naturmiljön" inom biotopskyddsområdet. Ett genomförande av detaljplanen enligt förslaget förutsätter en dispens från biotopskyddet och en ansökan om dispens från det generella biotopskyddet görs till länsstyrelsen i samband med samråd för detaljplan.

Se vidare kapitel Detaljplanens innebörd och rubriken *Natur- och parkmiljö*.

### **Strandskydd**

Delar av planområdet omfattas av strandskydd 100 m från strandlinjen. Strandskyddet måste därmed upphävas för hela Krigaren 1 och del av fastigheten

Tannefors 1:1, samt den gatumark som tas i anspråk för kvartersmark. Se vidare kapitel Detaljplanens innebörd och rubriken Natur- och parkmiljö.

# Detaljplanens innebörd

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

## Bebyggelse

### Befintlig bebyggelse

Planområdet är obebyggt. Omgivande fastigheter är bebyggda med flerbostadshus. Krigaren 3 och 4 är bebyggda med var sitt flerbostadshus i tre våningar. Kvarteret Konsuln, på andra sidan Klövergatan, är nästintill färdigställt och endast anläggning av gata och allmän plats vid torget återstår. Inom kvarteret Konsuln byggs flerbostadshus om 5-8 våningar som bildar slutna kvarter i riktning mot Nya Tanneforsvägen och Klövergatan, men lämnar öppningar i riktning mot Stångån/Kinda kanal.



*Bild. Befintlig bebyggelse inom kvarteret Krigaren från Drottningrondellen.  
Källa: Google Street view, 2019.*



*Bild. Planområdet. Krigaren 3 ses till vänster i bild och tidigare bollplan till höger. Bilden är tagen innan saneringsåtgärder och etableringsyta till kvarteret Konsuln. Källa: Google Street view, 2014.*

## Ny bebyggelse

Detaljplanen innehåller förslag till bostadsbebyggelse samt lokaler för centrumändamål. Mot Stångån föreslås ett allmänt torg. Det planerade torget blir en förlängning av Britta Holmströms torg som är under anläggande i anslutning till kvarteret i norr. Byggnadernas bottenvåningar mot torget föreslås innehålla lokaler för publikt ändamål. Bostadsbyggnaderna kan komma att innehålla cirka 70 bostadslägenheter. Den ena byggrätten och bostadsgården underbyggs med underjordiskt garage i en våning.



*Bild. Volymskiss över bebyggelseförslaget. (JM, AIX Arkitekter, 2020-09-25).*

## Markanvändning

### B – Bostäder

Markanvändningen möjliggör flerbostadshus inom planområdet.

Planbestämmelsen bostäder (B) inrymmer exempelvis vanliga bostäder, studentbostäder och trygghetsboende för äldre. Planområdet innehåller två separata byggrätter. JM kommer att uppföra byggrätten närmast Klövergatan och den södra byggrätten kommer att markanvisas. JM avser uppföra bostadsrätter.





*Bild. Skiss över vy från Klövergatan för hur den norra byggrätten kan komma att se ut med en högre del mot Stångån. Detta är förslag på utformning som kan komma att ändras (JM, AIX Arkitekter, 2020-09-25).*

#### **B<sub>1</sub>- Bostadskomplement**

Länkbyggnaden mellan de två huskropparna syftar till att skapa en tydlig uppdelning mellan kvartersmark och allmän platsmark på torgytan för att skapa högre kvaliteter både för den privata innergården och det offentliga torget. Länkbyggnadens funktion och innehåll behöver utredas vidare under planarbetet. Byggnaden skulle kunna delas i en bakre del som inrymmer gemensamma nyttor för de båda byggrätterna exempelvis cykelrum, arbetsytor för diverse sysslor för de boende i området (cykelmek, arbetsbänk osv.) samt en främre del som är tillgängligt för allmänheten genom exempelvis mindre lokal, sittplatser och dylikt. Länkbyggnads arkitektur ska ha en särskilt hög arkitektonisk nivå och genomtänkt uttryck som bidrar till att skapa en helhet på platsen. Byggnadens exakta utbredning på marken ska också studeras vidare i planarbetet, en förutsättning är att nödvändiga funktioner tillgodoses såsom passage till innergården och avrinningsvägar från kvartersmark vid stora vattenmängder.

Länkbyggnaden kan innehålla bostadskomplement till nytta för båda byggrätterna och detaljplanen möjliggör för inrättande av en gemensamhetsanläggning genom planbestämmelse *g* - Område eller utrymme som reserveras för att ge utrymme för gemensamhetsanläggning.

#### **C<sub>1</sub>– Centrumverksamhet i bottenvåning**

Markanvändningen möjliggör centrumfunktioner i markplan mot det föreslagna torget för att främja liv och rörelse utmed Stångåstråket. I bottenvåning till den södra byggrätten ska lokalen utformas för att även adressera riktningen mot Drottninggatan, exempelvis genom att entréer placeras både mot Drottninggatan och in mot torget. Exempel på vad som kan rymmas inom planbestämmelsen centrumfunktioner är butiker, föreningsverksamhet, service, bibliotek, kaféer och restauranger.

#### **Torg**

I förslaget har en 8500 m<sup>2</sup> stor yta avsatts för ett allmänt torg mot Stångån och Drottninggatan. Ytan tilldelas markanvändningen TORG på plankartan. Torgytan planläggs för gång- och cykeltrafik, handel och publik verksamhet. Den planerade

torgytan är en fortsättning på befintlig torgyta samt ansluter i flera punkter till miljöerna omkring Stångastråket och Brunnspromenaden. Förslaget skapar goda förutsättningar för att uppnå en helhet mellan befintliga parkmiljöer, bärande stråk i staden och torgmiljön i området. Placeringen är vänd mot sydväst och ytan blir därför väl solbelyst eftermiddagar och kvällar. Miljön lämpar sig väl för restauranger, kaféer eller annan publik verksamhet i markplanet på de planerade byggnaderna.

På det planerade torget får angöringstrafik för räddningstjänst, färdtjänst och taxi till bostäder, sophantering samt leveranstrafik till handel och centrumverksamhet finnas. Detta ska ske underordnat funktionen för gång- och cykeltrafik. Bilparkering får inte ske på torget.

## Utformning och gestaltning

Bebyggelsen inom planområdet ska bidra till en utvidgning av innerstaden över Stångån och Kinda kanal. Kvarteret har ett centralt och exponerat läge utmed vattnet vilket ställer höga arkitektoniska krav på bebyggelsens utformning. Aspekter som individuella fasaduttryck, modernt formspråk utifrån färg, form och materialkvaliteter samt projektets klimatanpassning kommer att behandlas vidare i planarbetet.

## Bebyggelsens placering

### *Norra byggrätten*

Placeringen av den norra byggrätten placeras i linje med Klövergatan och speglar till viss del bebyggelsen på andra sidan gatan. Placeringen bidrar till den befintliga kvartersstrukturen inom kvarteret Krigaren med bebyggelse placerad ut mot gaturummen och innergårdar in mot kvarteret. Mot Klövergatan placeras byggnaden med en 4 meter bred förgårdsmark. Förgårdsmarken har tillförts för att skapa ett tillräckligt brett gaturum på Klövergatan utifrån aspekter som ljusinsläpp och insyn. Placeringen ger ett avstånd mellan fasaderna på 17 meter. Burspråk och balkonger tillåts i viss omfattning mot Klövergatan och regleras genom bestämmelse f<sub>1</sub> -Burspråk och balkonger får tillsammans uppta maximalt 40 % av fasadlängden per våningsplan.

Förgårdsmarken ska utformas för att bidra till ett levande gaturum genom planteringar, eventuell uteplats för bostad och cykelparkering. Förgårdsmarken kan även inrymma djupbehållare för hushållsavfall för en gemensam avfallshantering mellan byggrätterna.



*Bild. Skiss över vy från Klövergatan för hur den norra byggrättens förgårdsmark kan komma att se ut. Detta är förslag på utformning som kan komma att ändras (JM, AIX Arkitekter, 2020-09-25).*

Byggrätten placeras i fastighetsgräns mot Krigaren 4. Genom att placera byggrätten i fastighetsgräns ges en kontinuitet i gaturummet på vardera sida gatan. Mot Stångån begränsas byggrätten i samma linje som tidigare bebyggelse direkt norr om planområdet. Placeringen ger en tydlighet till att torget breder ut sig åt båda riktningar samt ger tillräckligt utrymme för de transporter som behöver ta sig in på torgytan.

### *Södra byggrätten*

Den södra byggrätten placeras i ett indraget läget jämfört med bebyggelselinje för Krigaren 3. Det indragna läget krävs för att inrymma de funktioner som behövs på platsen såsom en entré in på torgytan från Drottninggatan, räddningsväg och uppställningsplats för räddningsfordon och anslutningsväg för gång- och cykel till Brunnspromenaden.

Genom att placeringen förflyttas in på torgytan tas även hänsyn till den befintliga bebyggelsen på Krigaren 3 vars gavel mot bebyggelsen bibehåller utblickar mot söder för de fönster och den balkong som finns på gavelsidan. Likaså ger den indragna byggrätten en fortsatt öppen och bred utblick i riktning mot Stångåstraket och innerstaden sett från Drottninggatan från Tanneforsshället, se beskrivning siktlinjer under *Kulturmiljö och arkeologi*. Placeringen innebär också att utrymme lämnas mot Drottninggatan i anslutningen mot Drottningbron vilket gör att projektet inte hindrar en framtida ombyggnad av gaturum samt ny bro.



*Bild. Illustrationsplan över planförslaget. (Tyréns, 2020-10-14)*

Placeringen mot Stångån har i planförslaget tillåtits att skjuta fram något mot Stångån jämfört med den andra byggrätten. Den framskjutna placeringen syftar dels till att hålla avstånd till befintlig bebyggelse på Krigaren 3, men bidrar också till en rumslighet på torgytan. Förslaget innebär att bebyggelsen placeras ca 5 meter från fastighetsgräns till Krigaren 3. I avvägningen av den framskjutna placeringen har en bedömning gjorts av placeringens påverkan på å-rummet och riksintresse för kulturmiljövärden och friluftslivet. Framtagen förslagshandling för utformning av torget (Tyréns 2020-10-14) visar på behovet av torgytans utbredning mot Stångån för att inrymma de funktioner som föreslås utan att gå för långt ut i parkrummet.

Den framskjutna placeringen skiljer sig från den bebyggelselinje som skapats genom den nyligen uppförda bebyggelsen i norr, som löper längs hela Britta Holmströms torg. Placeringen gör att bebyggelsen sticker fram något i torgytan vilket skapar en rumslighet på torget. Torgytan fortsätter vidare och ansluter till gång- och cykelväg längs Drottninggatan. Flödet av gående och cyklister möjliggörs både över torgytan och genom kopplingar till Brunnspromenaden vilket ger en levande miljö med rörelse och ytor att vistas på.

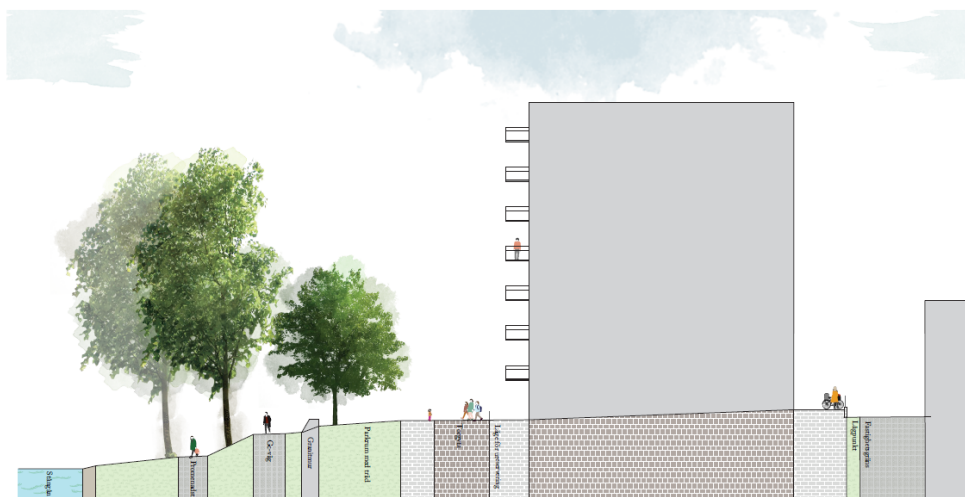
För att inte uppleva att byggelsen avslutar flödet vid den södra byggrätten har utformningsförslag såsom pelarlösningar med indragen våning eller utskjutande övre våningsplan studerats. Vid sådana åtgärder är det viktigt att bottenvåningen får ett förhöjt bjälklag motsvarande minst 1,5 – 2 våningar eller på annat sätt säkerställa att utformningsförslaget inte innebär att ytan upplevs slutet eller trång. Detta kommer att utredas vidare i det fortsatta planarbetet inför och efter markanvisningen som genomförs efter samrådet.

### Byggnadsvolym och höjd

Planförslaget omfattar två byggrätter för flerbostadshus som varierar i höjd mellan sex och åtta våningar samt en fristående byggnad på en hög våning som fungerar som en länk mellan byggnaderna. Byggrätten längs Klövergatan föreslås uppföras som ett lamellhus med en lägre byggnadsdel på sex våningar mot Krigaren 4 och en högre byggnadsdel på åtta våningar mot Stångån. Byggrätten närmast Drottninggatan föreslås uppföras som ett punkthus om åtta våningar.

Våningsantalen avspeglar en förtätning av denna del av staden i linje med Översiktsplanen och tillägg samt fördjupningar av översiktsplanen. Planförslaget är en fortsättning på den omvandling som påbörjats inom kvarteret Konsuln, norr och planområdet. Planförslaget medger samma höjder på bebyggelsen som i den närmast angränsande bebyggelsen norr om Klövergatan. Mötet mot den befintliga bebyggelsen inom kvarteret som har ett betydligt lägre våningsantal, 3 våningar, innebär stora höjdskillnader. Denna aspekt har beaktats framförallt utifrån placering, se stycke ovan, men även utifrån byggrätternas volym och framförallt bredd på kortsidorna som möter befintlig bebyggelse.

ELEVATION A-A



*Bild. Elevation möte Stångån och befintlig bebyggelse. (Tyréns, 2020-10-14)*

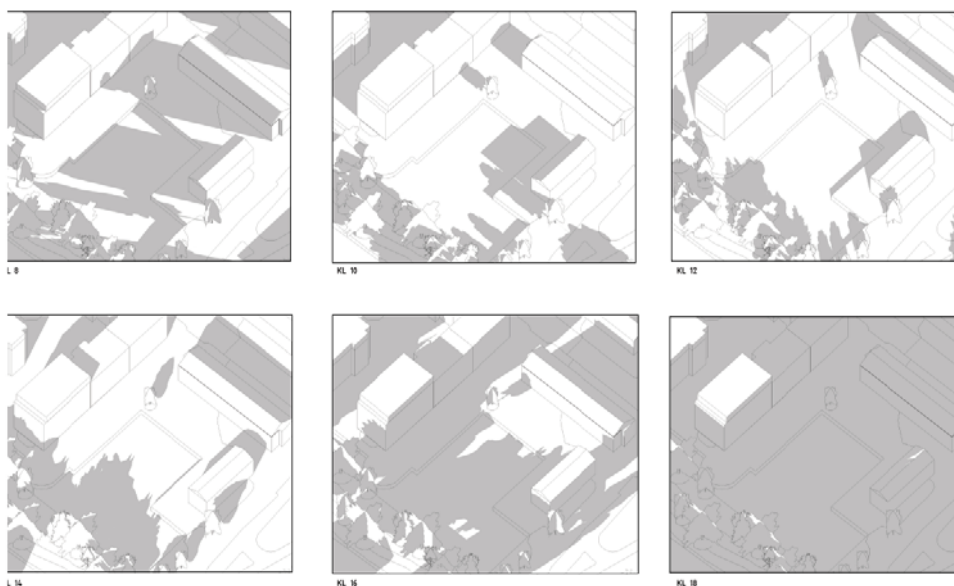
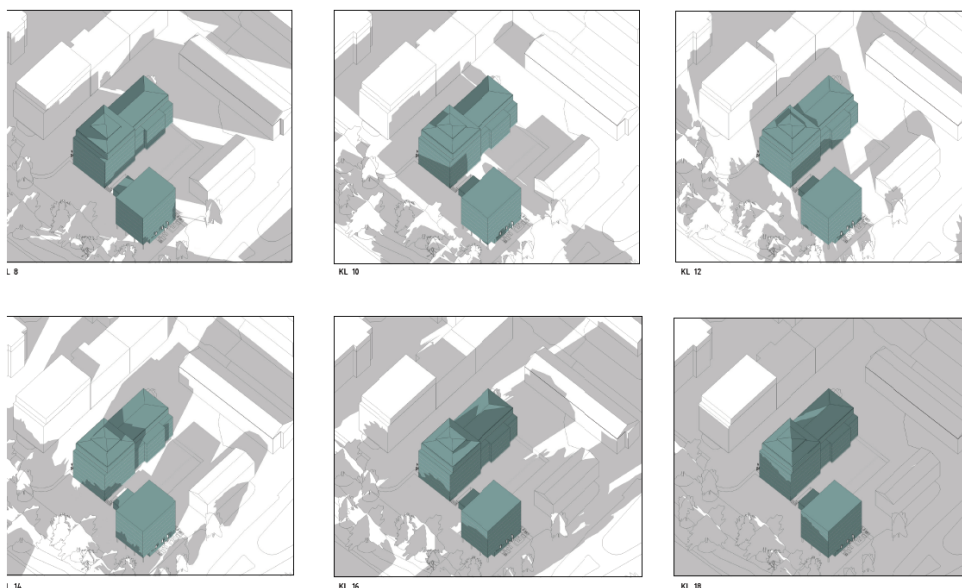
För att undersöka bebyggelseförslagets skuggningseffekt på befintlig bebyggelse har en skuggstudie tagits fram som jämför ett befintligt läge (utan bebyggelse) med bebyggelseförslaget vid midsommar och vår-/höstdagjämning. Vid midsommar uppstår skuggningseffekter på befintlig bebyggelse inom kvarteret främst på

eftermiddag/kväll. En stor del av skuggningen kommer dock från bebyggelse norr om planområdet och delvis även den högre byggnaden på andra sidan Stångån.

För vår-/höstdagjämning har den nya bebyggelse en mindre påverkan då eftermiddag/kvällssolen står lägre och redan i dagsläget är begränsad inne i kvarteret utifrån omgivande bebyggelse, se kartor nedan.

Delar av byggnaden på Krigaren 4 påverkas av den norra byggrätten på eftermiddagen. För bebyggelse norr om planområdet är påverkan störst på förmiddagen/ lunchtid framförallt för bebyggelsen på de lägre våningsplanen under vår-/höstdagjämning. På eftermiddagen står solen mer i väster och denna bebyggelse påverkas inte av skuggningseffekter från planområdet.

Bebyggelseförslagets påverkan på befintlig bebyggelse utifrån skuggningseffekter bedöms inte påverka tillgången till antalet soltimmar på ett betydande sätt. Ingen del av omgivande bebyggelse påverkas heller konstant av planförslaget utifrån skuggningspåverkan. Studierna visar att placeringen av den södra byggrätten utifrån skuggningspåverkan är mindre i planförslaget mot om byggnaden placeras närmare Drottninggatan. Studierna visar att gaturummet och framförallt riktningen på Klövergatan också gör att bebyggelsen norr om planområdet fortsatt får solljus mitt på dagen och eftermiddagen.



*Bild. Skuggstudien visar skuggutbredningen med bebyggelseförslaget och utan.  
(AIX 2020-09-25)*

### Bebyggelsens innehåll och omfattning

Den norra byggrätten omfattar cirka 4500 m<sup>2</sup> bruttoarea (BTA) ovan mark, vilket omfattar cirka 50 bostadslägenheter. Den södra byggrätten omfattar cirka 2350 m<sup>2</sup> BTA, vilket omfattar cirka 16 bostadslägenheter. Antalet lägenheter som tillskapas beror på lägenheterna storlek.

Planbestämmelsen reglerar att byggnadernas bottenvåningar ska innehålla lokaler för centrumverksamhet i den del som vetter mot torget. Byggnadernas bottenvåningar uppskattas omfatta totalt cirka 250 m<sup>2</sup> lokaler, detta kommer att studeras vidare i planarbetet. Lokalernas entréer ska riktas mot torget och Stångån. I bottenvåning till den södra byggrätten ska lokalen utformas för att även vända sig mot Drottninggatan, exempelvis genom att entréer placeras både mot Drottninggatan och in mot torget.

Planbestämmelsen medger att ett underjordiskt parkeringsgarage får anordnas under den norra byggrätten och bostadsgården. Nedfart till parkeringsgaraget ska ske från Klövergatan. Parkeringsgaraget avser enbart att täcka det behov som finns av parkeringsplatser för den norra byggrätten.

### Gård och dagvattenhantering

Gården ska utformas för att innehålla framförallt lektytor för mindre barn, ytor för samvaro och planteringar. Cykelparkering får anordnas på bostadsgård, men det ska ske underordnat tidigare nämnda funktioner. Gårdsytan är till största del underbyggd med en garagevåning vilket gör att gårdshöjden är ca 0,9 meter över kringliggande marknivå. Det underbyggda garaget sträcker sig inte ända fram mot fastighetsgräns mot Krigaren 3, utan lämnar ett stråk om cirka 4 meters bredd. På denna yta finns goda möjligheter att hantera dagvatten från kvartersmarken och ytan får inte hårdgöras.

Den underbyggda delen av gården ska anläggas med planteringsbart bjälklag som möjliggör för plantering av träd och växtlighet på gården. Ytan regleras genom planbestämmelse b<sub>1</sub> - *Bostadsgården ska utformas med planterbart bjälklag. Uppbyggnad av planteringsytor med större jorddjup får göras för att möjliggöra planering av träd. Färdig markhöjd på innergården får dock maximalt vara 1.0 meter över angivet nollplan i de delar som vetter mot fastighetsgräns/egenskapsgräns i sydöst.*

Utformning av gårdsmiljön i riktning mot Krigaren 3 och 4 ska utformas så att den bidrar till upplevelsen av ett sammanhängande kvarter inom Krigaren. Utformning av gårdsmiljön kommer att studeras vidare i det fortsatta planarbetet. Till granskningskedet kommer planbestämmelserna att preciseras kopplat till gårdens utformning.

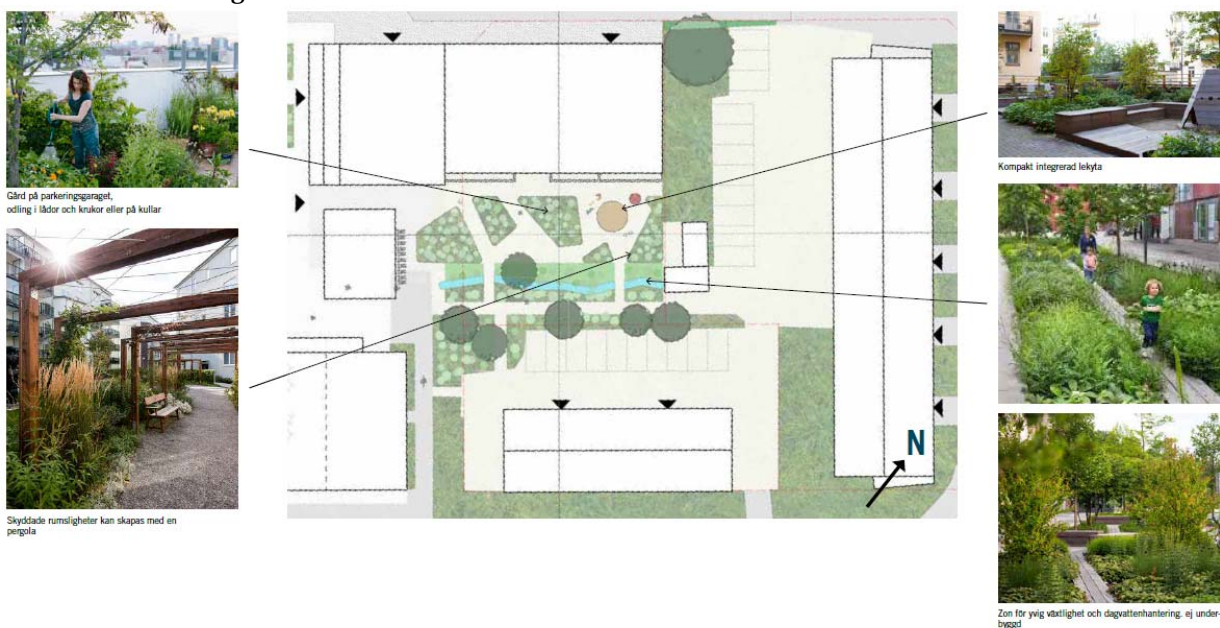


Bild. Illustrationsförslag över gårdsmiljö. AIX Arkitekter, 2020-05-13.

### Britta Holmströms torg

Torgytans utformning och gestaltning ska utgöra en förlängning av den första delen av Britta Holmströms torg vilket ska vara vägledande i aspekter som materialval och funktioner. Torget ska utformas för att skapa vistelseytor i form av exempelvis uteserveringar och sittplatser, men ska också rymma ytor för de transporter som måste kunna ske på torget. Ytor som behöver vara framkomliga för viss fordonstrafik utformas med en annan markbeläggning. Torgytan ska även rymma trädplanteringar, belysning med mera. Gestaltungsförslag för torgytan kommer att

utvecklas inför granskningskedet i projektet. I det fortsatta arbetet med gestaltning av torgytan behöver förutsättningarna gällande en ny dragning för dricksvattenledning fastställas vilket kan påverka placering av exempelvis träd.

I framtagen förslagshandling från Tyréns (2020-10-14) föreslås en höjdsättning av torgytan som ansluter till befintliga höjder mot Klövergatan i nordväst och cykelvägen mot Drottninggatan i söder. Höjdsättningen ger förslag på hur de befintliga höjdskillnaderna kan hanteras inom torgytan.

En lågpunktslinje löper från fastigheten Krigaren 3 och in på Krigaren 1, på den södra byggrättens östra sida. Lågpunktslinjen ligger på en ca 60 cm lägre nivå än entréytan till byggnaden, se elevation nedan. Lågpunktslinjen svänger sedan 90 grader över torgytan ner mot Stångån. De föreslagna lågpunktslinjerna krävs för att inte skapa ett instängt område inom Krigaren 3 utifrån flödesvägar för vatten.



*Bild. Illustrationen visar föreslagen höjdsättning runt den södra byggrätten samt de lågpunktslinjer som behöver anläggas för att leda ut vatten från kvarteretsmarken vid stora vattenmängder. (Tyréns, 2020-10-14)*

## Tillgänglighet

All tillkommande bebyggelse ska utformas utifrån aktuella riktlinjer och lagstiftning avseende tillgänglighet. I samband med förnyelse av markbehandlingen i området ska god tillgänglighet till entréer säkerställas och framkomlighet för alla tryggas. Utgångspunkten är att alla entréer ska nås i gatunivå utan trappsteg eller separata ramplösningar.

Kommunens tillgänglighetspolicy ska tillämpas vid projektering av allmänna platser. Höjdsättning av allmän plats ska ske så att lutningar inte överstiger gällande tillgänglighetsnormer. Granskningen av hur tillgängligheten tillgodoses inom bostadskvarteret sker vid bygglovsprövning.



Gård kommer att underbyggas med garageanläggning med en ovsida belägen cirka 0,9 meter ovan omgivande mark.

Den södra bygggrätten skjuts in mot torget från Drottninggatan för att ge plats för en cykelväg ner till Stångåstråket från Drottninggatan. Cykelvägen är belägen utanför planområdet. Utifrån höjdskillnaderna på platsen riskerar den nya dragningen av cykelvägens överskrida 5 % lutning. För att minska lutningen har sträckningen anpassats och ett vilplan föreslås halvvägs ner längs cykelvägen. Sträckningen ingår inte i kommunens skyltade eller lokala cykelstråk och alternativa kopplingar med högre tillgänglighet finns.

### Omfattning av lovplikten

Detaljplanen innehåller ändrade villkor för lov för att säkerställa att markföroreningar är avhjälpa innan genomförandet av detaljplanen. Bygglov ska föregås av sanering av markföroreningar till halter innehållande känslig markanvändning (KM) och ska godkännas av kommunens miljömyndighet.

## Natur- och parkmiljö

### Natur och rekreation

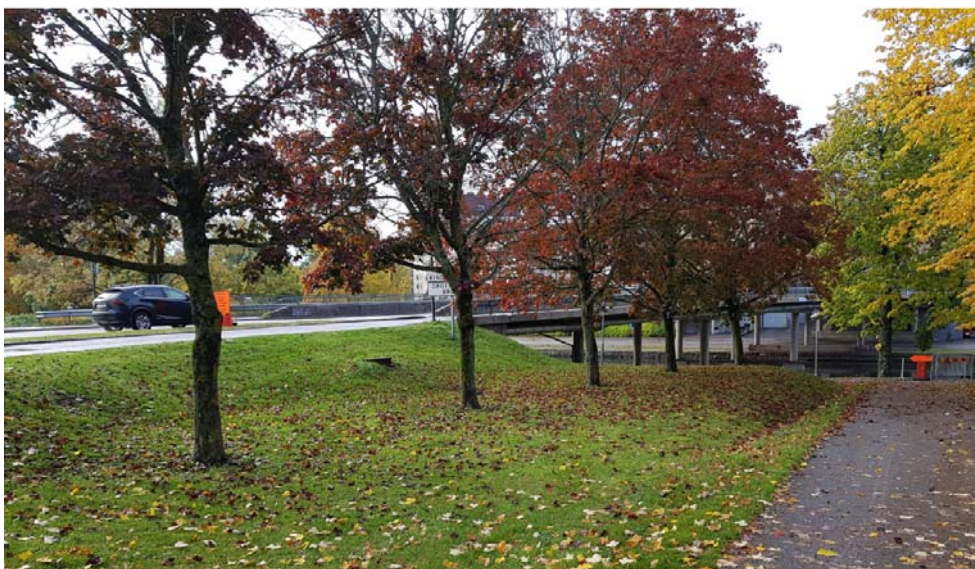
En samlad bedömning av den inverkan som detaljplanens genomförande bedöms medföra på bland annat miljön, natur och vatten har gjorts under rubriken *Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan*. Bedömningen har resulterat i att ingen utförlig miljökonsekvensbeskrivning behöver tas fram, men en kortare beskrivning och bedömning av påverkan på natur och rekreation ska göras under denna rubrik.

I området har ett saneringsarbete av perfluoroktansulfonat (PFOS) gjort att flera träd inom planområdet och i nära angränsning till området har behövt tas ner.

Växtteknik PS Konsult AB (2020-08-10) har gjort en trädinventering för planområdet på uppdrag av kommunen. Inventeringen har konstaterat att vid planområdets södra gräns mot Drottninggatan står fem blodlönnar i en enkel rad och bildar en allé. Lönnträden har uppmätts till stamdiametrar om över 20 cm i brösthöjd och biotopskydd föreligger. Fyra av de fem lönnträden bedöms vara av dålig vitalitet och en bedöms vara av måttlig vitalitet. Tre bedöms ha måttliga skador och två som är av dålig vitalitet bedöms ha lindriga skador.

Lönnträden kommer behöva tas ned som följd av exploateringsförslaget, främst på grund av omlokaliseringar av ledningar samt flytt av gång- och cykelvägen. Kommunen avser ansöka om dispens från generellt biotopskydd under samrådtiden för detaljplanen.

För att kompensera för de fem träden inom allén ska nya träd planteras inom samma yta mellan Drottninggatan och planområdet. Antalet träd uppskattas vara mellan 3-5 stycken, beroende på trädart och plats kan antalet variera.



*Bild. Trädallé längs Drottninggatan.*

Ytterligare plantering av träd kommer att ske på torgytan och i parkområdet. I det fortsatta arbetet ska en lista på kompensationsåtgärder tas fram, framför allt gällande nyplantering av träd. Platser för dessa åtgärder behöver studeras vidare.

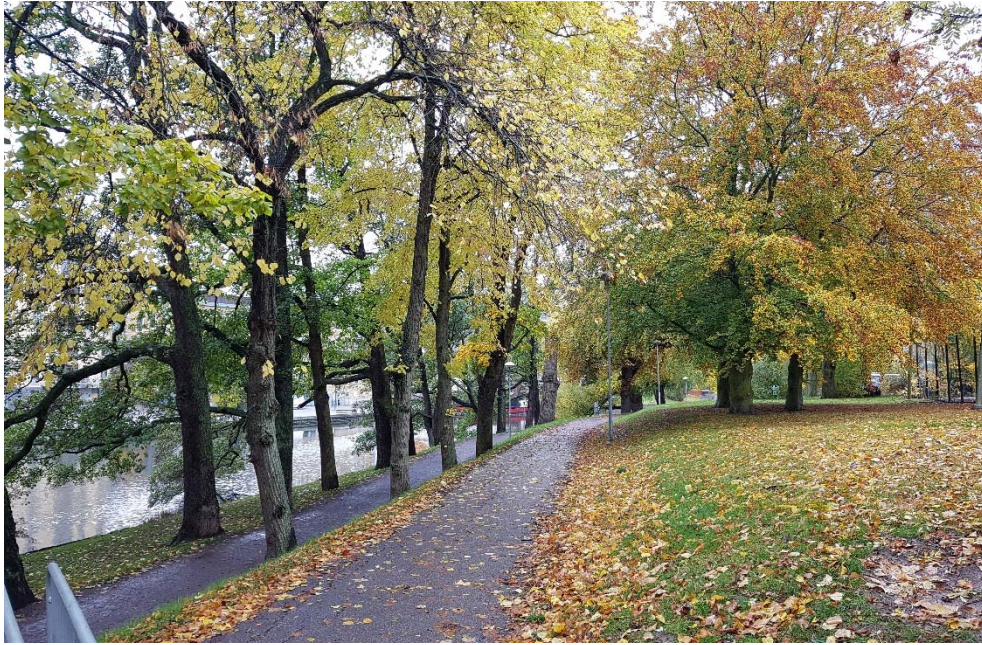
Utanför planområdets norra gräns, inom fastigheten Krigaren 4, står en större hästkastanj, se bild. Trädet står ca 2 meter från fastighetsgräns mot Krigaren 1 och 3 meter till fastighetsgräns mot Klövergatan. Trädets krona sträcker sig över fastighetsgräns mot framförallt Krigaren 1 och även trädets rötter sträcker sig med stor sannolikhet över fastighetsgränsen. Hästkastanjen har en stamdiameter om över 80 cm i brösthöjd men uppnår inte kriterier för *särskilt skyddsvärda träd* enligt Naturvårdsverkets bedömningskriterier. Dess vitalitet bedöms som måttlig och den har inga eller lindriga skador. I trädinventeringen bedöms att trädet har goda förutsättningar att leva många år till utifrån befintliga förhållanden.

Bebyggelsen föreslås placeras i fastighetsgräns mot Krigaren 4 och underbyggs med en garagevåning. Den föreslagna bebyggelsen bedöms dock innebära en stor påverkan på trädet. Påverkan på trädet gör att bedömningen i projektet är att trädet kommer att behöva tas ned.

I väster gränsar planområdet till parkmiljön utmed Stångån, som är en av stadens viktigaste natur- och rekreativmiljöer. Detta naturområde är utpekade av länsstyrelsen som ett viktigt område för den biologiska mångfalden, ekosystemtjänster och som en värdekärna för ädellövträd. Planförslaget bedöms inte påverka naturen utmed Stångån i och med att byggnaderna placeras en bit in från parken och angränsas närmast av ett offentligt torg som ska sammanbindas med åstråket. Parkmiljön närmast Stångån bevaras i sin helhet. En naturvärdesinventering har gjorts för Stångån, se vidare rubriken Vattenområden.



*Bild. Hästkastanj på Krigaren 4. Källa: Cyclomedia, 2017.*



*Bilder. Brunnspromenaden längs med Stångån/Kinda kanal.*

### **Park, lek och aktivitet**

Möjligheterna till rekreation för boende är goda i närområdet, med de parkstråk för promenad och cykling med mera som finns på båda sidor om Stångån. Den närbelägna sportanläggningen på Stångebrofältet erbjuder möjlighet till idrott. Vid Hamngatan finns också sporthall och simhall.



*Bild. Gestaltungsförslag för del av Brunnspromenaden i anslutning till planområdet. Norra delen av Brunnspromenaden, Linköping, Förslagshandling Tyréns 2018-05-02.*

Planförslaget skapar goda förutsättningar till utevistelse, lek och aktivitet inom planområdet. Det planerade torget vänder mot Stångån och skapar förutsättningar för utevistelse och möten. Den planerade bostadsgården föreslås innehålla ytor för lek, samvaro, plantering och dagvattenhantering. Gården ska utföras med varierad växtlighet och planteringar. En planbestämmelse har införts om att gård ovan garage ska vara planterad grönyta till minst 40 % av innergårdens yta.

## Mark och geoteknik

Tekniska verken i Linköping AB har på uppdrag av Linköpings kommun tagit fram en geoteknisk undersökning för området. Rapporten bygger på tidigare framtagna underlag och provtagningar i området vilket bedömts vara tillräckligt omfattande för detaljplaneskedet. I byggskedet krävs detaljerade geotekniska undersökningar i aktuella huslägen.

Jorden består överst av 1-1,5 meter fyllning av i huvudsak lera och sand. Under det finns torrskorpelera och fast lera ner till 3-5 meter djup under markytan. Därunder indikerar sonderingsresultaten halvfast skiktad lera och silt ned till 9-10 meters djup under markytan. Under det följer fastare bottenlager av friktionsjord, sannolikt av morän. Djupet till berg har inte närmare undersökts.

Stabiliteten bedöms vara tillfredsställande för den planerade bebyggelsen inom planområdet under förutsättning att byggnaderna grundläggs med pålar.

Grundvattennivån varierar inom området med lägre nivåer närmast Stångån (korresponderar med Stångåns nivå, +36,3 m) och högre bakom släntkrönet, ca 37,5 meter över nollplanet. Vid ett utförande med källare behöver grundvattennivån beaktas varvid dräneringsnivån med hänsyn till omgivande äldre bebyggelse, befintliga träd etc. inte bör ligga lägre än +37,5 m över nollplanet.

Radonnivåer har inte mätts i samband med utredningen men förhållandena ska klargöras inför byggskedet.

Om byggrätten utnyttjas möjliggör det för en bebyggelse om 6-8 våningar, delvis med källare. Grundvattennivån får inte förändras då detta kan påverka omgivande bebyggelse. Pålning, spontning m.m. kräver att en riskanalys beträffande risk för skador på omgivande bebyggelse utförs innan schaktning- och grundläggningsarbeten startar. Den behöver omfatta exempelvis besiktning av befintliga byggnader i omgivningen samt en statusbedömning av Drottningbron och dess grundläggning. Behov av vibrationsmätningars omfattning behöver utredas vidare.

Planbestämmelse om grundläggning läggs till plankartan: lägsta nivå för dränerande ingrepp är +37,5 meter över nollplanet för att grundläggning och

källare ej ska påverka grundvattennivån. Plankartan förses även med en upplysning om att grundläggning under angiven nivå förutsätter grundkonstruktion som ej påverkar grundvattennivån.

## Strandskydd

Planområdet omfattas av det generella strandskyddet som gäller 100 meter från strandkanten både på land och i vatten. Strandskyddet syftar till att trygga förutsättningarna för det rörliga friluftslivet och bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv. Strandskyddet återinträder automatiskt när en detaljplan upphävs eller ersätts (7 kap 18 g § miljöbalken). Enligt 4 kap 17 § PBL får kommunen upphäva strandskydd i en detaljplan om ett eller flera särskilda skäl föreligger enligt 7 kap 18 § Miljöbalken. Om ett nytt detaljplaneförslag förutsätter ett upphävande av strandskyddet sker en prövning inom ramen för planprocessen om det är motiverat utifrån de särskilda skälen. För åtgärder inom strandskyddade områden där strandskyddet inte upphävs kan strandskyddsdispens behövas.

För att planen ska bli genomförbar avser kommunen att upphäva strandskyddet inom planområdet. Planförslaget innebär att strandskyddet upphävs för att möjliggöra två nya bostadshus och ett torg inom planområdet. Plankontoret bedömer att planförslaget inte påverkar strandskyddets syften negativt. Planen bevarar och förbättrar förutsättningarna för det rörliga friluftslivet och tillgängligheten till Stångån försämras inte av planerad bebyggelse.

Det särskilda skäl som åberopas är punkt 1. enligt 7 kap 18 c § vilket innebär att området som upphävandet avser redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften. Större delen av planområdet är redan planlagt för bostadsändamål och övriga delen är planlagd som gatumark och park. Redan under 1950-talet uppfördes ett flerbostadshus på planområdet. Detta hus är idag rivet.

Som särskilt skäl enligt 7 kap 18c § miljöbalken för att upphäva strandskyddet för det område som i nu gällande detaljplan är parkmark åberopas att marken behöver tas i anspråk för ett angeläget samhällsintresse, nämligen bostadsbebyggelse och allmän platsmark för torg. Större delen av den mark som är planlagd som park användes under en längre tid som en grusad bollplan. Denna var tydligt avskärmat mot ån med häckar och stängsel. Bollplanen är idag borttagen på grund av ett marksaneringsarbete och det finns inga planer på att återställa den.

Kommunen bedömer att planområdet saknar betydelse för strandskyddets syften samt att bostäder och torgyta är ett samhällsintresse. Planförslaget kommer även att bidra till att göra platsen mer tillgänglig för allmänheten genom torget som möjliggör för vistelse och flera anslutningar till Brunnspromenaden längs med Stångån. Området bör därför kunna tas i anspråk och strandskyddet bör kunna upphävas i enlighet med punkt 1. enligt 7 kap 18 c § miljöbalken.



*Bild. Satellitfoto från 1960-talet visar att det stod ett bostadshus inom planområdet som detaljplanen föreslår att bebygga med ett flerbostadshus (Eniro.se).*



*Bild. Satellitfoto från 2017 visar att det bostadshus som uppförts under 1950-talet är rivet och att platsen fungerar som en parkeringsplats åt bostadshus (Eniro.se).*

## Vattenområden

En samlad bedömning av den inverkan som detaljplanens genomförande bedöms medföra på bland annat miljön, natur och vatten har gjorts under rubriken *Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan*. Bedömningen har resulterat i att ingen utförlig miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram, men en kortare beskrivning och bedömning av just påverkan på vattenområden görs under denna rubrik.

### Miljö kvalitetsnorm för vatten

Cirka 30 meter väster om planområdet ligger Stångån som är en av Vattenmyndigheterna utpekad vattenförekomst. För Sveriges alla vattenförekomster (sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten) har miljö kvalitetsnormer (MKN) fastställts med syftet att säkra Sveriges vattenkvalitet. Miljö kvalitetsnormen beskriver den kvalitet som en viss vattenförekomst, i detta fall Stångån, ska ha nått vid en viss tidpunkt. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå god ekologisk och god kemisk status. Den senaste statusklassificeringen anger att Stångån har måttlig ekologisk status och att god kemisk status inte uppnås. Vattenförekomsten har fått tidsfrist till år 2021 för att uppnå miljö kvalitetsnormen god status vilket innebär att åtgärder som riskerar att

försämra statusen inte är tillåtna. Det innebär således att denna detaljplan inte får försämra möjligheten att uppnå god vattenstatus för Stångån till år 2021.

Utbyggnaden av detaljplanen bedöms inte påverka möjligheten att uppnå MKN för Stångån. Föreningsberäkningarna i framtagna dagvattenutredning (Dämningsverket 2020-09-21) visar att med föreslagen renings- och fördröjningslösning minskar samtliga totala mängder föroreningar till recipienten (undantaget kvicksilver och kväve) vilket leder till en minskad belastning på Stångån. Därmed försämrar den nya exploateringen inte möjligheten att uppnå god ekologisk och kemisk status inom ramarna för MKN. Se vidare rubrik *Teknisk försörjning*.

### Naturvärden i vatten

En stor andel av vattenarealen i Stångån har bedömts ha påtagligt naturvärde enligt en naturvärdesinventering (NVI) i Stångån (Calluna 2016-03-08) som togs fram som underlag inför utvecklingen av ny stadsdel i Stångebroområdet. Det är framförallt fynden av rödlistad bandnate och äkta målarmussla som ger ett artvärde, men även det stora antalet arter av makrofyter och den stora spridningen av stormusslor är värdefulla. Både musslor och växter bidrar till upptag av näringsämnen och renar vattnet, samtidigt som de bidrar till en högre biologisk mångfald.

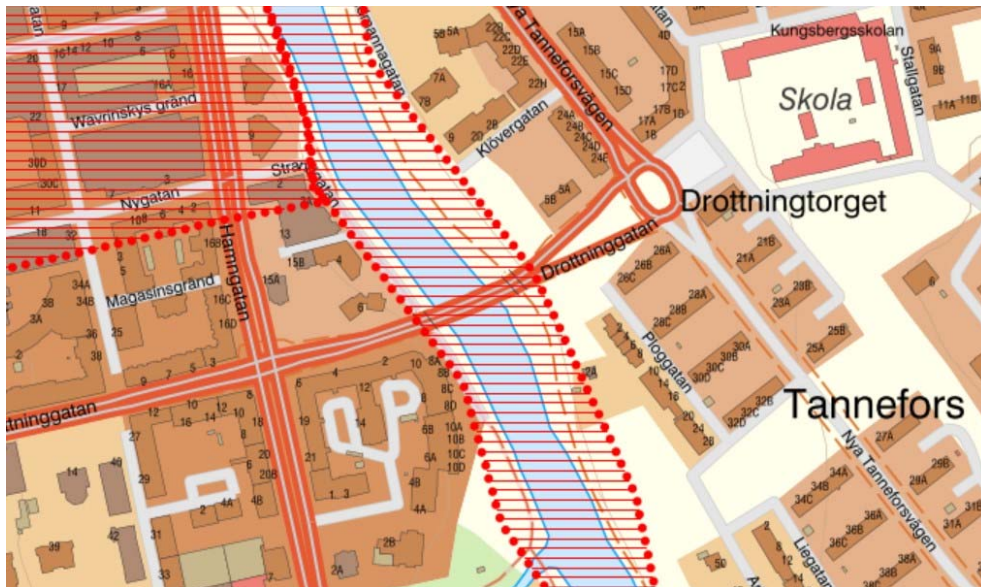


*Naturvärdesobjekt i Stångån. Rödlistad bandnate och pilblad har observerats inom objekt nummer 041 och objekt nummer 041 innehåller artrik undervattenvegetation, (Naturvärdesinventering, Calluna 2016-03-08).*

## Kulturmiljö och arkeologi

Planområdet innefattar inte några kända kulturlämningar eller fornlämningar.

Kinda kanal är av riksintresse för kulturmiljövården. Detaljplanen berör inte Stångån/Kinda kanal och innebär ingen påverkan på områden i dess omedelbara närhet eller på anläggningar med koppling till kanalen. Fornlämningsområdet vid Stångebro tullhus (RAÅ 501) berörs inte. Linköpings innerstad är av riksintresse för kulturmiljövården. Riksintresset är framförallt beläget väster om Stångån, men sträcker sig en bit över ån och innefattar promenadstråket utmed vattnet. Detaljplaneområdet är beläget intill riksintresset, men bedöms inte påverka riksintresset negativt.



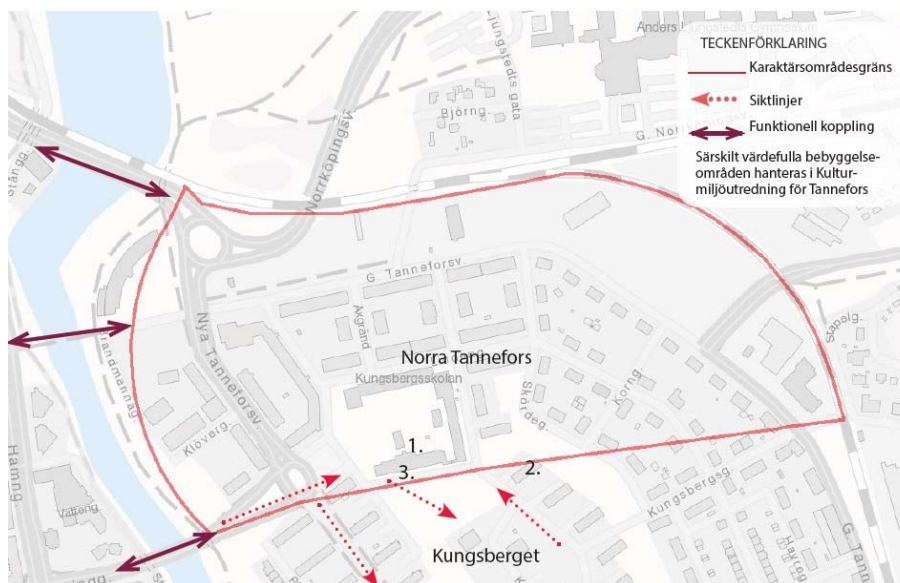
*Bild. Kinda kanal är av riksintresse för kulturmiljövården.*

Inom ramen för den fördjupande översiktsplanen för Stångebro i Linköping togs det fram en kulturmiljöutredning och landskapsanalys (WSP 2019). Utredningen beskriver Norra Tannefors som en bebyggelse bestående av smalhus och punkthus, främst i ett mönster av "hus i park" men också i mer halvslutna kvartersformer. Stadsplanen utgår ifrån 1920-talets trädgårdsstadsplan, men uppdaterades på 1940-talet under ledning av stadsarkitekten Sten Westholm. Bebyggelsen är generellt uppförd i tre våningar med grönska och luft mellan husen.

Värdebärande karaktärer är enligt utredningen:

- Den bevarade helheten i stadsmiljön med tydlig 1940-talskaraktär. Sammanhanget med bostäder, gator, park och skolan. 1920-talets trädgårdsstad i öster med skala och villornas placering i mitten av tomterna.
- Bebyggelsens uttryck och skala från 1940-tal med lamellhus i tre våningar.
- Grönskan i stadsmiljön som gör att stadsdelen upplevs luftig, öppen och grön.
- Gatunätet med Drottningbron och Drottningrondellen.

Planområdet är också belägen inom ett område som utredningen bedömer vara tåligt för förändring som inte påverkar utpekade värdebärande karaktärer.



*Bild. Planområdet tillhör karaktärsområde för "Norra delen av Tannefors 1940-talsstruktur" (Kulturmiljöutredning och landskapsanalys, Stångebro, WSP 2019). Planområdets ungefärliga läge markerad med svart cirkel.*



## Offentlig och kommersiell service

Planområdet innefattar ingen befintlig offentlig eller kommersiell service, men ligger nära innerstadens serviceutbud. Detaljplanen föreskriver lokaler för centrumfunktioner i markplan mot det planerade allmänna torget som vänder sig mot Stångån. Detta ger möjligheter på sikt att bredda serviceutbudet i Tannefors och utmed åstråket.

Den närmaste grundskolan är Kungsbergsskolan vid Drottningrondellen. Förskolor finns på andra sidan Drottningbron men även inom Tannefors. Detaljplanen finns medräknat för det långsiktiga behovet av skolor och förskolor i Linköping. Det ökade behovet av service som planen ger upphov till bedöms kunna hanteras inom kapacitet tillgängligt i Tannefors. För Kungsbergsskolan som ligger i kvarteret bredvid Krigaren pågår ett planarbete för att möjliggöra en utbyggnad av grundskola alternativt en grundskola och en gymnasieskola.

## Sociala aspekter

### Barnperspektivet

Planförslaget bedöms i sin helhet vara positivt för barn och unga. Detaljplanen innebär inga försämringar avseende tillgänglighet, trygghet och säkerhet ur barns perspektiv jämfört med idag. Inom området har det tidigare funnits en inhägnad mindre grusplan men som idag är borttagen på grund av marksanering. Det har inte funnits planer på att återställa den utifrån kommunens övergripande planer för området med utveckling av innerstadsmiljöer.

Planförslaget tillsammans med pågående utveckling av Brunnspromenaden säkrar allmänhetens tillgänglighet till promenad- och cykelstråket utmed Stångån, som utgör ett tryggt nordsydligt stråk som sammankopplar målpunkter inom sport, lek och rekreation. I omgivningen finns flera bokningsbara fotbollsplaner som nås längs gång- och cykelstråket. Detaljplanen föreslår även att bostadsgården ska utformas med ytor för lek. Dessa ska helst utformas med småbarnslek i åtanke och är främst avsedda för boende inom fastigheten. Torget framför bostadsbebyggelsen kan bli en intressant lekmiljö för barn och unga. Det är tänkt att utformas med trappor och slänter som tar upp de naturliga nivåkillnaderna i terrängen.

### Trygghet

Ett genomförande av detaljplanen innebär att fler människor ges möjlighet att bo och verka i Tannefors och inom den utvidgade stadskärnan. Planförslaget ersätter en obebyggd grusad yta med ett offentligt torg och bostadsbyggnader med lokaler i bottenvåning. Detaljplanen innebär en utökning av stadens innehåll och förbättrade förutsättningar för ett ökat stadsliv och tryggare offentliga utemiljöer. Kvarters- och gatumiljöer som har varierat innehåll och är befolkade en stor del av dygnet brukar oftast upplevas som tryggare än ödsliga miljöer. Genom att verksamhetslokalerna vänder sig mot Stångån och torget skapas möjligheter för liv och rörelse på platsen. Torgytan med sitt läge vid vattnet och det intilliggande åstråket har förutsättningar för att bli en samlande mötes- och vistelseplats inte bara för de boende utan för hela närområdet. För att skapa en trygg och trivsamt miljö mot Stångån och på torget bör särskild vikt läggas vid utformning av belysning så att områden där människor rör sig och vistas blir attraktiva, tillgängliga och trygga. Planförslaget har även utformats så att en trygg bostadsgård skapas för de boende i de planerade husen. Den norra byggrättens huvudentréer ska vara vända mot Klövergatan eller det föreslagna torget och Stångån. Den södra byggrättens entré

kan däremot behöva lokalisera mot bostadsgården. På så sätt förses bostadshusen med trygga och offentliga ingångar. Genom att entréer vänds mot lokalgatan och torget blir gaturummen mer använda än om huvudentréerna skulle vändas mot gården. Detta främjar mer rörelse i de allmänna rummen och gatorna, vilket även ger bättre förutsättningar för affärsverksamheter i byggnadernas bottenvåningar mot torget.

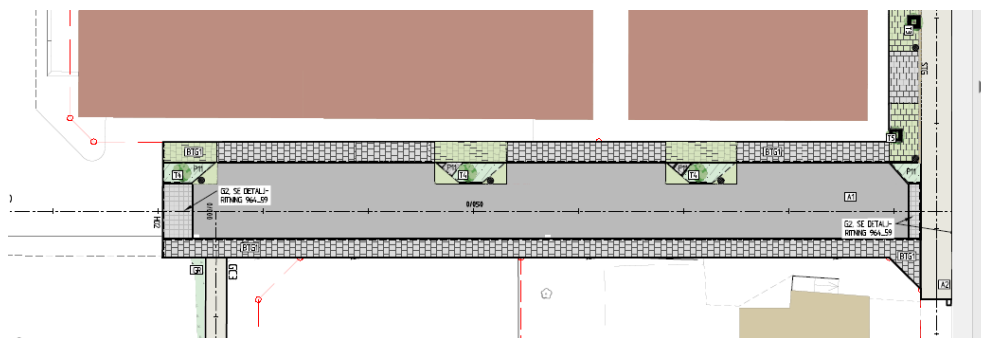
## Jämställdhet och mångfald

Nya bostäder inom planområdet planeras upplåtas som bostadsrätter och föreslås utföras i olika storlekar. Detta kompletterar det befintliga bostadsutbudet i Tannefors som huvudsakligen består av hyresrätter. Kompletteringen bedöms bidra till att människor med olika förutsättningar kan bo i stadsdelen. Torg och lokaler för service och handel inryms i bebyggelsens bottenvåning och bidrar till stadsliv i området. För att uppmuntra till möten utformas gården för samvaro och utevistelse.

## Gator och trafik

### Gatunät och biltrafik

Planområdet avgränsas av Drottninggatan och Klövergatan samt ligger nära Nya Tanneforsgatan i nordost. Klövergatan ingick i planområdet för kvarteret Konsuln och anläggningen påbörjas under hösten 2020. Gatusektionen består av en körbana om 5, 2 meter med kantstensparkering varvat med trädplantering på den norra sidan. Gångbana anläggs på vardera sida gatan, se bild nedan.



*Bild, Sektion Klövergatan. I bilden ligger kvarteret Konsuln norr om gatan och Krigaren (planområdet) söder om gatan. (ÅF, 2019-05-09)*

Drottninggatan står inför en planerad omgestaltning i enlighet med bland annat Trafikplan för Linköpings Innerstad (samrådsdokument 2017). Utformningen är inte beslutad men utifrån platsens läge inom den utvidgade stadskärnan ska gatans utformning anpassas till detta. Drottningbron kommer på sikt att behöva ersättas med en ny bro. Inga formella beslut har fattats om bronns placering, storlek och utformning. Det aktuella bebyggelseförslaget bedöms inte försvåra det kommande arbetet med en ny bro då bebyggelsen placeras inom befintliga strukturer.

Trafiken på Drottninggatan/Drottningbron uppgick år 2015 till ca 8700 fordon per årsmedeldygn. Framtidsprognos till år 2030 visar på trafikmängder runt 10 200 fordon per årsmedeldygn.

Nya Tanneforsvägen är en viktig gata i stadens trafknät och planeras enligt *Trafikplan för Linköpings innerstad* (2017) att utvecklas till en del av stadslivsnätet. Det innebär att stadslivspotential ska främjas och understödjas genom lokaler i gatuplan, yteffektiv grönska, uteserveringar, hög prioritet för gående i korsningar och anslutande attraktiva platser.

Trafiken på Nya Tanneforsvägen utmed planområdet uppgick år 2015 till ca 10 500 fordon per årsmedeldygn. Framtidsprognos visar på trafikmängder runt 12 100 fordon per årsmedeldygn år 2030.

Den ökade trafikmängden på Nya Tanneforsvägen och Drottninggatan till följd av detaljplanens genomförande bedöms bli liten. Trafikmängden på Nya Tanneforsvägen ökar dock väsentligt i framtiden av andra skäl som inte har med detaljplanen att göra, främst på grund av att stadskärnans gräns så småningom flyttas ut från sitt nuvarande läge på Hamngatan till Drottninggatan - Nya Tanneforsvägen - Gamla Tanneforsvägen och placering av nytt resecentrum på östra sidan om Stångån.

Hastigheten på gatorna runt planområdet är begränsad till 40 km/tim. Det förekommer ingen anmärkningsvärd köbildning vid Drottningrondellen eller vid korsningen Nya och Gamla Tanneforsvägen.

### **Gång- och cykeltrafik**

Nätet av gång- och cykelvägar hänger ihop på ett funktionellt sätt i området. Gång- och cykelvägar finns utmed Nya Tanneforsvägen och längs Drottninggatan över Drottningbron. Det sammanhängande gång- och cykelstråket längs Stångån och Kinda kanal i anslutning till planområdet är mycket välanvänt med tät cykeltrafik i samband med cykelpendling. Denna täthet kan också förväntas öka med en ny järnvägsstation på östra sidan av ån.

Klövergatan binder ihop gång- och cykelvägar i Brandmannagatan och Nya Tanneforsvägen. Den föreslagna torgytan ansluter till gång- och cykelväg utmed Stångån. Detaljplanen föreslår en ny cykelvägkoppling mellan Drottninggatan och stråket längs Stångån.

### **Kollektivtrafik**

Östgötatrafikens bussar trafikerar Drottninggatan och Nya Tanneforsvägen samt Gamla Tanneforsvägen. Hållplatslägen finns inom kort gångavstånd längs dessa gator. Detaljplanens genomförande medför inga ändringar i kollektivtrafiksystemet.

### **Parkering och angöring**

Parkeringsgarage planeras i ett plan med in- och utfart från Klövergatan. Garaget sträcker sig under byggrätten utmed Klövergatan och under bostadsgården. Ett avstånd om cirka 4 meter för garagets utbredning hålls mot Krigaren 3.

Parkeringsgaraget kommer endast att tillgodose behovet av parkeringsplatser för byggrätten på JM:s fastighet Krigaren 1. Parkeringsgaraget ska även täcka behovet av parkering för verksamhet i denna byggrätt. Mått och väningshöjder i garaget kommer att göra det olämpligt att anordna varuhantering för handel via garage.

Parkering för bostäderna och verksamhet i den södra byggrätten ska ordnas genom parkeringsfriköp. Byggrätten ligger cirka 300 meter från parkeringsytan Pelargonian och 350 meter från parkeringshuset Druvan där möjlighet finns för friköp av parkeringsplats.

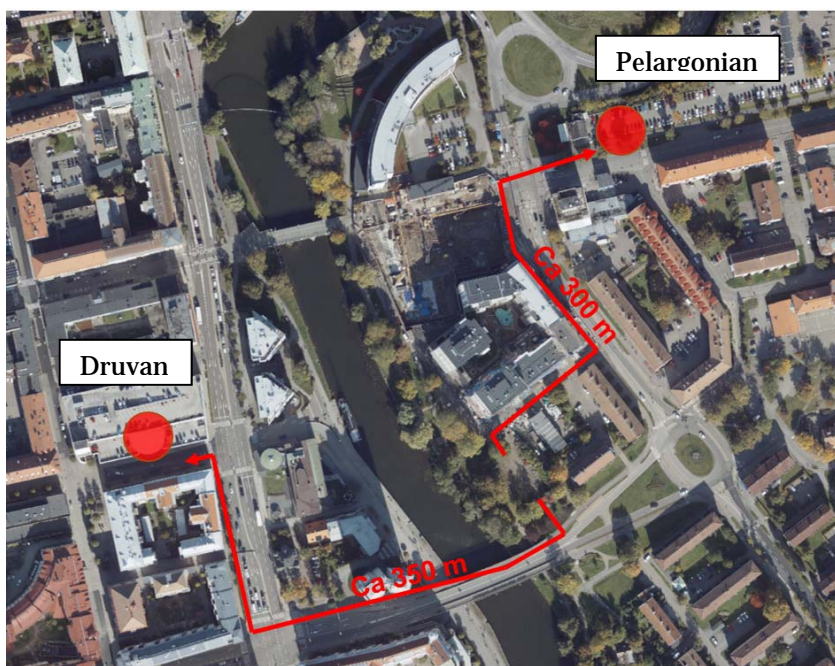


Bild. Karta över närbelägna allmänna parkeringsplatser/hus.

I det fortsatta arbetet för de båda byggrätterna ska mobilitetstjänster såsom tillgång till lådcykel, god tillgång till cykelparkering, "cykelkök", osv. utvecklas. Platsens centrala läge i staden ger en närhet till stadens utbud i form av vistelsemiljöer, handel och tjänster samt kommunikationer för både kortare och längre resor. I det fortsatta arbetet ska parkeringsbehovet även studeras utifrån tillgången till mobilitetstjänster.

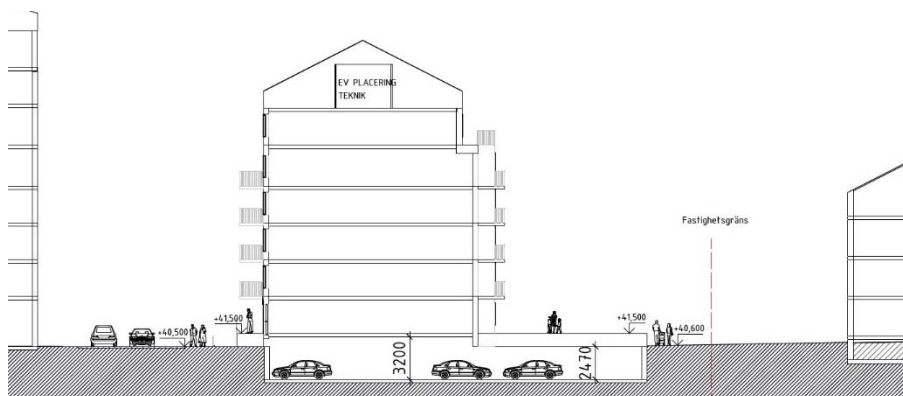


Bild. Sektion genom lägenheter, garage och bostadsgård (JM, AIX Arkitekter 2020-09-25).

### Parkeringsbehov

Antal parkeringsplatser för bostäder och centrumfunktioner har studerats utifrån gällande parkeringsnorm. Arbetet med mobilitetstjänster kommer att fördjupas efter samrådskedet vilket innebär att behovet av parkeringsplatser kommer att ses över ytterligare.

Gällande bilparkeringstal för flerbostadshus i Linköpings innerstad är 7,2 bilplatser per 1000 m<sup>2</sup> BTA för boende och 0,8 bilplatser per 1000 m<sup>2</sup> BTA för besökande. Planförslaget innehåller 27 parkeringsplatser för bilar i garage för boende. Uppskattad BTA för den norra byggrätten om 4350 m<sup>2</sup> skulle ge ett parkeringsbehov om 31 platser. Parkering för besökande ryms inte i

parkeringsgaraget utan hänvisas till allmänna parkeringshus/parkeringsytor eller parkeringsfickor i Klövergatan.

För den södra byggrätten behöver hela behovet av parkeringsplatser lösas genom parkeringsfriköp. Utifrån uppskattas BTA om 2200 m<sup>2</sup> skulle det innebära cirka 16 parkeringsplatser.

För centrumanläggningar är parkeringstalet för bilar minst 12 bilplatser per 1000 m<sup>2</sup> BTA. Det ger för den västra verksamhetslokalen ett behov om cirka 1 parkeringsplats vilket kan möjliggöras inom parkeringsgarage. För verksamhetslokalen i den södra byggrätten uppskattas parkeringsbehovet också vara 1 parkeringsplats. Detta föreslås lösas genom parkering i någon av närbelägna parkeringsanläggningarna. Utifrån god tillgång till kollektivtrafik och cykelparkering bedöms en stor del av resor för personal kunna ske på annat sätt än bil.

För flerbostadshus i Linköpings innerstad är parkeringstalet för cykelparkering minst 30 cykelplatser per 1000 m<sup>2</sup> BTA. Planförslaget innehåller 88 cykelparkeringsplatser i cykelrum inomhus och 51 cykelplatser utomhus för boende tillhörande den norra byggrätten. För den södra byggrätten bedöms cykelparkering kunna ordnas genom cykelrum inomhus och cykelställ utomhus främst i nordost (från torget).

Parkering för personer med funktionshinder ska lösas i garage under kvarteret för den norra byggrätten. För den södra byggrätten ska en plats i anslutning till byggrätten iordningställas vid behov.

Parkering ovan mark inom kvartersmark kommer inte att vara möjligt annat än marginellt inom det område som exploateras. Bostadsgården inom den nya bebyggelsen ska inte användas för bilparkering. Parkeringsplatser på allmän platsmark längs Klövergatan i form av parkeringsfickor finns idag.

### **Angöring**

Klövergatan kommer att användas för bostadsangöring och servicetrafik samt för infart till parkeringsgarage. Angöring för personer med funktionshinder ska kunna ordnas inom 25 meters gångavstånd från en tillgänglig och användbar entré till bostadshus. Planbestämmelsen för angöring har införts på den allmänna platsmarken reglerad som TORG. Detta i syfte att tillåta servicetrafik, taxiangöring, färdtjänst, utryckningsfordon och dylikt till bostäder och lokaler som vetter mot vattnet. En del enstaka lastbilstrafik kommer alltså att ske på torgytan under korta perioder, men ska ske underordnat funktionen för gång- och cykeltrafik.

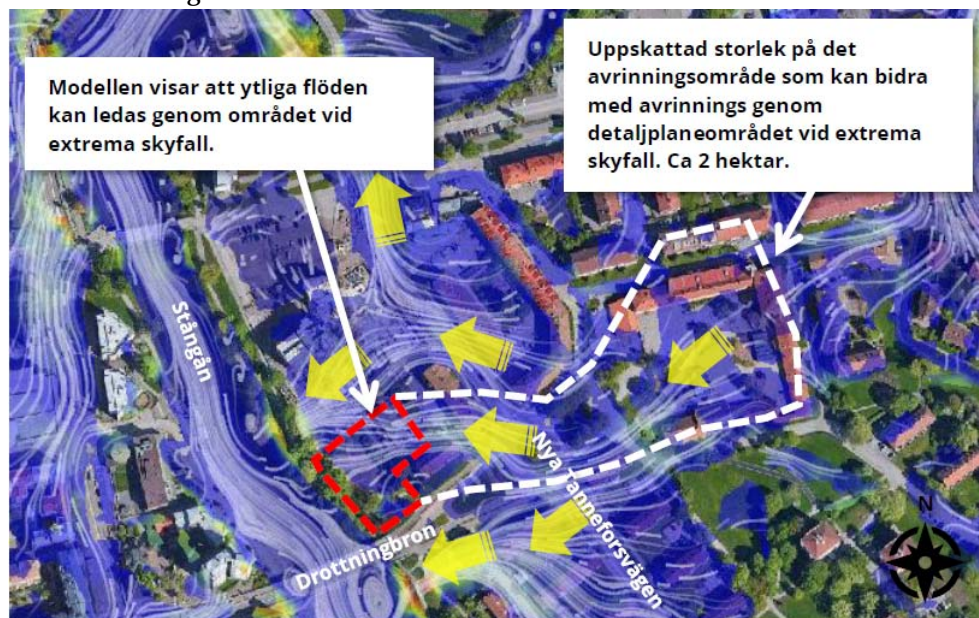
## **Miljö- och riskfaktorer**

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 nedanstående miljöaspekter har bedömts behövas.

### **Klimatanpassning**

Det finns många miljö- och riskfaktorer att ta hänsyn till vid fysisk planering. En viktig övergripande faktor är de klimatförändringar världen står inför, till följd av ökade utsläpp av växthusgaser. På grund av klimatförändringar förväntas fler och större skyfall.

En enkel skyfallmodellering har tagits fram av Dämningsverket (Dagvattenutredning 2020-11-13). Modelleringen visar att ytliga flöden leds genom området från nordost till sydväst ned till Stångån. För att inte tillskapa ett stängt område har därför höjdsättning av torgytan och möjlighet till flödesvägar genom bebyggelsen säkerställts. Vid framtida detaljprojektering av dagvattenlösningar är det viktigt att flöden och fördröjningsvolymerna inarbetas i utformningen av de tekniska lösningarna.



*Bild. Bilden visar ytlig avrinning för området. Modellen visar flödesvägar vid stora regn. Gula pilar visar riktningen på flöden över mark i närheten av planområdet. Vit streckad linje visar planområdets avrinningsområde vid skyfall. (Dämningsverket)*

## Förorenad mark

På eller i närheten av området har tidigare verksamheter som omfattar bl.a. brandstation/brandövningsplats, drivmedelsanläggning/drivmedelshandling och verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel bedrivits.

### Tannefors 1:1

I samband med tidigare miljötekniska markundersökningar genomförda år 2018 och 2019 på fastigheten Tannefors 1:1 konstaterades markföroreningar i området. Sanering av perfluoroktansulfonat (PFOS) till halter motsvarande riktvärden för känslig markanvändning (KM) pågår under 2020. Ramböll (2020-08-21) har utfört miljökontroll i samband med schaktsanering av den före detta grusplanen på fastigheten Tannefors 1:1 på uppdrag av kommunen. Omkring 30 schaktväggs- och schaktbottenprover har tagits löpande under saneringen. Analyser i jord har utförts avseende poly- och perfluorerade alkylsubstanser (PFAS), metaller och petroleumrelaterade föroreningar. I analysen har UCLM95-halter (övre konfidensgräns för medelhalten) valts som representativ halt för att bedöma risker avseende människors hälsa. Representativa halter i form av medelhalter har använts för att bedöma risker avseende skydd av markmiljö samt spridningsrisker.

Schaktväggarna runt schaktet på fotbollsplanen överskrider framräknade UCLM95-halter (mindre känslig markanvändning, MKM) och medelhalter. I de schaktväggar längs med Klövergatan där PFOS överskrider KM och MKM bedömer Ramböll att det inte finns några risker för hälsa eller miljö om föroreningarna som lämnas kvar avgränsas med geotextil alternativt membran fram tills entreprenören vid ett senare tillfälle fortsätter med saneringen. I schaktväggen mot Stångån där

PFOS lämnas kvar bedöms inte heller några risker för hälsa eller miljö finnas då föroreningarna som lämnats kvar avgränsats med membran.

Polycykliska aromatiska kolväten (PAH), bly, kvicksilver, kobolt och barium i schaktväggar överskrider fotbollsplanens framräknade UCLM95-halter (KM). Inga medelhalter överskrider KM för dessa ämnen. Inga framräknade UCLM95-halter överskrider de enskilda exponeringsvägarna. Halterna av kobolt, kvicksilver, bly och PAH bedöms inte kunna innebära oacceptabla risker för människors hälsa och miljön vid planerad markanvändning. För barium och kobolt bedöms halterna vara naturligt förhöjda nivåer i orörd mark. Halterna kvicksilver, PAH och bly är belägna vid murar och trappor i parkområdet och bedöms inte utgöra risk för människors hälsa eller miljön då parkmark generellt inte bedöms som KM-ändamål.

Schaktbotten i schaktet på grusplanen överskrider framräknade UCLM95-halter (KM) med avseende på barium och kobolt. Områdets medelhalter överskrider inget tillämpligt riktvärde. Inga framräknade UCLM95-halter överskrider dock de enskilda exponeringsvägarna. Bedömningen är att halterna barium och kobolt inte kan innebära oacceptabla risker för människors hälsa och miljön vid planerad markanvändning. Denna bedömning görs då halterna bedöms vara naturligt förhöjda nivåer på orörd mark.

Sammantaget bedömer Ramböll att uppmätta föroreningshalter av metaller, PAH och PFAS på Gröningen inte kan innebära oacceptabla risker för människors hälsa eller miljön vid planerad markanvändning. Om de schaktväggar som överskrider MKM schaktas bort framöver och tas bort från beräkningen av UCLM95-halter ligger PAH-H, bly och kvicksilver under KM. De schaktväggar som överskrider KM respektive MKM vid trädet respektive längs med Klövergatan kommer att fortsätta schaktas med avseende på den restförorening som finns kvar. Om dessa tas bort från beräkningen av UCLM95-halter så ligger PFOS på 4,9 mg/kg för områdets schaktväggar.

Schaktväggen mot Stångån som har PFOS över KM ligger egentligen på bedömd parkmark, där åtgärdsmalet är MKM. Med hänsyn till det och att membran lagts över föroreningen bedömer Ramböll att det inte innebär oacceptabla risker för hälsa eller miljö.

#### *Krigaren 1*

Ramböll har på uppdrag av JM AB även utfört en miljöteknisk mark- och grundvattenundersökning på fastighet Krigaren 1. På Krigaren 1 bedöms förorenade fyllnadsmassor förekomma inom större delen av undersökningsområdet. Föroreningarna bedöms främst utgöras av olika metaller och PAH-H som har uppmätts i halter överskridande KM och MKM. Det förekommer även PAH-M, alifater och PFOS i halter överskridande KM i enstaka provpunkter. Föroreningarna är inte avgränsande i yt- eller djupled, men bedöms främst förekomma i fyllnadsmassorna. Ramböll rekommenderar ett antal åtgärder för att säkerställa att inga oacceptabla risker föreligger.

#### **Generellt**

Detaljplanen innehåller ändrade villkor för lov för att säkerställa att markföroreningar är avhjälpta innan genomförandet av detaljplanen. Startbesked ska föregås av sanering av markföroreningar till halter innehållande KM och ska godkännas av kommunens miljömyndighet.

#### **Luftkvalitet**

Miljö kvalitetsnormer i miljöbalken reglerar vilken luftkvalitet som ska uppnås eller eftersträvas för halter av olika luftföroreningar. Som framgått ovan förväntas detaljplanen i sig medföra en endast måttlig ökning av trafiken på omgivande

trafiknät. Den nu aktuella detaljplanen väntas därför inte bidra till att någon miljö kvalitetsnorm för luftföroreningar överskrids.

Planområdet vetter i nordväst mot Klövergatan som har ett något smalare gaturum, trafikmängden på denna gata är dock liten och bedöms inte överskrida luftkvalitetsnormen. I väster gränsar planområdet mot det öppna park och åstråket där det inte bedöms vara risk för luftföroreningar. Planområdet ligger dock i anslutning till gator med en högre trafikmängd genom Nya Tanneforsvägen samt Drottninggatan. För både Nya Tanneforsvägen och Drottninggatan har beräkningar av luftkvaliteten gjorts vid tidigare tillfällen. För Drottninggatan har miljö kvalitetsnormen överskridits vid en plats närmare innerstaden. För Nya Tanneforsvägen har beräkningarna inte visat att miljö kvalitetsnormen överskrids.

Ett PM om luftkvaliteten och partikelhalter kommer tas fram under planprocessen.

## Buller

### Vägtrafikbuller

Enligt förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:216 med ändring SFS 2017:359) bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. För bostäder om högst 35 m<sup>2</sup> gäller att den ekvivalenta ljudnivån vid fasad inte bör överskrida 65 dBA.

Förordningen anger att om bullret vid en exponerad fasad överskrids bör en skyddad sida uppnås där bullret uppgår till högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad mellan kl. 22.00 – 06.00. Som minst ska hälften av bostadsrummen vändas mot den skyddade sidan. Även här gäller högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Maximalnivån vid uteplats bör inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 – 22.00.

En bullerberäkning har utförts av Efterklang på uppdrag av JM AB, 2020-10-15. Beräkningarna har gjorts för ekvivalent samt maximal bullernivå utifrån den prognostiserade trafikmängden för år 2030.

För bullernivåerna vid fasad får samtliga fasader lägre än 60 dBA ekvivalent ljudnivå vilket innebär att bostäderna uppfyller trafikbullerförordningens riktvärden för trafikbuller vid fasad. Bostäderna kan således utformas utan hänsyn till trafikbuller avseende ljudnivåer vid fasad. Värst utsatta fasad är den närmast Drottninggatan som beräknas få som högst 59 dBA ekvivalent ljudnivå. Fasader

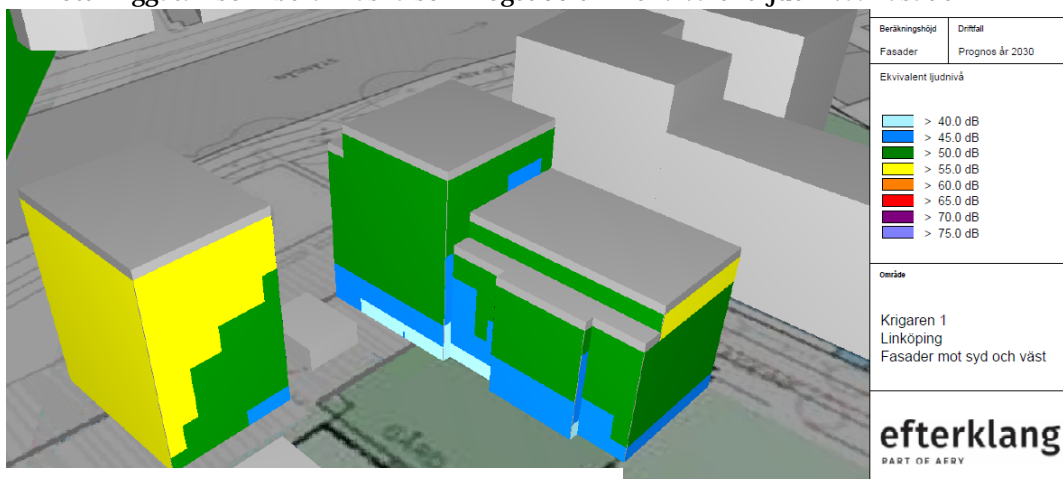


Bild. Ekvivalent ljudnivå vid fasad (Efterklang).



mot nordost och sydväst får som mest 57 respektive 56 dBA. Fasad mot nordväst får lägre än 55 dBA.

Avseende de maximala bullernivåerna är även där värst utsatta fasad den närmast Drottninggatan där hela fasaden beräknas överskriva 70 dBA. Bullernivån beräknas få som högst 73 dBA. Fasader mot nordost och sydväst får som mest 72 dBA. Den del av fasaden som är längst ifrån Drottninggatan har nivåer under 70 dBA. Fasad mot nordväst får lägre än 70 dBA.

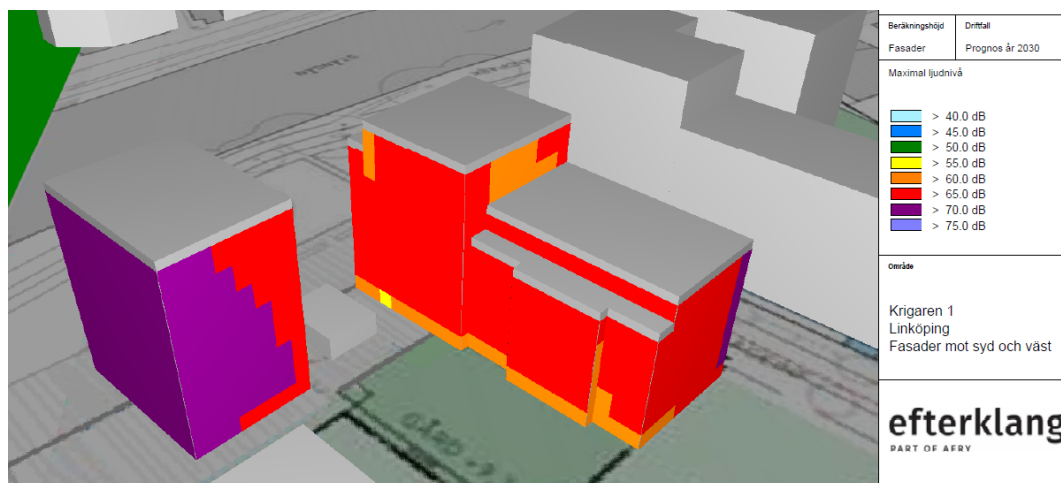


Bild. Maximal ljudnivå vid fasad (Efterklang).

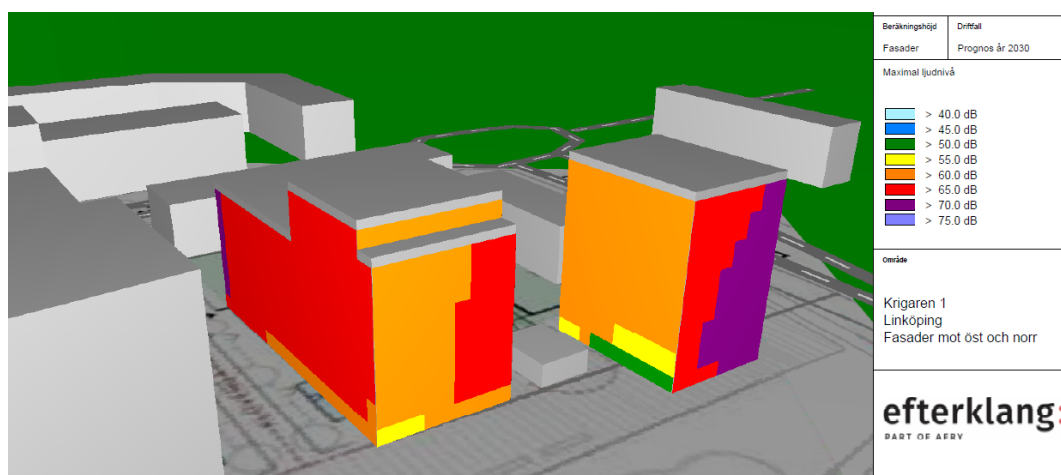


Bild. Maximal ljudnivå vid fasad (Efterklang).

En gemensam uteplats mellan byggrätterna skulle kunna anordnas på JM AB:s fastighet. Om bostäderna har tillgång till en uteplats där riktvärden uppfylls utgör riktvärden för buller inget hinder mot att även anlägga ytterligare uteplatser i form av enskilda uteplatser eller balkonger. Utgångspunkt i projektet är att respektive byggrätt kommer att utformas för att tillgodose uteplats/balkong som uppnår riktvärden för buller inom den egna fastigheten. Detta kommer att studeras vidare med den exploatör som inkluderas i planarbetet efter markanvisningen.

### Flygbuller

Trafikbullerförordningen innebär att buller från civilt flyg inte bör överskrida 55 dBA FBN och att 70 dBA maximal ljudnivå inte bör överskridas mer än 16 gånger mellan kl. 06.00 och 22.00 och tre gånger mellan kl. 22.00 och 06.00.

Miljötillståndet för Saabs flygplatsverksamhet med militära och civila flygplan samt helikoptrar omfattar högst 30 500 flygrörelser per år, varav 3 000 med JAS Gripen. Miljötillstånd för Saabs flygverksamhet och den civila flygverksamheten vid Linköping flygplats vann under 2019 laga kraft. Miljötillståndet ger Saab möjlighet

att fortsätta sin flygplanstillverkning och att förflytta start- och landningsbanan 600 meter i sydostlig riktning när riksväg 35 har byggts om. Flytten innebär att bullerstörningarna för Linköpings tätort kommer att minska genom ändrade flygvägar.

Inom detaljplaneområdet överstiger bullernivåerna inte riktvärdet FBN 55 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad.

## Risk

### **Farligt gods**

Enligt Länsstyrelsen ska risker analyseras vid planering av ny bebyggelse inom 150 meter från väg med transport av farligt gods. Planområdet är beläget cirka 250 meter från Södra stambanan, som har järnvägstransporter av farligt gods.

### **Linköpings flygplats och Saabs flygfält**

Linköpings flygplats och Saabs flygfält är lokaliserad omkring 1.5 km sydost (fågelväg) från planområdet. En riskanalys togs fram av COWI (2019-12-13) inom ramen för FÖP Stångebro för att bland annat analysera effekter av en planerad flytt av flygplatsens bantröskel. Planområdet hamnar inom riskområde G2 som bedöms innehålla en mycket låg risk och innebär inga skyddsrestriktioner för bebyggelse eller användning.

## Räddningstjänst

Tillräckliga ytor för uppställningsplats för utryckningsfordon finns på torgytan och längs med den södra byggrättens fasad. Räddningsväg för räddningstjänsten från Drottninggatan har markerats i plankartan som en illustrationslinje.

Iordningställande av räddningsvägen kräver vissa åtgärder vid infart från Drottninggatan vid befintlig busshållplats. Se förslag på räddningsväg på bild under rubrik *Avfall*.

Brandvattenförsörjningen ska säkerställas i området. Avståndet mellan brandpost och uppställningsplats för släckbil får inte överstiga 75 meter. Byggaktör ska redovisa att brandvattenförsörjningen är säkerställd i samband med bygglovsansökan.

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Befintliga allmänna va-ledningar finns utbyggda i området och befintlig bebyggelse är ansluten till de allmänna näten för VA.

Befintliga spillvatten-, dricksvatten- och dagvattenledningar finns i Brandmannagatan och dess förlängning söderut samt i Klövergatan. Mellan Klövergatan och Drottninggatan, mitt i den fd grusplanen, finns en större spillvattenledning dimension 800 mm) och dricksvattenledningen (dimension 150 mm). Spillvattenledningen är en självfallsledning och avleder spillvatten från stora delar av Tannefors och delar av Saabs industriområde. Ledningarna kommer troligt att behöva läggas om utifrån föreslagna bebyggelse. En ny sträckning för ledningarna har bedömts vara möjlig men kommer att studeras vidare i detaljplaneprocessen. Även servisledningen till Krigaren 3 kan komma att behöva få en ny sträckning.

Garage/källarvåningar får inte anslutas till det allmänna spillvatten- och dagvattennätet med självfall.

## Dagvatten

Dämningsverket (2020-11-13) har på uppdrag av kommunen tagit fram en dagvattenutredning för området.

Översiktliga geotekniska data från Sveriges geologiska undersökning (SGU) samt den geotekniska undersökningen visar att området inte har gynnsamma egenskaper för lokal naturlig infiltration av dagvattnet.

Inom området har i samband med utveckling av Brunnspromenaden upptäckts markföroreningar i form av PFAS. Marksanering och åtgärder har vidtagits under 2020, och ytterligare sanering kommer att krävas för Krigaren 1, bedömningen som görs utifrån föroreningarna är att området kan exploateras givet vissa åtgärder, se vidare *Förorenad mark*.

Eftersom PFAS är svårt att helt sanera från mark, samt eftersom det kan finnas PFAS i omgivande mark som inte har upptäckts i dagsläget bedöms det i dagvattenutredningen vara olämpligt att infiltrera dagvatten inom planområdet. Dagvattenåtgärder föreslås därför utföras med tät botten för att förhindra detta och istället ledas till befintligt dagvattennät.

Då marksaneringarna är nyligen genomförda samt till viss del återstår har planerade efterkontroll i grundvattnet ännu inte genomförts. Dessa planeras ske under våren och hösten 2021. Beroende på vad proverna visar om kvarvarande PFAS-halter ska beslut tas om dagvattenhanteringen behöver ske i täta lösningar eller inte.

Fördröjningsberäkningen visar att erforderlig fördröjning är totalt 11 m<sup>3</sup> vid fördröjning av ett 10-årsregn. Föreslagen fördröjning i denna plan är ett 10-årsregn.

Total hårdgjord yta ökar jämfört med befintlig situation. Eftersom dagvattenflödena då ökar blir konsekvensen att föroreningsbelastningen ökar till recipienten om dagvattnet inte renas. Ett förslag på dagvattenhantering innehållande enklare svackdiken/skalade grönytor, kassettmagasin och skelettjordar har tagits fram. Vid framtida detaljprojektering av dessa lösningar är det viktigt att flöden och fördröjningsvolymerna inarbetas i utformningen av de tekniska lösningarna.

Utredningen konstaterar att dagvattenflöden ökar vid ett 10-årsregn från ca 17 l/s till ca 51 l/s exkl. klimatfaktor. Inkl. klimatfaktor +25 % ökar flödet vid ett 10-årsregn till ca 63 l/s.

Föroreningsberäkningarna visar att det sker ökning av föroreningsbelastningen om inga reningsåtgärder vidtas. Med föreslagen renings- och fördröjningslösning minskar samtliga totala mängder föroreningar till recipienten - förutom kvicksilver och kväve - vilket bidrar till en förbättrad vattenkvalitet i recipienten. Planförslaget förhindrar inte möjligheten att uppnå god kemisk och ekologisk status inom ramarna för MKN.

Sammanfattningsvis bedöms det finnas möjligheter att både fördröja och rena dagvattnet inom planområdets gränser och bedömningen är att detaljplaneområdet är lämpligt att bebygga ur ett dagvatten-, skyfalls- och översvämningssperspektiv.

Planbestämmelser som berör hantering av dagvatten på kvartersmark.

- Markytan ska utformas genomsläpplig för infiltration av dagvatten (PBL 4 kap. 10§).
- Plantering ska finnas på minst 40% av innergårdens yta. Lägenheters uteplatser inräknas i ytan (PBL 4 kap. 10§).
- Gården får byggas under med planterbart bjälklag. Endast komplementbyggnader får placeras på gården (PBL 4 kap. 11§ punkt 1 och 16§ punkt 1).

### Fjärrvärme/fjärrkyla

Fjärrvärmeledningar finns inom planområdet, korsande Klövergatan med förgreningar till anslutningspunkter för de befintliga bostadshusen. Den planerade bebyggelsen kan anslutas till dessa. Fjärrvärmeledningar finns också i Nya Tanneforsvägen och Drottninggatan, utanför planområdet. Anslutning till dessa ledningar är möjlig vid nybyggnation. Fjärrkyla finns inte.

### El

Allmänna elledningar finns i anslutning till planområdet. En betydelsefull elledning (130 kV) löper längs Brandmannagatan. Elledningar finns också i Klövergatan. Från Klövergatan finns också ledningar till anslutningspunkter för bostadshuset i fastighet Krigaren 3. Detaljplanen bedöms inte generera ett behov av ny elnätstation.

### Optoledningar

Optofiberledningar finns i Brandmannagatan och Klövergatan. Ny bebyggelse kan anslutas till befintliga ledningar.

### Avfall

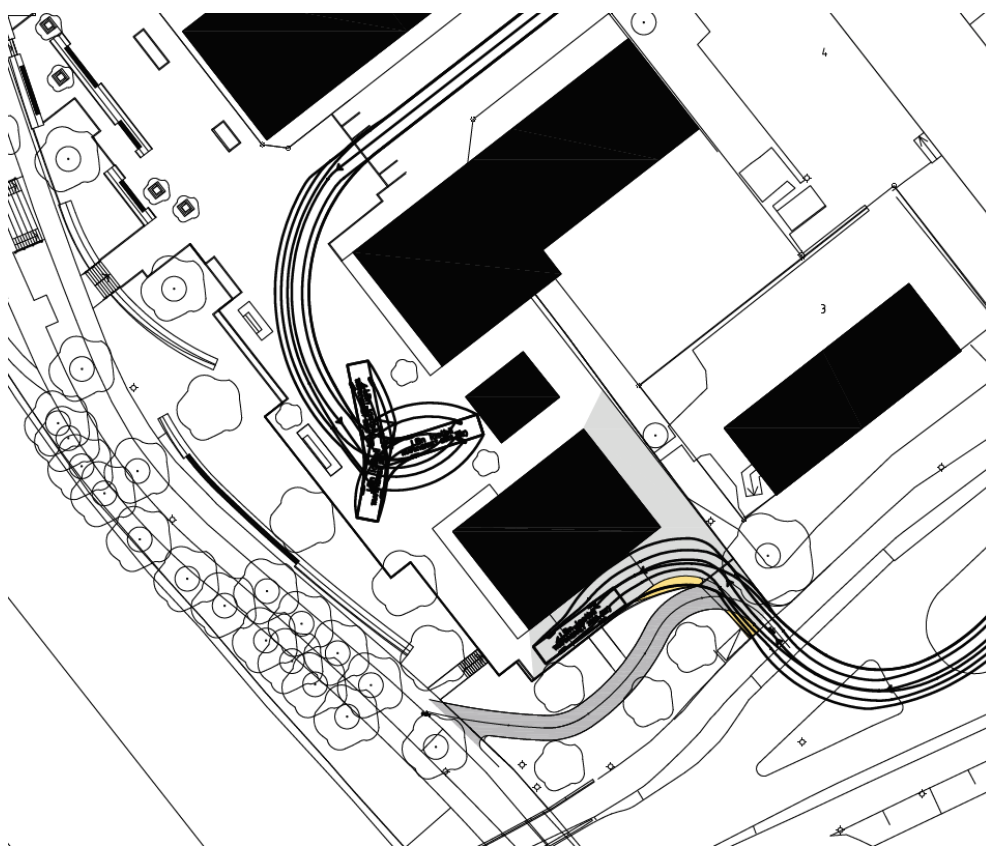
Ny bebyggelse ska utformas med erforderliga soprum och utrymmen för källsortering. Kommunens riktlinjer angående avfallshantering ska följas.

I planarbetet har flera lösningar för sophantering undersökts utifrån målsättningen att minimera antalet trafikrörelser på torget. För bostadslägenheterna föreslås avfallshanteringen att lösas gemensamt genom djupbehållare för hushållssopor och gemensamt soprum för återvinning.

Föreslagen lösning utgår från att avstånd till avfallsanläggning för hushållssopor inte bör överstiga 50 meter för boende enligt allmänt råd i BBR. Genom att hushållssopor kan slängas i djupbehållare som kan placeras på förgårdsmark i nedre delen av Klövergatan uppnås en god tillgänglighet till avfallsanläggningen. För återvinningsavfall såsom exempelvis glas och kartong, bedöms att ett något längre avstånd kan godtas. Placering för gemensamt soprum skulle kunna placeras i den norra byggrätten något högre upp på Klövergatan. Avfallshantering ska inte lösas i länkbyggnaden.

Avfallstransporter till verksamheten i söder behöver ske över torgytan. Tillräcklig plats finns för att klara en backvändning på torgytan enligt de krav som finns, se bild nedan. Avfallshantering för verksamhet i bottenvåning för den norra byggrätten kan ske från Klövergatan.

Handel och andra centrumfunktioner inom planområdet ska själva lösa sina avfallsfrågor. Exponerade upplag av returgoods, emballage, eller sopkärl utomhus är inte acceptabelt i en innerstadsmiljö av hög arkitektonisk kvalitet. Rum för ankommande varor samt rum för sop- och returhantering ska byggas i erforderlig utsträckning för handelsetableringarna. Tekniska installationer, avfall- och inlastningsanordningar ska integreras i byggnadsvolymer.



*Avfallshantering för verksamhetslokaler i bottenvåning för den södra byggrätten får ske på torg. Bilden visar körspår för lastbil, 12 meter samt från Drottninggatan uppställningsplats och väg för räddningsfordon. (Tyréns, 2020-09-22).*

## Avvägningar och hänsyn till motstående intressen

Planförslaget har utformats utifrån överväganden mellan enskilda och allmänna intressen i enlighet med plan- och bygglagens andra kapitel.

I planarbetet har platsens naturvärden och rekreativa värden vägt tungt. Den föreslagna bebyggelsen har placerats på markytor som idag främst varit oanvända och tydliga kopplingar skapas till det allmänna stråket längs Stångån från torget inom planområdet. Allén med blodlönnarna har bedömts befogad att ta ned på grund av trädens dåliga vitalitet och för att tillskapa yta för en cykelvägskoppling mellan Drottninggatan och Stångastråket.

Bebyggelseförslaget är en fortsättning av den högre och tätare bebyggelse norr om planområdet vilket innebär en stor höjdskillnad mot befintlig bebyggelse inom kvarteret och viss äldre bebyggelse i stadsdelen. Omvandlingen är i linje med den inriktning som pekats ut för platsen i kommunens översiktsplaner och fördjupningar för innerstaden. I placeringen av byggrätterna har påverkan på omgivande bebyggelse beaktats utifrån bland annat skuggning och siktlinjer. Den föreslagna placeringen på verksamhetslokaler har gjorts utifrån målet att skapa trygga offentliga platser och för att skapa incitament för ytterligare rörelse och aktivitet på offentliga platser.

## Fortsatt arbete

Följande frågor och utredningar är under framtagande och presenteras till plangranskning:

- Utformning och gestaltning allmän plats
- Utformning och gestaltning kvartersmark såsom bebyggelseförslag, länkbyggnad och gårdsmiljö.
- Underlag om vilka åtgärder som ska vidtas för ekologisk kompensation
- Ansökan om dispens för det generella biotopskyddet hos Länsstyrelsen för nedtagning av träd.
- Omläggning av dricks- och spillvattenledningar inom planområdet. Även servisledningen till Krigaren 3 kan komma att behöva få en ny sträckning.
- PM luftkvalitet.

# 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.

#### Tidplan för detaljplanen

Samråd	November-januari 2020
Granskning	Årskiftet 2021/2022
Antagande	Våren 2022
Laga kraft, tidigast	Sommar 2022

### Preliminär tidplan för detaljplanens genomförande

#### Tidplan för genomförande av detaljplanen

Start utbyggnad allmän plats	Tidigast hösten 2022
Start utbyggnad kvartersmark	Under 2023
Färdigställande allmän platsmark	2024-2025

Kommunen genom Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningens Stadsmiljökontor ansvarar för projektering och utbyggnad av gator och ledningar. Arbetet med att färdigställa allmän platsmark delas oftast upp i två etapper där den första etappen avser nedläggning av ledningar och anläggande av gata/torg med enklare beläggning som kan användas av byggtrafiken till de olika kvarteren. När sedan byggnationen inom kvarteren närmar sig färdigställande kan gatan färdigställas med sina slutliga ytskikt inklusive plantering av träd m.m.

### 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.

## Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

### **Allmän plats**

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

### **Markskötsel allmän plats**

Omfattningen av allmän platsmark förändras genom den nya detaljplanen. Detaljplanen innebär att kommunens driftansvar minskar eftersom att det i detaljplanen föreslås att del av nuvarande allmän plats överförs till kvartersmark.

### **Kvartersmark**

Fastighetsägare ansvarar för detaljplanens genomförande inom kvartersmarken genom att respektive fastighet utformas och bebyggs enligt detaljplanen.

### **Teknisk försörjning**

Respektive ledningsägare är huvudman för de allmänna ledningar som förekommer inom planområdet (primärsystemet). De svarar för byggande, skötsel och underhåll av de allmänna ledningarna inom den allmänna platsmarken fram till anvisade förbindelsepunkter.

Fastighetsägare ansvarar för och bekostar all utbyggnad av sekundärsystemet inom kvartersmarken från förbindelsepunkter anvisade av ledningsägarna till primärsystemet. Fastighetsägarna ska underrätta ledningsägarna när anslutning till de allmänna ledningarna är aktuellt.

Eventuella nödvändiga omläggningar och andra ingrepp i allmänna ledningar som krävs för att genomföra detaljplanen ska ske i samråd med respektive ledningsägare och bekostas av fastighetsägarna.

## Avtal

### **Ramavtal**

Ett ramavtal har tecknats mellan Linköpings kommun och JM AB som reglerar parternas åtaganden och kostnadsfördelning inom arbetet med detaljplanen och principerna för dess genomförande.

### **Exploateringsavtal**

Inför granskning av detaljplanen upprättas exploateringsavtal mellan Linköpings kommun och JM AB. I exploateringsavtal regleras utöver marköverlåtelse även villkor och ansvar för detaljplanens genomförande samt parternas ekonomiska åtagande, exempelvis kostnader för planprovning, iordningställande av allmän plats m.m.

### **Markanvisningsavtal**

Ett markanvisningsavtal kommer att tecknas mellan Linköpings kommun och den byggaktör som utses som vinnare efter anbudsförfarande avseende byggrätten närmast Drottninggatan. Efter det att detaljplanen vunnit laga kraft, i samband med bygglov, kommer ett marköverlåtelseavtal tecknas med utsedd byggaktör.



# Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser

## Fastighetsägare

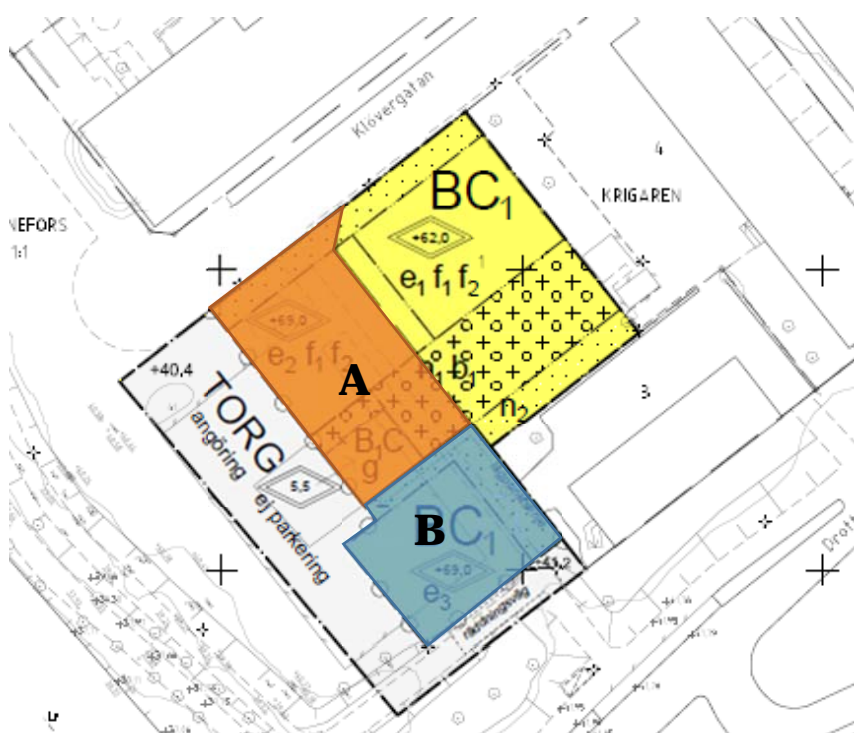
Fastigheten Krigaren 1 ägs av JM AB. Fastigheten Tannefors 1:1 ägs av Linköpings kommun.

## Fastighetsbildning

Detaljplanen leder till fastighetsbildningsåtgärder, i syfte att kunna inrymma de önskade verksamheterna på platsen, samt att få en mer ändamålsenlig och effektiv markanvändning.

Genom fastighetsreglering överförs en del av fastigheten Tannefors 1:1 (figur A), som enligt detaljplanen ska utgöra kvartersmark, till fastigheten Krigaren 1 (JM AB).

Genom avstyckning avskiljs en del av fastigheten Tannefors 1:1 (figur B), som enligt detaljplanen ska utgöra kvartersmark, till en egen fastighet vilken ska överlätas till den byggaktör som erhåller markanvisning.



## Bestämmelser om fastighetsindelning m.m.

Då en ny detaljplan vinner laga kraft upphävs automatiskt tomtindelningen inom planområdet. Gällande fastighetsindelningsbestämmelse, tomtindelning 0580K-527:1, fastställd 1943-05-05, ska upphöra att gälla för fastigheten Krigaren 1. Tomtindelningen ligger kvar för övriga fastigheter utanför planområdesgräns.

## Gemensamhetsanläggningar, fastighetssamverkan

En gemensamhetsanläggning ska bildas för den byggnad i ett plan som är belägen mitt i området mot det nya torget. Delägande fastigheter är Krigaren 1 och den fastighet som avses avstyckas från Tannefors 1:1 närmast Drottninggatan. Ändamålet är bla cykelparkering och cykelkök.

## Ledningsrätter samt övriga rättigheter

Befintliga allmänna ledningar inom planområdet är upplåtna med nyttjanderätt till respektive ledningsägare.

Inom nuvarande Brandmannagatan och Klövergatan finns befintliga allmänna dricks- och spillvattenledningar. Ledningarna kommer att ligga på allmän platsmark, men deras lägen kommer att behöva justeras. Även servisledningen till Krigaren 3 kan komma att behöva få en ny sträckning. Omläggningen av ledningarna studeras vidare inom planprocessen.

## Ekonomiska frågor

### Planekonomi

Kostnaderna för upprättande av detaljplan med tillhörande utredningar kommer att regleras i exploateringsavtal mellan kommunen och nuvarande fastighetsägare. Därmed ska ingen ytterligare planavgift erläggas i samband med kommande bygganmälan eller bygglov. Även fördelning av kostnader för utbyggnad av allmänna anläggningar ska regleras i exploateringsavtal mellan parterna.

Fastighetsägare bekostar detaljplanens genomförande inom kvartersmark.

### Kommunala investeringar och kostnader

Detaljplanen är beläget i befintlig stadsstruktur med direkt koppling till gata, park, ledningar m.m. Kommunens investeringskostnader för allmän platsmark utgörs främst av den nya torgytan mellan föreslagen ny bebyggelse och Stångån samt området mot Drottninggatan där befintlig gång- och cykelväg behöver läggas om.

Efter detaljplanens genomförande utgör allmänplatsmark ytmässigt en mindre andel än innan. Men då park omvandlas till gata/torg innebär detta att drifts-, skötsel- och underhållskostnaderna bedöms öka något.

Tekniska verken i Linköping AB bekostar förbättringsarbeten för deras ledningsnät.

Ledningsflytt orsakat av exploateringen samt utbyggnad av allmän plats bekostas av Linköpings kommun. Linköpings kommun tar sedan ut kostnaderna vid försäljning av mark i planområdet eller genom exploateringsbidrag vilket regleras i exploateringsavtal.

### Fastighetsbildning mm

JM AB bekostar Lantmäteriets förrättningskostnader avseende den fastighetsreglering som föreslås till Krigaren 1 från Tannefors 1:1, samt ev servitut som kan komma att bildas berörande Krigaren 1. JM AB bekostar sin del i förrättningskostnaden för bildandet av angiven gemensamhetsanläggning.

Linköpings kommun bekostar fastighetsbildning för byggrätten närmast Drottninggatan samt i den mån rättigheter behöver skapas eller omprövas i denna del.

Förrättningskostnaden för inrättande av gemensamhetsanläggning fördelas enligt andelstal.

### Anslutningsavgifter

Ledningsägare är huvudman för allmänna vatten- och avloppsledningar inom planområdet och tar ut anslutningsavgifter enligt gällande taxa.

Ny bebyggelse kommer att anslutas till de allmänna näten för el, tele och fjärrvärme. Anläggnings- och anslutningsavgifter erläggs av fastighetsägaren enligt gällande taxor.

### **Bygglov, anmälan och planavgift**

Fastighetsägarna står för de kostnader som uppstår i och med bygglovsansökan och bygganmälan.

Ingen planavgift tas ut vid bygglov eftersom detaljplanens kostnader regleras mellan exploatör och kommun i avtal.

### **Ekologiska kompensationsåtgärder**

Detaljplanen innebär att naturmark tas i anspråk för byggnation. De naturvärden som förloras ska kompenseras och kommer utredas vidare i det fortsatta planarbetet. Kostnader för åtgärderna ska fördelas mellan kommunen och byggaktörerna.

## **Tekniska frågor**

### **Allmän plats**

Den allmänna platsmarken byggs ut i samband med eventuella ledningsomläggningar som behöver ske av Tekniska verkens ledningar efter det att detaljplanen vunnit laga kraft. Preliminär tidplan anges under *Organisatoriska frågor* ovan.

### **Parkering**

Parkering för Krigaren 1 löses i första hand i underjordiskt garage inom den utökade fastigheten Krigaren 1.

Parkering för byggrätten mot Drottninggatan löses genom parkeringsfriköp från St Kors Fastigheter som ansvarar för de allmänna parkeringshusen och parkeringsytorna i Linköpings kommun.

I det fortsatta planarbetet kommer mobilitetstjänster utredas och användas för att minska behovet av parkeringsplatser för bil kopplat till föreslagna byggrätter.

### **Teknisk försörjning**

#### **Vatten och avlopp**

Tekniska verken är huvudman för det allmänna vatten-, avlopps- och dagvattennätet både inom detaljplanen och i omgivande områden. Tekniska verken svarar därmed för utbyggnad, drift och underhåll fram till anvisad anslutningspunkt.

Dagvattnet på kvartersmark omhändertas lokalt. Åtgärder vidtas på kvartersmark så att den framtida dagvattenavledningen samt föroreningsmängden från planområdet inte ökar jämfört med dagens befintliga markanvändning. Se vidare *Dagvatten* s. 41.

#### **Fjärrvärme**

Tekniska verken är huvudman för det allmänna fjärrvärmenätet och svarar för drift fram till anvisad anslutningspunkt.

**El**

Tekniska verken är huvudman för det allmänna elnätet och svarar för drift fram till anvisad anslutningspunkt.

**Opto**

Utsikt Bredband AB och Skanova har idag ledningar i anslutning till planområdet som går att ansluta till. Kunden kan valfritt välja operatör.

**Avfall**

Hämtning av avfall sker av Tekniska verken i Linköping AB via Klövergatan och över föreslagen torgyta. Avfallshantering för boende löses gemensamt vid Klövergatan för byggrätterna och för verksamheterna separat vid respektive byggrätts lokal.

**Geoteknik**

En geoteknisk undersökning av området har gjorts. Föreslagna byggnadshöjder kräver preliminärt grundläggning med pålar. Vattentät grundläggning av källare kan komma att behövas för att inte påverka grundvattennivån. Detaljerade geotekniska undersökningar krävs innan byggskedet.

Någon radonmätning har inte gjorts i samband med den geotekniska undersökningen. Radonhalten ska undersökas och redovisas i samband med det tekniska samrådet. Byggnaderna ska grundläggas radonsäkert förutsatt eventuella framtida mätningar inte påvisar något annat. Se vidare *Mark och geoteknik*, s. 25.

**Tekniska utredningar**

Trädinventering och bedömning av påverkan på träd, Växtteknik PS Konsult AB, daterad 2020-04-15, rev. 2020-08-10.

PM Geoteknisk undersökning, Tekniska verken, daterad 2020-08-10.

Dagvattenutredning, Dämmningsverket AB, daterad 2020-11-13.

Miljöteknisk markundersökning, Ramböll, daterad 2020-08-21.

# 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 det 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 inverkanse 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

Detaljplanen föreslår byggnation av två flerbostadshus, en länkbyggnad, parkeringsgarage under bostadshus och gård samt ett offentligt torg inom fastigheten Krigaren 1 och del av fastigheten Tannefors 1:1.

## Slutsats och ställningstagande

Planförslaget innebär exploatering av bostäder inom ett relativt begränsat område inom en stadsdel som är utpekad i översiktsplanen som en del av den utvidgade innerstaden. Planområdet eller delar av planområdet omfattas av följande riksintressen: riksintresseområde friluftsliv Stångån och Kinda kanal, riksintresse för kulturmiljövård för Kinda kanal, riksintresse för luftfarten samt riksintresse för totalförsvaret. I utformningen av exploateringsförslaget har friluftsvärden samt

kultuhistoriska värdena beaktats i utformningen. Planförslaget möter Stångåns kulturella och rekreativa rum med ett offentligt torg. Allmänhetens tillgänglighet till Stångån och vistelsevärdena bedöms förstärkas med ett allmänt torg närmast åstråket. Den maximala höjden på föreslagen bebyggelsen i detaljplanen är lägre än den tillåtna gränsen för höga objekt enligt riksintresset för totalförsvaret. Planförslaget bedöms inte påverka något riksintresse negativt.

Detaljplanens bebyggelse har förlagts med hänsyn till förväntade trafikflöden/bullernivåer. Bullerutredningen visar att riktvärden klaras för ny bostadsbebyggelse.

Detaljplanen omfattar inte någon verksamhet eller något innehåll som kan väntas störande eller ge upphov till föroreningar. Dagvattenlösningar föreslås inom planområdet som fördröjer och renar dagvatten på ett sådant sätt att föroreningsmängderna som leds ut i Stångån inte bedöms påverka vattendraget negativt.

Fem lönnar som bildar en enkelsidig allé och en hästkastanj kommer behöva tas ned som följd av exploateringsförslaget, främst på grund av ledningsdragningar och flytt av gång- och cykelvägen. Inom planområdet finns plats för att uppföra nya träd. Övriga eventuella ekologiska kompensationsåtgärder bedöms svåra att tillföra inom platsen. Sociala kompensationsvärden tillskapas på platsen i form av ett allmänt torg med stora utevistelsevärden i anslutning till Brunnsparken och åstråket.

Sammantaget bedöms detaljplanens totaleffekt vara relativt begränsad. Detaljplanens påverkan är inte mer komplex än att den kan beskrivas och informeras om i samband med lagstadgade krav om samråd och granskning enligt PBL.

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 4 kap 34§ PBL behöver därför inte upprättas för detaljplanen.

# Miljöchecklista

Miljöchecklistan nedan utgör grunden i undersökningen om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Miljöchecklistan är ett underlag för en samlad bedömning av den effekt som detaljplanens genomförande bedöms 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**.

<b>Kategori</b>	<b>Parameter</b>	<b>Platsens nuläge</b>	<b>Planens påverkan</b>	<b>Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan</b>
<b>Mark-användning och mark-förhållanden</b>	<b>Mark-användning</b>	Nuvarande markanvändning är framförallt bostadsändamål, till viss del park och parkering. Planområdet är obebyggt men ianspråktagen av en tidigare fotbollsplan, gräsyta och markparkering.	Detaljplanen föreslår bostadsändamål och centrumändamål (kvartersmark) och torg (allmän plats).	Sammantaget bedöms påverkan vara positiv och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Geologi</b>	I den geotekniska översikten är området markerat som: Halvfasta finsediment silt/lera. Begränsade uppfyllnader. En geoteknisk undersökning genomfördes i samband med att kv. Konsuln byggdes. Utredningen indikerar att marken kan bebyggas.  Marken inom planområdet är relativt flack. I gräns mot parken och Stångån sluttar marken kraftigare neråt mot Stångån.	Översiktlig geoteknisk utredning görs för att bedöma grundläggning och risker. Geotekniska förutsättningarna utreds vidare under detaljplanarbetet.  Inga större förändringar i markhöjd behöver göras.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Förorenad mark</b>	På Krigaren 1 bedöms förorenade fyllnadsmassor förekomma inom större delen av undersökningsområdet. Föroreningarna bedöms främst utgöras av olika metaller och PAH-H som har uppmätts i halter överskridande KM och MKM. Det förekommer även PAH-M, alifater och PFOS i halter överskridande KM i enstaka provpunkter.  På grannfastigheterna, kv. Konsuln och Tannefors 1:1 förekom/och förekommer bl.a. PFAS-förorening från brandskum.	Ytterligare undersökningar och utredningar kommer krävas för att utesluta att det förekommer PFAS och dels för att avgränsa konstaterad förorening. Utredning tas fram inom planprocessen.	Planförslaget bedöms ha en positiv påverkan utifrån markföroreningar då ett genomförande av detaljplanen medför att sanering av föroreningar genomförs. För sanering av PFAS är detta positivt då spridningen av PFAS till grundvattnet kan minskas/minimeras.
<b>Vatten och MKN för vatten</b>	<b>Yt- och grundvatten</b>	Recipient är Stångån.	Planens genomförande väntas inte påverka förutsättningar för att klara gällande miljö kvalitetsnormer.  Innebär ökad andel hårdgjord mark.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Dagvatten</b>	Planområdet ligger i närheten till Stångån. Förslaget bör inte försämra kvaliteten i Stångån. Uppfyllelse av statusklassning enligt miljö kvalitetsnorm för Stångån får ej försämrats.	Dagvattenutredning, inklusive bedömd påverkan på MKN för vattendrag Stångån tas fram under planprocessen. Planens genomförande bedöms inte påverka förutsättningar för att klara gällande miljö kvalitetsnormer.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.



<b>Kategori</b>	<b>Parameter</b>	<b>Platsens nuläge</b>	<b>Planens påverkan</b>	<b>Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan</b>
<b>Luft och MKN för luft</b>	<b>Luft</b>	Ingen överskridande av MKN för luftmiljön bedöms idag förekomma inom eller i anslutning till planområdet.	Översiktlig utredning/ PM kommer att genomföras inom ramen för detaljplanen. Gränsen för miljö kvalitetsnormer för partiklar bedöms inte överskridas till följd av detaljplanen.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
<b>Skyddade områden och arter</b>	<b>Rikssintressen</b>	Rikssintresse för luftfarten, Linköpings flygplats. Planområdet ligger inom influensområde för Linköpings flygplats/SAAB:s flygfält. Rikssintresse för totalförsvaret Malmens flottilflygplats, stoppområde för höga objekt. Rikssintresse för friluftsliv Stångån och Kinda kanal. Rikssintresse för kulturmiljövården, Kinda kanal.	Den maximala höjden på befintlig bebyggelse är lägre än tillåtna gränser för hinderfri höjd. Planen utformas för att stödja friluftslivet med bl.a. ett torg närmast Stångån. Planförslaget bedöms inte påverka något av de utpekade uttrycken för rikssintresset. Områdets läge i direkt anslutning till rikssintresset gör att den föreslagna bebyggelsen blir en del av omgivningen vilket har tagits hänsyn till i utformningen av planförslaget.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå för rikssintresset för luftfarten eller totalförsvaret.  Påverkan på rikssintresset för friluftslivet och kulturmiljövården bedöms inte vara betydande. Planförslaget kommer dock att innebära en utveckling av miljön i direkt anslutning till rikssintresset. Planförslaget bedöms innebära en positiv utveckling av platsen genom att skapa en ny tidsmarkering i stadens utveckling.
	<b>Områdes-skydd vatten, natur och arter</b>	Strandskydd för Stångån berörs.	Strandskyddet kommer upphävas. Åberopade särskilda skäl är att området som upphävandet avser har redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften. Platsen är också tydligt avgränsad av häckar och stängsel mot Stångån; och av särskilt skäl att marken behöver tas i anspråk för ett angeläget samhällsintresse, nämligen bostadsbebyggelse och allmän platsmark för torg. Planförslaget bedöms inte påverka allmänhetens tillgång till naturupplevelse och rörligt friluftsliv längs Stångån.	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>Områdes- skydd kultur</b>	Inget områdesskydd berörs.	Ingen påverkan.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
<b>Natur- värden och biologisk mångfald</b>	<b>Naturmiljö</b>	Allé med fem blodlönnar står närmast Drottninggatan och en förutsättning för planförslaget är att dessa kan tas bort. Då de bedöms omfattas av det generella biotopskyddet ska en dispensansökan göras.  Inom planområdet har flera utpekade värdefulla träd tagits ner som en följd av nödvändiga marksaneringsåtgärder	Plankartan reglerar inte skydd av befintliga träd. Dispens från biotopskydd planeras att ansökas. Träden kan komma att behöva tas ned för uppförande av byggrätt intill Drottninggatan.	Sammantaget bedöms påverkan vara negativ, men inte så pass stor att betydande miljöpåverkan föreligger.  Kompensationsåtgärder för nedtagna ska utredas vidare i planarbetet.
	<b>Grönstruktur, rekreation och friluftsliv</b>	Möjligheterna till rekreation för boende inom planområdet är goda, med de parkstråk för promenad och cykling med mera som finns på ömse sidor om Stångån. Den närbelägna sportanläggningen på Stångebrotfältet erbjuder möjlighet till idrott. Vid Hamngatan finns också sporthall och simhall. En grusplan har tagits bort i samband med saneringsåtgärderna innan planarbete börjar.	Planförslaget tillför möjlighet till utevistelse på bostadsgård som planeras att innehålla platser för samvaro och lek. Tillförsel av torg mot parken tillför ny målpunkt utmed promenadstråket längs Stångån. På det stora hela försämrar inte planförslaget möjlighet till rekreation och friluftsliv utmed Stångån.	Sammantaget bedöms påverkan vara positiv och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
<b>Kultur- värden och arkeologi</b>	<b>Historiskt och kulturellt betydelsefulla områden eller byggnader</b>	Planområdet är inkluderat i ett kulturellt område som bedöms vara ett karaktärsområde för Norra delen av Tannefors 1940-talsstrukturär. Kulturmiljöanalys bedömer planområdet vara tåligt för förändring och att förändringar inom planområdet inte påverkar utpekade värdebärande karaktärer.	Bebyggelsens utformning syftar till att bidra till att innerstaden växer över Stångån vilket innebär en högre exploateringsgrad än de äldre delarna av omgivningen. Exploateringen är i linje med den påbörjade omvandlingen av stråket norrut på kvarteret Konsuln. Planförslaget har utformats för att bidra till en helhet inom kvarteret och samtidigt visa hänsyn till den äldre bebyggelsen i kvarteret genom bebyggelsens placering.	Sammantaget bedöms påverkan inte vara betydande och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå..
	<b>Forn- lämningar</b>	Planområdet innefattar inte några kända forn- eller kulturlämningar.	Ingen påverkan.	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>Klimat och natur-resurser</b>	<b>Klimat och klimat-förändringar</b>	Befintlig lågpunkt inom fastigheten Krigaren 1, som är idag obebyggd gräsyta.	Lågpunkten planeras byggas bort med allmän yta för torg. Marken kommer luta neråt mot Stångåparken. Ytan kommer att projekteras under planprocessen för att säkerställa hantering av ytvatten klaras av vid skyfall.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Natur-resurser</b>	Obebyggd gräsyta med fotbollsplan och markparkering tas i anspråk för ny bebyggelse.	Befintlig gräsyta bedöms inte innehålla naturvärden.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Energi, transporter och avfall</b>	Befintliga anslutningspunkter till VA, el och fjärrvärme finns.  Planområdet är beläget centralt i Linköping och har god tillgång till kollektivtrafik och gång- och cykelvägar.	Ledningsomläggning kommer behövas.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
<b>Risker och störningar för människa och miljö</b>	<b>Buller</b>	Planområdet kan vara påverkat av trafikbuller.	Bullerutredningen visar att planförslaget klarar de ekvivalenta riktvärdena enligt trafikbullerförordningen. För maximala bullernivåer är planförslaget delvis mycket påverkat med överskridande bullernivåer. I det fortsatta planarbetet kommer bullerfrågan att utredas vidare utifrån bland annat uteplats/balkonger.  Planförslaget bedöms inte innebära ökade bullernivåer då exploateringen endast medför en liten trafikökning.	Sammantaget bedöms påverkan vara negativ, men inte så pass stor att betydande miljöpåverkan föreligger.
	<b>Transport av farligt gods på väg och järnväg</b>	Inget farligt gods transporteras i området.	Ingen påverkan.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Risk från verksamhet och flyg för människor och miljö</b>	Aktuellt planområdet hamnar inom riskområde G2 för Linköpings flygplats/Saabs flygfält, bedöms innehålla en mycket låg risk och innebär inga skyddsrestriktioner för bebyggelse eller användning.	Inga risker från verksamheter bedöms finnas i området.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Övriga risker störningar för människa och miljö</b>	Inga övriga risker bedöms finnas.	Ingen påverkan.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.

## Planen

### **Medger planen förutsättningar för verksamheter och åtgärder med tillstånd eller liknande?**

Nej. Detaljplanen medger bostäder, centrumändamål, parkeringsgarage under bostadshus/gård, allmänt torg.

### **Har planen betydelse för andra planers och programs miljöpåverkan?**

Nej. Detaljplanen bedöms inte påverka andra projekt och planer inom innerstaden.

### **Har planen betydelse för att främja hållbar utveckling, integrering av miljöaspekter, miljömål och hållbar utveckling?**

Ja. Detaljplanen tar i anspråk tidigare obebyggd och icke hårdgjord mark. Som kompensation planerar planförslaget utformas med reglering avseende planteringar, lekplats och att plats för utevistelse och samvaro ska finnas på bostadsgården. Dispens från biotopskydd för allé kommer att sökas. Enkelsidig allé bestående av blodlönn kan komma påverkas av föreslagen byggrätt närmast Drottninggatan.

### **Innebär miljöproblem som är relevanta för planen själv?**

Nej. Detaljplanen bedöms inte innebära några miljöproblem för planen.

### **Påverkas gränsöverskridande art?**

Nej. Detaljplanen medför ingen påverkan.

## Sammanvägd bedömning och summering av planens påverkan

### **Påverkans omfattning och fysiska omfattning?**

Sammantaget bedöms planen ha en begränsad påverkan på omgivningen då planen föreslår bostadshus inom ett område där det redan pågår en förtätning med bebyggelse för bostäder och centrumverksamhet. Planförslaget är i enlighet med *Utvecklingsplan för Linköpings innerstad* och översiktsplanen som beskriver en utveckling av tätare bebyggelsestruktur i Tannefors för att möjliggöra en utvidgad stadskärna som sträcker sig över Stångån.

Störst påverkan sker på biotopskyddad allé närmast Drottninggatan. Blodlönnarna kan komma att behöva tas ned på grund av uppförande av ett bostadshus inom fastigheten Tannefors 1:1 närmast Drottninggatan.

### **Påverkans sannolikhet, frekvens, varaktighet och avhjälpbarhet?**

Planen bedöms tillföra positiva effekter till området genom att möjliggöra för fler mötesplatser utmed Stångastråket. Det föreslagna torget tillgängliggör promenadstråket för fler i och med att funktionen kan verka för en tryggare plats med fler besökare.

Planen innebär ett hårdgörande av idag obebyggd plats och genomtränglig mark. Dagvattenhanteringen ger förslag på infiltrations och reningsåtgärder för att kunna hantera det dagvatten som uppstår.

Fem lönnar som bildar en enkelsidig allé försvinner i och med att ett nedtagande av träden bedöms trolig för att kunna uppföra byggrätten närmast Drottninggatan. Kompensationsåtgärder bedöms kunna tillföras inom ytan men beroende på trädart kan antalet träd variera. Sociala kompensationsvärden tillskapas på platsen i form av ett allmänt torg med stora utevistelsevärden i anslutning till å-stråket.

Vägtrafikbuller kan vid behov avhjälpas med tekniska åtgärder.

Området innehåller markföroreningar, men har goda möjligheter att avhjälpas så att effekter inte uppstår på omkringliggande mark och miljö.

**Påverkans totaleffekt, betydelse och komplexitet?**

Sammantaget bedöms detaljplanens totaleffekt vara relativt begränsad, då den enbart omfattar ett begränsat område inom en stadsdel som utvecklas till en del av innerstaden. Planen innebär också enbart en förtätning i och i anslutning till ett kvarter med befintlig bostadsbebyggelse. Därmed bedöms detaljplanens påverkan inte vara mer komplex än att de kan beskrivas och informeras om i samband med lagstadgade krav om samråd och granskning enligt PBL.

**Påverkar planen möjligheten att fullfölja miljölagstiftningen?**

Nej.

# Övrigt

## Referenser

### Utredningar för detaljplanen

Trädinventering och bedömning av påverkan på träd, Växtteknik PS Konsult AB, daterad 2020-04-15, rev. 2020-08-10.

PM Geoteknisk undersökning, Tekniska verken, daterad 2020-08-10.

Dagvattenutredning, Dämningsverket AB, daterad 2020-11-13.

Miljöteknisk markundersökning Tannefors 1:1, Ramböll, daterad 2020-08-21.

Miljöteknisk markundersökning Krigaren 1, Ramböll, daterad 2020-10-02.

Skuggstudie Kv Krigaren, AIX Arkitekter, daterad 2020-09-25.

Trafikbullerutredning, Efterklang, daterad 2020-10-15.

### Kommunala handlingar och riktlinjer

Översiktsplan för staden Linköping (antagen 2010)

Översiktsplan för Kallerstad (Stång) och nytt resecentrum m.m. (antagen 2016)

Utvecklingsplan för Linköpings innerstad (antagen 2016)

Arkitekturprogram för Linköpings innerstad (antagen 2017)

Linköpings mötesplatser – innerstadens torg och parker (antagen 2019)

Trafikplan för Linköpings innerstad (utställningshandling 2019)

Parkering för ett rikare stadsliv (antagen 2012)

Parkering och planering i bygglov (antagen 2012)

Dagvattenpolicy (antagen 2017)

Kulturmiljöutredning och landskapsanalys, Stångebro, WSP daterad 2018-12-21  
rev. 2019-03-12

Kulturmiljöutredning och landskapsanalys, Tannefors, WSP daterad 2018-12-21  
rev. 2019-03-25

PM kulturmiljö för Brunnspromenaden, daterad 2017-11-17

Stångåns kajer, Antikvarisk utredning, daterad 2016-06-01

Riskanalys FÖP Stångebro, COWI daterad 2019-12-13

## Medverkande tjänstemän

Hanna Svensson, planarkitekt, projektledare detaljplan, Plankontoret

David Kjellgren, mark- och exploateringsingenjör, projektledare exploateringsprojekt, Plankontoret

Linda Moström, landskapsarkitekt, Stadsmiljökontoret

Joacim Gustavsson, projektledare infra, Stadsmiljökontoret

Susanne Appelgren, arkitekt, Bygglovskontoret

Cecilia Brage, trafikingenjör, Stadsmiljökontoret

Håkan Lundberg, kommunekolog, Stadsmiljökontoret

Anna-Stina Påledal, miljösamordnare, Plankontoret

Magnus Jansson, miljöskyddsinspektör; Miljökontoret

Tina Bosnjak Erixon, översiktsplanerare, Plankontoret

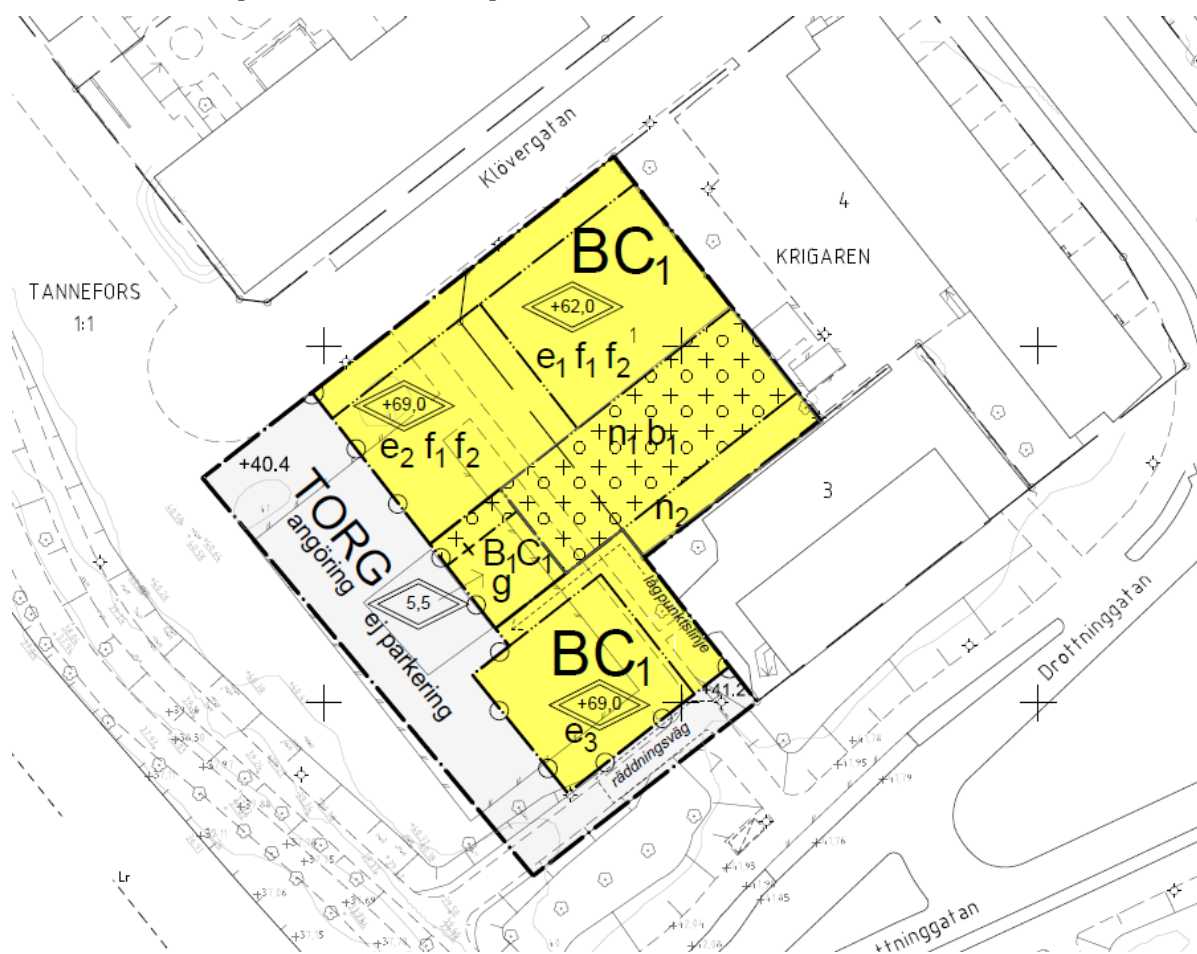
Planhandlingarna har granskats av Emma Löfgren, planarkitekt, Plankontoret.

### Planförfattare m.m.

Planen är framtagen av Hanna Svensson, Plankontoret samt Landskapslaget AB via Lii Tiemda och Max Goldstein. Planen har tagits fram i samarbete med JM AB och deras arkitekt från AIX Arkitekter.

# Plankarta

Observera att detta är ett urklipp från originalplankartan. Den formella plankartan är i formatet A1 och i skala 1:400. Kartan finns tillgänglig på Kontakt Linköping på Stadsbiblioteket under samråds- och granskningsskedet. Handlingarna finns dessutom på kommunens webbplats.





# Planbestämmelser

## Detaljplan i Tannefors för Krigaren 1 m.fl.

### PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom området med redanslösa beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Bestämmelser utan beteckning gäller inom hela planområdet.

#### GRÄNSER

	Planområdesgräns
	Användningsgräns
	Egenskapsgräns
	Egenskapsgräns och administrativ gräns

#### ANVÄNDNING AV ALLMÄN PLATS (PBL 4 kap. 5§ punkt 2 och 6§ punkt 2)

	Torg med vistelseytor och plats för taxiveringar
--	--

#### ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK (PBL 4 kap. 6§ punkt 3 och 11§ punkt 2)

	Bostäder och centrumverksamhet. Lokaler för centrumverksamhet ska finnas i den del av bottenplanen som vetter mot torgytan.
	Bostadskomplement och centrumverksamhet.

#### EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS (PBL 4 kap. 5§, 6§ och 10§)

+ 0,00	Föreskriven höjd över nollplanet (PBL 4 kap. 10§ punkt 2 och 10§ punkt 3)
angöring	Angöringstrafik för utryckningsfordon, färdtjänst och taxi till bostäder samt leveransstrafik till handel och centrumverksamhet får finnas. (PBL 4 kap. 10§ punkt 2 och 10§ punkt 3)
ej parkering	Ej bilparkering (PBL 4 kap. 10§ punkt 2 och 10§ punkt 3)

#### EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK (4 kap. 9-14§§ och 16§ PBL)

##### Utnyttjandegrad

$\theta_1$	Högst 2000 m <sup>2</sup> bruttoarea (BTA) ovan mark. (PBL 4 kap. 13§ punkt 1)
$\theta_2$	Högst 3050 m <sup>2</sup> bruttoarea (BTA) ovan mark, varav ca 200 m <sup>2</sup> centrumfunktioner. (PBL 4 kap. 13§ punkt 1)
$\theta_3$	Högst 2200 m <sup>2</sup> bruttoarea (BTA) ovan mark, varav ca 100 m <sup>2</sup> centrumfunktioner. (PBL 4 kap. 13§ punkt 1)

##### Begränsning av markens utnyttjande

	Marken får inte förses med byggnad. (PBL 4 kap. 13§ punkt 1 och 16§ punkt 1)
	Gården får byggas under mod planterbart bjälklag. Endast komplementbyggnader får placeras på gården. (PBL 4 kap. 13§ punkt 1 och 16§ punkt 1)

##### Höjd på byggnader och takvinkel

	Högsta totalhöjd i meter över nollplanet. (PBL 4 kap. 10§ punkt 1 och 10§ punkt 2)
	Högsta totalhöjd i meter över nollplanet. (PBL 4 kap. 10§ punkt 1 och 10§ punkt 2)

##### Utformning

$f_1$	Bumprik och balkonger får tillsammans uppta maximalt 40% av fasadlängden per våningsplan mot Kivövegatan. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
$f_2$	Huvudentrén för bostäder ska placeras mot Kivövegatan. Entréer till lokaler ska placeras mot TORG. Portar och rampar till parkeringsgarage ska integreras i huvudentrén. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)

Balkonger får inte anordnas lägre än 4,0 m över mark mot TORG. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)

Takthvar får anordnas upp till maximalt 1,5 meter ovan angiven totalhöjd. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)

##### Utförande

Lägsta nivå för dränerande ingrepp är +37,0 meter över nollplanet. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)

$b_1$	Bostadsgården ska utformas med planterbart bjälklag. Uppbyggnad av planteringsytor med större jorddjup får göras för att möjliggöra planering av träd. Färdig markhöjd på innergården får dock maximalt vara 1,0 meter över angivet nollplan i de delar som vetter mot fastighetsgränslinje/egenskapsgräns i sydöst.
-------	--

##### Markens anordnande och vegetation

$\eta_1$	Plantering ska finnas på minst 40% av innergårdens yta. Lägenheters uteplatser inräknas i ytan. Leksåsk ska finnas. (PBL 4 kap. 16§)
$\eta_2$	Markytan ska utformas genomsläpplig för infiltration av dagvattnet. (PBL 4 kap. 16§)

##### Stängsel och utfart

	Körbar utfart får inte anordnas. (PBL 4 kap. 16§)
--	---

#### ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER (4 kap. 5-8§§, 14-15§§, 17-18§§ och 21§ PBL)

##### Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vinner laga kraft eller från den dag dess förman, då del av planen kan genomföras med stöd av förordnande enligt PBL 13 kap. 17§ tredje stycket. (PBL 4 kap. 21§)

##### Strandskydd

Strandskyddet är upphävt. (PBL 4 kap. 17§)

##### Ändrad lovplikt, lov med villkor

Startsvädd ska frägas av sanering av markföroreningar till hälsa innehållande KM och ska godkännas av kommunens miljömyndighet. (PBL 4 kap. 20§)

##### Markreservat för gemensamhetsanläggning

$\rho$	Område eller utrymme som reserveras för att ge utrymme för gemensamhetsanläggning. (PBL 4 kap. 19§ punkt 1)
--------	---

#### UPPLYSNINGAR

Grundläggning under angiven nivå förbättrar grundkonstruktion som ej påverkar grundvattennivån.

Detaljplanen är upprättad med utskott för farande enligt plan- och bygglagen.

Fastighetsindelingsbestämmelse, bmkförordning 0580K-527:1, fastställd 1943-05-05, upphör att gälla inom planområdet. (PBL 4 kap. 21§)

Parkeringsgaraget rekommenderas utföras som en tillbyggnad och inte anslutas till dagvattenledet.

#### Illustrationer

	Illustrationstext
	Illustrationstext
	Illustrationslinje

