

Detaljplan i Djurgården för del av Smedstad 1:4 m.fl.

(Etapp 1)

Planbeskrivning



Antagandehandling

Antagen av KF: 2020-06-16 § 149

Laga kraft: 2021-10-31



Linköpings
kommun

2020-03-25
Sbn 2016-282

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 byggtåtgärder 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 på Boverkets webbsida www.boverket.se.

Detaljplanens handlingar

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta i storlek A1 i skala 1:1000
- Planbeskrivning (detta dokument)
- Miljökonsekvensbeskrivning
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning
- Bilagor: Bilaga 1, *Miljökonsekvensbeskrivning, etapp 0 (del av samråds-handlingen från 2018)*
Bilaga 2, *Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan (del av samrådshandlingen från 2018)*

Detaljplaneprocess och tidplan

Detaljplanen har tagits fram enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900) enligt lagstiftningarnas lydelse vid planprövningens påbörjan (2016-04-20).

Detaljplanens har handlagts med utökat förfarande.



Sammanfattning

Detaljplan i Djurgården för del av fastigheten Smedstad 1:4 m.fl. var föremål för samråd juni till september 2018 och för granskning i juni till september 2019. Samrådsförslaget omfattade en areal på ca 55 hektar och möjliggjorde för ca 2500 bostäder. Efter samrådet delades detaljplanen in i mindre etapper. Denna detaljplan utgör etapp 1.

Aktuell detaljplan för etapp 1 omfattar ca 8,9 hektar och möjliggör en blandad stadsbebyggelse med plats för ca 800-1000 bostäder. Planområdet ligger i ett strategiskt bra läge intill befintlig handelsetablering och en kollektivtrafikhållplats. Detaljplanen ger plats för ny innerstadslig bebyggelse med både bostäder och lokaler intill handelsetableringen, inom vad som kommer att bli den nya stadsdelens centrum. Bebyggelseskalan domineras av kvarter i 4-6 våningar. Högst byggnadsvolymer återfinns invid stadsdelstorget, där bland annat en byggrätt för upp till tretton våningar finns. Verksamhetslokaler i byggnadernas bottenvåningar bidrar till att skapa liv och rörelse på torget och längs den centrala kollektivtrafikgatan Hertig Johans allé. Boendeparkering samlas i ett parkeringshus i planområdets östra del, intill väg 708.

Vattendraget Tinnerbäcken rinner genom planområdet. I samrådsförslaget framgick det att en längre sträcka av Tinnerbäcken, på ca 1,5 km, kommer att omvandlas till ett bäckstråk, med syfte att förbättra de ekologiska värdena i och kring vattendraget. Bäckstråket har även funktionen att hantera översvämning vid höga flöden och skyfall. Dessutom är bäcken en viktig del i en sammankopplad parkstruktur som tillför Djurgården rekreativmiljöer och ökad boendekvalitet. En delsträcka på ca 150 meter av det planerade bäckstråket ingår i planområdet för etapp 1.

Planförslaget är förenligt med översiktsplanen. Utbyggnaden av planområdet bidrar till kommunens mål om att bygga samman och koppla ihop stadens olika delar och minska såväl geografiska som mentala avstånd. Utbyggnaden av Djurgården är en del av en långsiktig strategi med avsikten att bättre förena Lambohov och Västra Valla både mellan sig och vidare mot de mer centrala stadsdelarna Ekkällan och Garnisonen nordost om planområdet.

Miljöpåverkan

Inför samrådet av detaljplanen gjorde kommunen den sammanvägda bedömningen att detaljplanen kunde innebära risk för betydande miljöpåverkan.

De främsta anledningarna till bedömningen var detaljplanens stora geografiska omfattning, närheten till Natura 2000 samt riksintresseområden för natur- och kulturmiljövård (miljöbalkens 6 kap. med beaktande av miljöbedömningsförordningen och dess bilaga SFS 2017:966). En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) togs därför fram till detaljplanen.

Tillståndsprövningar

Planerade åtgärder i Tinnerbäcken medför en tillståndsprocess för vattenverksamhet, vilken kräver en separat MKB.

Detaljplanen i sin vidare avgränsning vid samrådet (etapp 0) fordrar även en Natura 2000-prövning på grund av planområdets närhet till Natura 2000-objekt, också den kräver en separat MKB.

Tillståndsprocesserna sker parallellt med detaljplaneprocessen.

Ändringar efter granskning

Planhandlingarna har kompletterats efter granskningen enligt nedan. Ändringar och kompletteringar av redaktionell karaktär och/eller mindre väsentliga för planens sakfrågor framgår inte av denna skrivelse.

- Planbeskrivningen har kompletterats och förtydligats avseende dagvattenhantering och skyfall.
- Gränsjusteringar av E-tomt har gjorts för att motsvara Tekniska verkens behov.
- Egenskapsbestämmelser om markens anordnande på kvartersmark har detaljjusterats.
- Ufartsförbud från kvartersmark har införts mot vissa allmänna platser.

Dessa ändringar är relativt små och strider inte mot detaljplanens syfte och grundidé och bedöms inte föranleda någon ny granskning. Plankontoret bedömer att detaljplanen kan antas.

Plankontoret

Åsa Westergren

Planarkitekt/projektledare

Erik Adolfsson

Planarkitekt/delprojektledare

Innehåll

Sammanfattning.....	3	Sociala aspekter	39
Ändringar efter granskning	4	Gator och trafik.....	39
Inledning	6	Miljö- och riskfaktorer.....	44
Bakgrund	6	Teknisk försörjning.....	50
Planens syfte.....	7	Genomförande av detaljplanen	54
Planens mål	8	Organisatoriska frågor.....	54
Plandata.....	8	Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser.....	55
Tidigare ställningstaganden	10	Ekonomiska frågor.....	56
Översiktliga planer	10	Tekniska frågor	57
Detaljplaner, områdesbestämmelser etc.	10	Övrigt.....	58
Program.....	10	Referenser	58
Riksintressen	11	Medverkande tjänstemän	59
Förenlighet med 3, 4 och 5 kapitlet miljöbalken	12	Plankarta	60
Förordnanden etc.....	14	Planbestämmelser	63
Detaljplanens innebörd	18		
Området idag.....	18		
Ny bebyggelse	19		
Natur- och parkmiljö	28		
Förorenad mark och vatten	30		
Vattenområden.....	33		
Kulturmiljö och arkeologi	36		
Offentlig och kommersiell service	38		

Inledning

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

Bakgrund

Samhällsbyggnadsnämnden tog 2016-04-20 beslut om att inleda planprövning för del av Smedstad 1:4 innehållande bostäder, offentliga och kommersiella verksamheter m.m. Det innebar starten för utbyggnaden av den nya stadsdelen Djurgården. Efter samrådet delades planområdet in i mindre etapper där aktuell detaljplan utgör etapp 1. Samrådsförslaget, för det större området, kallas för *etapp 0* i denna handling.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade i juni 2019 att låta detaljplanen för etapp 1 gå ut på granskning.



Kartbild som visar "etapp 1", som är det nu aktuella planområdet samt "etapp 0" som var föremål för samråd 2018.

Etappindelning

Nedan följer en beskrivning som tydliggör hur de olika planhandlingarna hör ihop och kopplingen till miljökonsekvensbeskrivningarna som har tagits fram i samband med planarbetet.

En MKB tillhör varje detaljplaneetapp

Djurgården utgör en känslig miljö för förändring p.g.a. höga natur- och kulturmiljövärden, kända föroreningar, översvänningsproblematik och vattenkvalitetsfrågor kopplat till Tinnerbäcken. Inledningsvis studerades ett större

geografiskt område för att tydliggöra vilka övergripande samband som finns, vilka åtgärder som behöver vidtas och vilka konsekvenser exploateringen kan väntas få.

Som ett led i detta ansågs en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behövas som beskrev följande miljöaspekter av samrådsförslaget; naturmiljö, vattenmiljö inklusive dagvatten, kulturmiljö, luftkvalitet och buller. Till samrådsförslaget bifogades därför en MKB, som också var föremål för samråd.

Efter samrådet har det större planområdet delats in i mindre etapper.

Bebyggelseförslaget har bearbetats och anpassats för att minimera negativa konsekvenser av de olika miljöaspekterna, och en MKB som är specifikt anpassad till etapp 1 har tagits fram. Varje kommande etapp, som utarbetas med samrådsförslaget som grund, kommer att få en tillhörande MKB, som främst beskriver konsekvenserna av respektive etapp, men som även visar helheten för övergripande samband, åtgärder och konsekvenser inom Djurgården.

Två parallella tillståndsprocesser

Som en följd av samrådsförslagets planerade åtgärder i Tinnerbäckens huvudfärd och planläggning intill Natura 2000-områden krävs en tillståndsprövning för vattenverksamhet och en för Natura 2000, vilka i sin tur kräver MKB.

Tillståndsprocessen sker parallellt med detaljplaneprocessen. Respektive process och tillhörande MKB har inneburit omarbetningar och anpassningar i detaljplanen.

Vattenverksamhetsprövningen sker i Mark- och miljödomstolen medan

Länsstyrelsen hanterar tillståndsprövningen för Natura 2000. Dessa miljökonsekvensbeskrivningar tillhör inte planhandlingarna men finns tillgängliga på kommunens hemsida.

Planens syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra en utbyggnad av stadsdelen Djurgårdens första etapp. Planen reglerar markanvändning och egenskaper för kvartersmark och allmänna platser i syfte att vägleda genomförandeprocess och stödja lovprövningar. Alla planbestämmelser är viktiga för att nå en god helhet som bottenar i visionen om en ur alla aspekter hållbar och intressant stadsbyggnad och arkitektur.

Planen syftar till att ge plats för ca 800-1000 bostäder och säkerställa utrymme för etablering av offentliga och kommersiella verksamheter. Markanvändningarna inom planområdets kvartersmark domineras därför av olika kombinationer av B (bostäder och C (centrum)). För att i första hand koncentrera etableringar av olika verksamheter och vård till en tydlig centrumbildning regleras att vissa bottenvåningar inte får användas för bostadslägenheter.

Planen innehåller flera utformningsbestämmelser som syftar till att stödja en eftersträvd karaktär, där denna första etapp blir en tydlig stadsdelsnod med innerstadslig bebyggelsestruktur med tydliga kvartersformer, där byggnader skapar tydliga gaturum kantade av olika lokaler och entréer. Mot kvartersgårdar är utformningen relativt fri, medan avsikten är att skapa en mer sammanhållen och strikt jämnhet i hur kvartersbebyggelsen möter stadens offentliga rum. Där av regleras bland annat balkongens utformning/omfattning mot allmänna platser, placering och entréer. Med en tydlighet i hur bebyggelsen förhåller sig till gator och torg skapas en klarhet i upplevelseskillnaden mellan det privata och det offentliga.

Bebyggelsens skala och omfattning regleras i höjdled främst med bestämmelser om antal våningar och byggnadshöjd. Genom en kombination av bestämmelserna där en god måttmarginal för våningsantalet är syftet att möjliggöra olika bebyggelsemetoder för stommar och bjälklag. Samtidigt säkerställer bestämmelsekombinationen att bebyggelsen inte blir högre än vad som är lämpligt utifrån rumsliga förhållanden eller mer omfattande i antal våningar, och därmed bostads-/lokalarea, än vad stadens olika funktioner dimensionerats för. Bebyggelsens exploateringsgrad styrs i övrigt främst genom en fysisk avgränsning av byggnadsarea, vilket ger tydliga förutsättningar för byggnation och en tydlighet i hur mycket som kan byggas utan att bostadsgårdarna blir för små.

Detaljplanen styr inte trafikreglering, men bestämmelser finns som styr bilparkering till ett samlat parkeringshus i syfte att hålla bostadsgårdar och allmänna platser fria från parkering och ge större utrymme för grönska, dagvattenhantering och bostadsnära lek och utevistelse.

Utformning avseende färgsättning och materialval lämnas fri i de flesta lägen i syfte att skapa förutsättningar för en rik variation inom de ramar som övriga bestämmelser ger. För de tekniska anläggningar som planen medger i anslutning till Tinnerbäckens fåra och det framtida grönområdet styrs dock av principer för materialval och fasadutformning i syfte att anläggningarna till sitt yttre, på ett skonsamt sätt och med hänsyn till den exponerade och känsliga miljön, ska samspela med sin omgivning.

Delar av planområdet som är utsatta för vägtrafikbuller över en viss nivå behäftas med utformningsbestämmelser som syftar till att säkerställa att alla bostäder ska uppfylla kraven i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader.

Planens mål

Det övergripande målet med utbyggnaden av Djurgården är att möjliggöra för stadens expansion. Den nya stadsdelen utgör en viktig resurs för att klara framtida bostadsförsörjning i och med att Linköpings stad stadigt växer i invånarantal.

Målet är att koppla ihop Djurgården med intilliggande stadsdelar och göra området till en integrerad del av staden. Detaljplanen för etapp 1 utgör starten för den nya stadsdelens framväxt. Intill Djurgårdens centrum kompletteras området med bostadskvarter, offentliga och kommersiella verksamheter samt ett stadsdelstorg som förenar dessa funktioner och blir en naturlig mötesplats. Den första utbyggnadsetappen bidrar även till att annonsera en tydlig entré till stadsdelen.

En målsättning är även att med hjälp av välutbyggda kollektivtrafik- samt gång- och cykelstråk kombinerat med bilpool och friköpssystem för bilparkering skapa förutsättningar för boende och besökare att prioritera andra alternativa färdssätt som minskar användandet av fossilt bränsle och främjar folkhälsan.

Plandata

Planområdet, som är beläget i Djurgården ca 3 km söder om Linköpings stadskärna, omfattar ca 8,9 hektar. Nästan hela planområdet ligger inom fastigheten Smedstad 1:4 som ägs av Linköpings kommun. Även fastigheten Lambohov 2:20 som ägs av Linköpings kommun berörs då en del ingår i planområdet. En mindre del av planområdet intill Djurgårdens centrum ingår i fastigheten Jägmästaren 1 som ägs av Castellum LIN Fastigheter AB.

Planområdet angränsar i norr till befintligt handelsområde och västerut finns naturområdet Eldsberget. Söder och öster om planområdet domineras av jordbruksmark.

Kollektivtrafikgatan *Hertig Johans allé* anlades 2015, den passerar genom planområdet i öst-västlig riktning. Norr om Hertig Johans allé består planområdet av en ektominerad åkerholme, gräsytor och till stor del av hårdgjorda ianspråktaga ytor intill Djurgårdens centrum. Området söder om Hertig Johans allé utgörs av brukad jordbruksmark som kommunen idag arrenderar ut.



Karta över de fastigheter som till delar ligger inom planområdet.

Tidigare ställningstaganden

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

Översiktliga planer

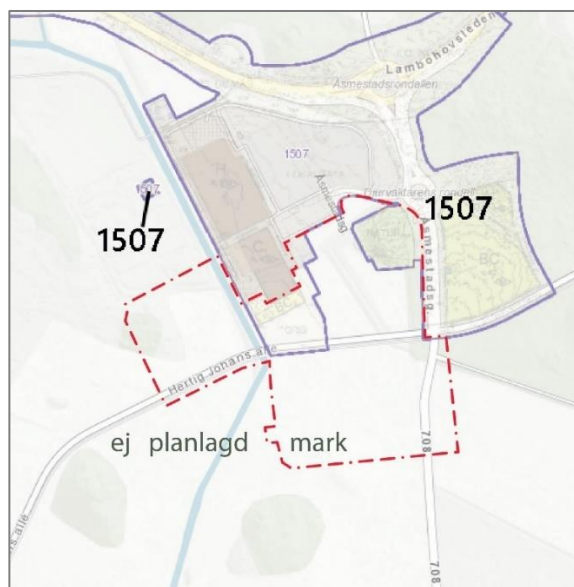
Aktuellt planområde omfattas av nu gällande *Översiktsplan för staden Linköping* (2010). Planområdet benämns som område för "bostäder med inslag av verksamheter".

Planområdet omfattas dessutom av *Översiktsplan för övningsområdet* (2003) som är en fördjupning av tidigare kommunomfattande översiktsplan. Översiktsplanen anger "bostäder och/eller verksamheter" samt "bostäder" för planområdet.

Detaljplanen överensstämmer med intentionerna i översiktsplanen.

Detaljplaner, områdesbestämmelser etc.

Aktuellt planområde berör delar av kvartersmark (bostäder, centrum) och allmän platsmark (torg, natur) i gällande detaljplan 1507 (laga kraftvunnen 2013-07-24). De delar som ingår i aktuell detaljplan är ännu inte genomförda.



Bilden visar gällande detaljplaneområden. Aktuellt planområde visas med röd markering.

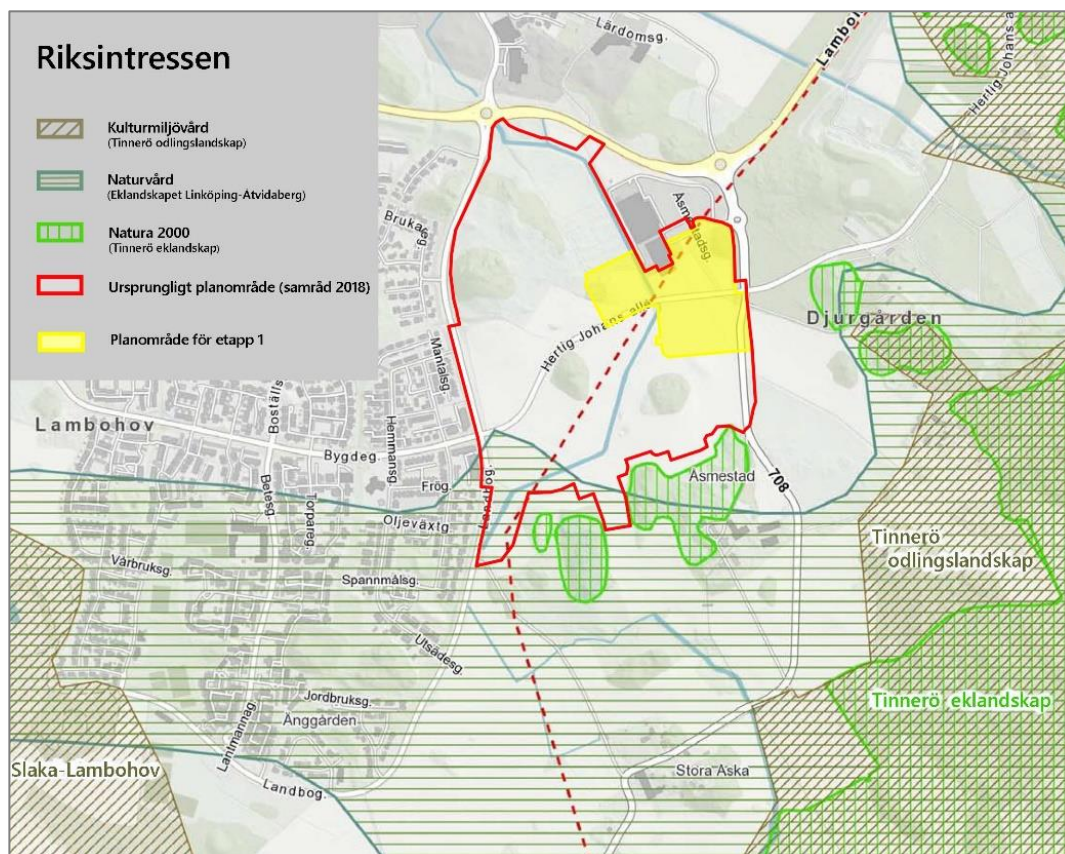
Program

Områdesprogram för Djurgården antogs av kommunfullmäktige 2005. I programmet fastläggs vad som ska vara styrande vid fortsatt planering. Schematiska bebyggelse-, trafik- och grönstrukturkopplingar redovisas tillsammans med inriktningar för innehållet i området. Områdesprogrammet har legat till grund för detaljplaneförslaget.

Riksintressen

Riksintresse för kulturmiljövården

Planområdet för etapp 1 ligger nära riksintresseområde för kulturmiljövården, *Tinnerö Odlingslandskap*. Det är ett av landets främsta exempel på ett fossilt odlingslandskap från järnåldern. I detaljplanen säkerställs att fornlämningarna inom planområdet kan bevaras. Läs mer under rubriken *Kulturmiljö och arkeologi*. Planförslaget bedöms inte innebära påtaglig skada på riksintresset.



Bilden visar detaljplanens avgränsning och hur den geografiskt förhåller sig till riksintresseområdena för naturvård och kulturmiljövård samt Natura 2000-områden.

Riksintresse för naturvård och Natura 2000

Planområdet för etapp 1 ligger nära riksintresseområde för naturvård, *Riksintresse för eklandskapet Linköping-Åtvidaberg* och fyra Natura 2000-områden. Planområdet innehåller ett mindre naturområde med höga naturvärden bl.a. bestående av äldre ekar. Under rubriken *Naturmiljö* går det att läsa om anpassningar som har gjorts i detaljplanen efter samrådet. Detaljplanen bedöms inte innebära påtaglig skada på riksintresset. Planförslaget bedöms inte heller motverka bevarandesyftena eller försämra gynnsam bevarandestatus för utpekade arter och habitat i Natura 2000-området Tinnerö eklandskap.

Riksintresse för luftfarten

Linköpings flygplats med kringanläggningar, till exempel in- och utflygningsområden, är av riksintresse för luftfart. Planområdet ligger inom influensområde för Linköpings flygplats/SAAB:s flygfält. Den maximala höjden på föreslagna bebyggelsen i detaljplanen är lägre än tillåtna gränser för hinderfri höjd. Hinderfrihet för SAAB:s flygfält är +145-165 meter över havet inom aktuellt planområde. Riksintresset bedöms inte påverkas av planförslaget.

Riksintresse för totalförsvaret

Söder om planområdet ligger riksintresseområde för totalförsvaret, *Övrigt influensområde Tinnerö*.

Väster om planområdet ligger Malmens flottilflygplats, som är av riksintresse för totalförsvaret. Kring riksintresseområdet har försvaret definierat ett ”påverkansområde för buller eller annan risk”. Planområdet ligger utanför detta område.

Runt Malmens flottilflygplats har försvarsmakten pekat ut en cirkel med radien 40 km, som försvarsmakten anger som generellt stoppområde för höga objekt (20 m utanför sammanhållen bebyggelse och 45 m inom sammanhållen bebyggelse). Linköpings kommun accepterar inte detta anspråk.

Riksintresse för kommunikationer

Planområdet ligger i utkanten av utredningskorridoren för Götalandsbanan, den planerade höghastighetsbanan mellan Stockholm och Göteborg, som är av riksintresse för kommunikationer. Utredningskorridoren utgörs av ett omfattande reservat där den framtida sträckningen ska skyddas från sådant som påtagligt försvårar tillkomsten eller nyttjandet av både befintliga och planerade banor, spårområden, stationer m.m. Den planerade bebyggelsen bedöms inte utgöra något hinder för riksintresset.

Förenlighet med 3, 4 och 5 kapitlet miljöbalken

Detaljplanen är förenlig med 3, 4 och 5 kapitlet miljöbalken.

Till detaljplanen hör en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) i vilken berörda miljöaspekter konsekvensbedöms, se bilagd handling. Efter samrådet har en MKB tillhörande aktuell detaljplan arbetats fram, av den framgår vilka omarbetningar och anpassningar som har gjorts. Den har även kompletterats med resultaten från genomförda utredningar.

Följande miljöaspekter konsekvensbedöms i MKB tillhörande detaljplan för etapp 1:

- naturmiljö
- vattenmiljö inklusive dagvatten
- kulturmiljö
- luftkvalitet
- buller

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

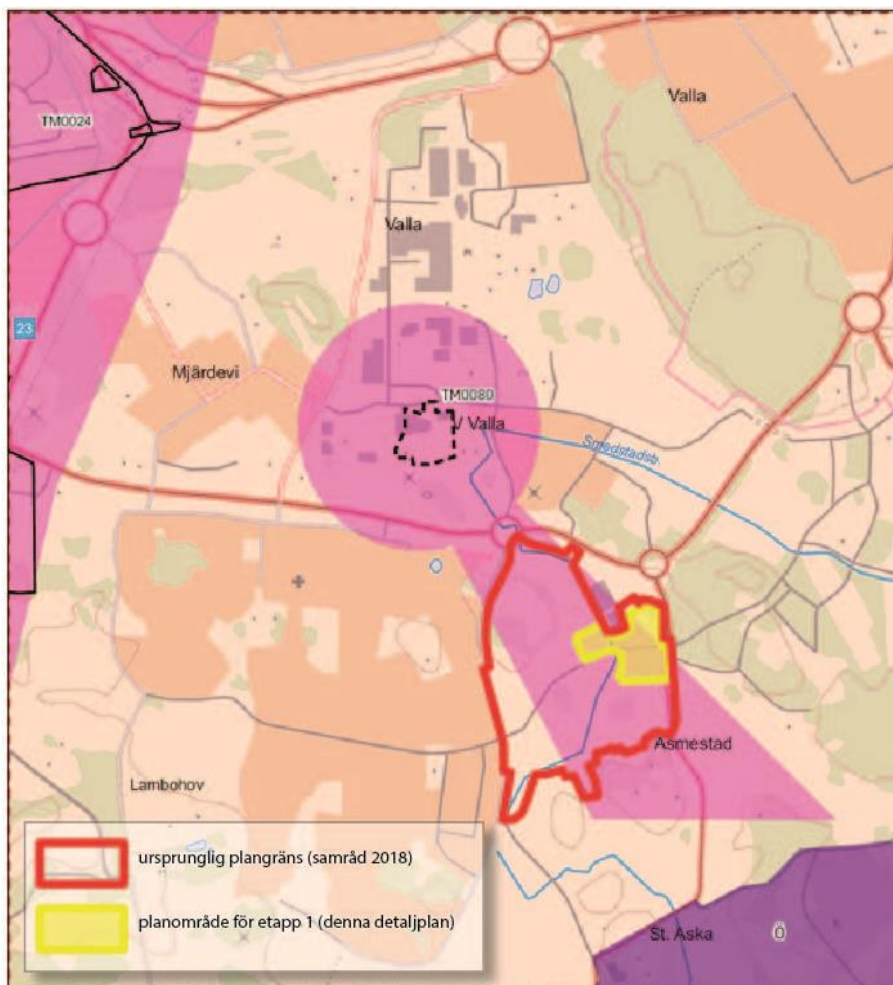
I 3 kapitlet anges att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål som är mest lämpade. Användning som medför en ur allmän synpunkt god hushållning ska ges företräde. Riksintresseområden ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada miljön, försvåra tillkomst, utvinning eller utnyttjande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

Detaljplanens genomförande innebär att brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk. Kommunens uttalade förtätningsstrategi i gällande *Översiktsplan för staden Linköping* (2010) och *Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping* (2010) innebär att Linköping ska bli en mer sammanhållen stad. Det framgår att utbyggnad i vissa fall kan komma att prioriteras över bevarandet av jordbruksmark inom eller i direkt anslutning till befintlig stadsbebyggelse och attraktivt belägna boendemiljöer. Mark som är centralt belägen i staden ska nyttjas på ett resurseffektivt sätt när staden Linköping expanderar inom en sammanhållen yta.

3 kap. 9 § Försvarsmaktens anspråk för område av betydelse för totalförsvaret

Försvarsmakten beslutade i december 2018 om nya anspråk för riksintressen och områden av betydelse för totalförsvarets militära del. Beslutet innebär att ett nytt område av betydelse och dess påverkansområde innefattar aktuellt planområde för etapp 1. Områdets avgränsning reviderades i december 2019, men sammanfaller även efter det med planområdet.

FOI:s verksamhetsområde bedöms av försvarsmakten utgöra område av betydelse, med anledning av den verksamhet som bedrivs på platsen och som svårigen kan omlokaliseras. Plankontoret har efter granskningsskedet haft en konstruktiv dialog med FOI om hur planering och utbyggnad av Djurgården kan ske samtidigt som FOI:s verksamhet ges långsiktiga förutsättningar.



Detaljplanens utbredning överlagrad försvarets kartredovisning av "område av betydelse för totalförsvarets militära del, FOI:s verksamhetsområde (TM0080)". (Kartbild, Försvarsmakten)

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 normer för buller, luft och vattenkvalitet. Nedan redovisas sammantagna bedömningar.

Utredningar gjorda för trafikbuller samt luft och partiklar baseras på trafiksiffror för den trafiksituation som beräknas uppstå vid en fullt utbyggd stadsdel i enlighet med *Områdesprogram för Djurgården* från 2005.

Buller

En trafikbullerutredning har tagits fram under planarbetet (Soundcon, 2019). I några lägen uppnås inte godkända riktvärden (60dBA) som gäller vid fasad för bostadsbebyggelse och åtgärder behöver vidtas. Läs mer om buller under rubriken *Miljö- och riskfaktorer*.

Luft

En utredning om luft och partiklar har gjorts (SMHI, 2019) som redovisar att miljökvalitetsnormen för luft inte överskrids. Läs mer om luft och partiklar under rubriken *Miljö- och riskfaktorer*.

Vatten

Vattendraget som rinner genom planområdet tillhör vattenförekomsten Tinnerbäcken. Idag uppnår inte Tinnerbäcken miljökvalitetsnormen *god vattenstatus*. Flera utredningar kopplade till Tinnerbäckens vattenstatus har tagits fram under arbetet med detaljplanen. Bland annat ett gestaltungsförslag för planerad bäckstråk som syftar till att stärka ekologiska och morfologiska värden i Tinnerbäcken. Även dagvattenutredning och miljöteknisk utredning har tagits fram. Förutsättningarna att nå miljökvalitetsnormen god ekologisk status i Tinnerbäcken ökar genom de föreslagna åtgärderna i vattendraget. Läs mer under rubrikerna *Vattenområden/Tinnerbäcken* och *Teknisk försörjning/Dagvatten*

Förordnanden etc.

Strandskydd

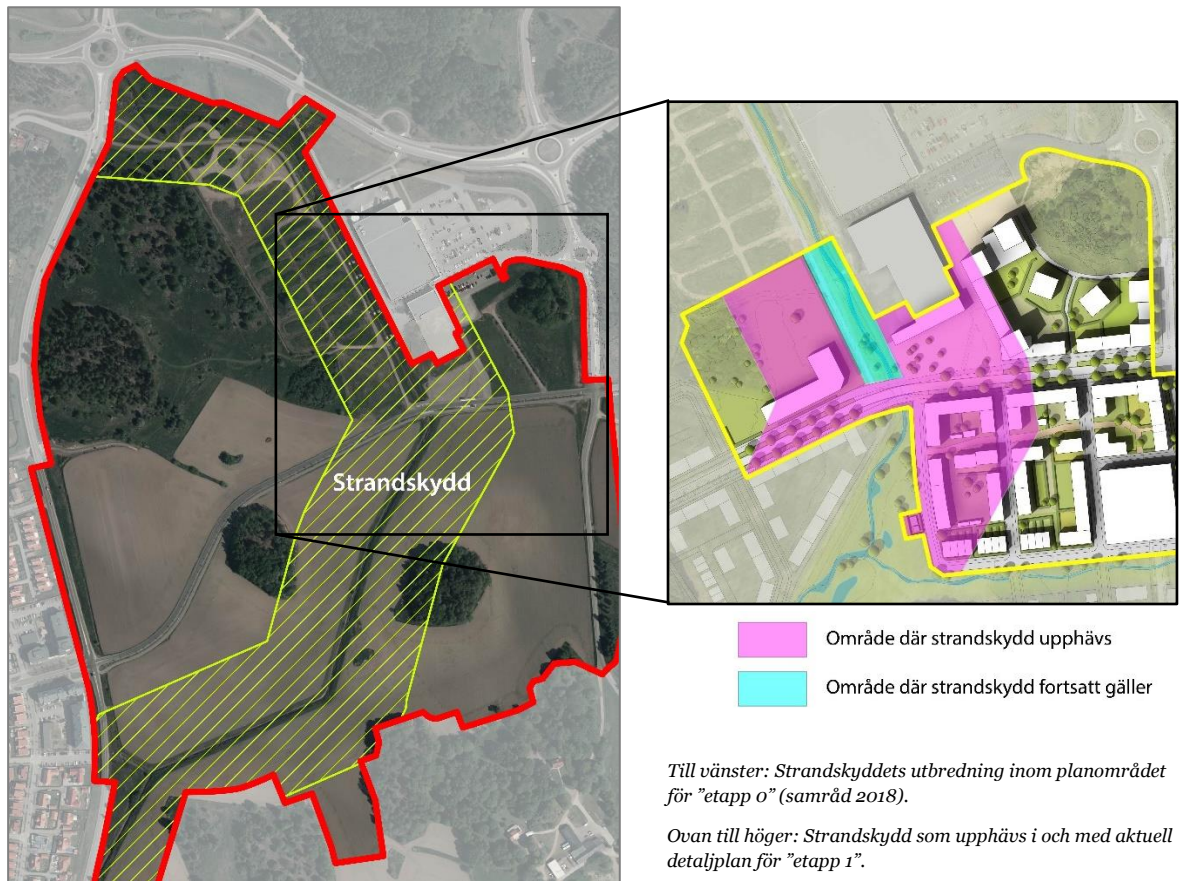
Område för upphävande

En del av planområdet är beläget inom strandzonen för Tinnerbäcken och tillhörande biflöde. Tinnerbäcken rinner genom planområdet i nord-sydlig riktning, söder om planområdet ansluter ett biflöde österifrån, via en trumma under väg 708.

Strandskyddat område gäller 100 meter från strandlinjen vilket innebär att strandskyddet måste upphävas inom denna yta i samband med detaljplaneläggning. Kommunen upphäver strandskyddet inom kvartersmark och allmän platsmark som utgörs av *GATA* och *TORG*. Strandskyddet upphävs inte inom allmän platsmark *PARK*.

Strandskyddets syfte

Syftet med strandskyddet är att dels ur ett långsiktigt perspektiv trygga allmänhetens tillgång till strandområdet, och dels att skydda goda livsvillkor för det växt- och djurliv som finns både på land och i vattnet. För att kunna avgöra om upphävandet är lämpligt måste en beskrivning av planområdets värden, utifrån strandskyddets syften gällande naturvärden och allmänhetens tillgänglighet göras.



Befintliga naturvärden och planens konsekvenser

Vattenförekomsten Tinnerbäcken har blivit påtagligt påverkad av mänsklig aktivitet sedan lång tid tillbaka. Under de senaste 100 åren har ytterligare påverkan tillkommit i takt med att Linköping har expanderat kring vattendraget, vilket bland annat inneburit fysisk påverkan bl.a. genom rätning och rensning, förändrade flöden och tillförsel av dagvatten.

I rapporten *Sammanställning av naturvärden i och kring Tinnerbäcken (Åsmedstadsdiket) genom stadsdelen Djurgården* (Streams & Lakes Consulting AB, 2018) som omfattar etapp 0 kan det konstateras att området innehar de mer påverkade habitaterna utmed Tinnerbäcken. Till följd av det har inga särskilda naturvärden knutna till hydromorfologin dvs. kontinuiteten i exempelvis spridningskorridorer i vattendragets sträckning identifierats inom planområdet. Det finns regelbundna observationer av fågelarter såsom kornknarr (rödlistad), gräshoppångare och kärrsångare i planområdet. Det saknas dock detaljerad information om dessa arter inom området och om de är knutna till vattendraget eller dess närmiljö men kärrsångare har observerats i anslutning till vattendraget, främst innan diket rensades 2012. Inga andra naturvärden kopplade till biologi eller ekologi såsom speciella växt-, djurarter, naturvårdsarter eller liknande har identifierats inom eller i direkt anslutning till vattendragsmiljön i området.

Allmänhetens tillgänglighet och planens konsekvenser

Tillgängligheten till det strandskyddade området bedöms bli förbättrad med aktuell plan. Till stor del är den yta som berörs av upphävandet av strandskyddet redan ianspråktaget genom brukad åkermark eller hårdgjord mark. Planförslaget skapar en större framkomlighet till ytorna närmast vattnet. Kopplingen till Tinnerbäcken förstärks, genom att skapa ett allmänt stråk längs med vattendraget bjuds allmänheten in. Planförslaget möjliggör en fortsättning av bäckstråket vidare till Tinnerö eklandskap.

Tinnerbäcken inom det avgränsade område som framkommer i kartbilden ovan avses omvandlas till en bäck med flacka slänter, svämplan som i delar ges en naturligt

meandrande utformning med syftet att förbättra livsvillkor och spridningsvägar för växt- och djurlivet samt bidra till att förbättra vattenkvaliteten i vattenförekomsten Tinnerbäcken. Upphävandet av strandskyddet gäller inom planområdet för etapp 1.

Fri passage

Upphävande av strandskyddszon får inte omfatta områden som behövs för att säkerställa fri passage för allmänheten och för att bevara goda livsvillkor för växt- och djurliv. I detaljplanen ligger därför strandskyddet kvar inom markanvändningen som omfattar park i plankartan. Tillgängligheten till Tinnerbäcken är idag svårtillgänglig då det omges av jordbruksmark och branta slänter, men delar hyser naturvärden med höga art- och biotopvärden. En skötselplan kommer att tas fram av Linköpings kommun för att utveckla natur- och rekreationsvärdena längs vattendraget. Ett nytt allmänt stråk anläggs längs med planerat bäckstråk och åtgärder vidtas för att spara och utveckla naturvärdena. Detaljplanen innebär således att en fri passage längs Tinnerbäcken behålls så att strandskyddets syften kan säkerställas. Mer information angående hur den fria passagen ska utformas går att läsa om i avsnittet *Vattenområden/Tinnerbäcken*

Särskilda skäl för upphävande av strandskyddet

Kommunen får upphäva strandskydd för ett område som avses ingå i en detaljplan, om det finns så kallade särskilda skäl enligt 7 kap. 18 c § p 1-6 miljöbalken. I det aktuella fallet är det punkt 1 och 5 som åberopas:

1. redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften
5. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området

Motiv för upphävande av strandskyddet

- Upphävandet avser ett område som behövs för att tillgodose kommuninvånarnas behov av bostäder. Kommunen anser därför att bostadsförsörjningen utgör ett angeläget allmänt intresse.
- Kommunens huvudstrategi för förtätning av staden medför att den här typen av markområden ofrånkomligen behöver tas i anspråk för att uppnå syftet med en sammanhållen stad vilket innebär att fortsatt utbyggnad behöver ske på specifika platser i staden och Djurgården är en av dessa.
- Planområdet utgör ett strategiskt läge för stadens tätortsutveckling tack vare sitt nära avstånd till stadens innerstad, till Djurgårdens centrum med sitt breda utbud av handel och service samt möjlighet till god kollektivtrafik då planområdet ligger utmed ett prioriterat kollektivtrafikstråk.
- Upphävandet av strandskyddet bedöms minska ytan som är allemansrättslig tillgänglig, men i och med att jordbruksmark omvandlas till natur- och parkmark kommer delarna längs med vattendraget att bli mer tillgängliga och kunna nyttjas året runt.
- Livsvillkoren för djur- och växtliv i vattendraget påverkas inte negativt på längre sikt, tvärtom förbättras livsvillkoren i och med att vattendraget görs om för att efterlikna naturlika förhållanden med meandrande vattenfåra och svämplan.

Avvägning

Efter avvägande mellan befintliga naturvärden och konsekvenserna som uppstår till följd av planförslagets genomförande samt med utgångspunkt i ovan nämnda motiv avser kommunen upphäva strandskyddet i enlighet med 5 kapitlet 7a§ PBL med bedömningen att intresset av att bebygga området med bostäder väger tyngre än strandskyddsintresset.

Biotopskydd

Småvatten och våtmark i jordbruksmark

Tinnerbäcken omfattas av biotopskydd för småvatten och våtmark i jordbruksmark i enlighet med 7 kap miljöbalken. Vattendraget rinner genom planområdet i nordsydlig riktning, mellan torget och skolan. Ansökan om dispens från biotopskyddet sker för hela den 1,5 km långa sträckan av Tinnerbäcken som ingår i tillståndsprövningen för vattenverksamhet och som avses att omvandlas till ett bäckstråk. Ärendet handläggs av Mark- och miljödomstolen.



Exempel på hur Tinnerbäcken ser ut där den flyter genom Djurgården. Fotot är taget i samband med en rensning av bäcken under 2013 (Streams & Lakes AB).

Detaljplanens innebörd

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

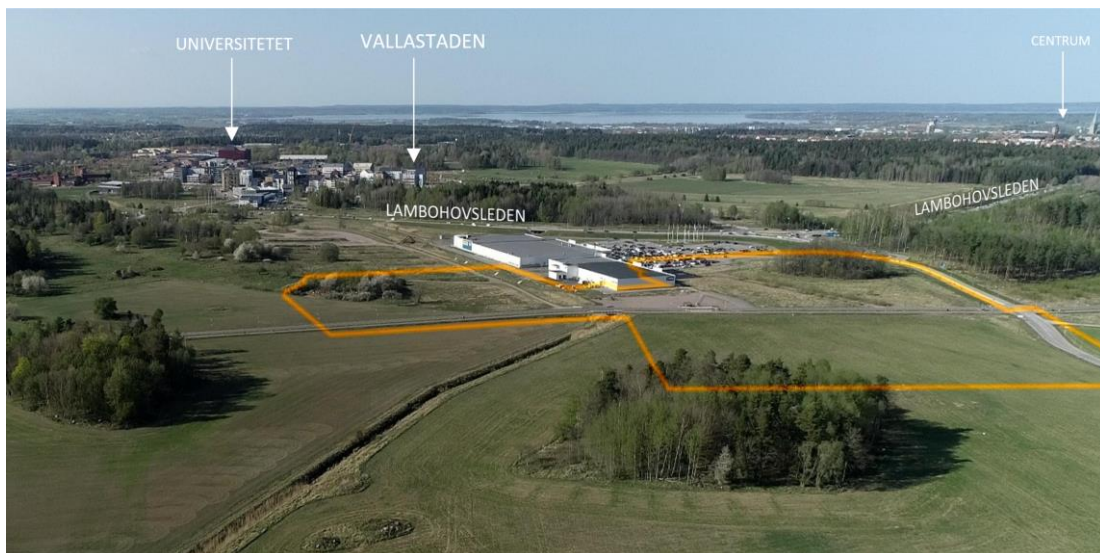
Området idag

Planområdet innehåller i dagsläget ingen bebyggelse. Den mark som ska tas i anspråk består främst av åkermark och före detta åkermark.

I planområdets nordöstra del finns en åkerholme med bland annat ett värdefullt ekbestånd. Åkerholmen utgör en viktig livsmiljö för många arter, bland annat den rödlistade läderbaggen, som är beroende av ett äldre ekbestånd. I väster sammanfaller planområdet med en mindre del av det fornlämningsrika hagmarksområdet som kallas *Eldsberget*.

Kollektivtrafikgatan Hertig Johans allé korsar planområdet centralt i öst-västlig riktning och utgör stommen för en framtida gatustruktur tillsammans med länsväg 708.

Norr om planområdet ligger ett handelsområde, med bland annat systembolag, apotek och en större livsmedelsbutik. Handelsetableringen är idag av extern karaktär med en stor markparkering intill Lambohovsleden.



Planområdets ungefärliga avgränsning (markerat med orange linje) söderifrån. Norr om planområdet syns befintlig handelsetablering och Lambohovsleden.

Ny bebyggelse

Bostäder, centrum och vård

Detaljplanen är en början på utbyggnaden av den nya stadsdelen Djurgården. Detaljplanen omfattar den framtida stadsdelens centrum, med förutsättningar för en hög exploateringsgrad och ett rikt utbud av både kommersiell och offentlig service. Bebyggelsestrukturen har sin grund i ett traditionellt rutnät med en tydlig stadskaraktär som ska signalera Djurgårdens centrum.

Bebyggelseskalan varierar inom planområdet, men har sin utgångspunkt i en kvartersbebyggelse i fem till sju våningar mot stadsdelstorget, Hertig Johans allé och länsväg 708. Bebyggelseskalan trappar sedan ned något mot söder i syfte att möta framtida bebyggelseetapper och omgivande landskap. I några punkter tillåts högre volymer som kan bidra till att stärka intrycket av Djurgårdens centrum.



Illustrationsplan över planområdet.

Den dominerande markanvändningen inom kvartersmark är bostäder (B) samt olika kombinationer av bostäder och centrum (C). På det sättet ges goda förutsättningar för olika handels- och verksamhetsetableringar i stadsdelens kärna. För att skapa långsiktiga förutsättningar för verksamheter har bostadsändamålet i vissa strategiska lägen preciserats så att bostadslägenheter inte tillåts i markplanet. Detaljplanen styr i princip inte att till exempel lokaler för handel ska finnas i specifika lägen, men ger gynnsamma förutsättningar för det. Avsikten är att genom konkurrensutsatt markanvisning premiera bebyggelseförslag som med inslag av lokaler för centrumändamål bidrar till målet om en tydlig kärna. Med den flexibilitet som planen ger finns också en möjlighet att med markanvisningsförfarandet som redskap tillåta en högre andel lokaler än enbart i bottenvåningar. Det öppnar möjligheter för andra tänkbara etableringar i mer än ett plan, så som exempelvis hotell eller kontor. Hur många lokaler, eller vilken total lokalyta centrumverksamheter, som kommer att

byggas inom planområdet är således osäkert. En uppskattning är dock att etappen kan inrymma ca 2500 m² BTA lokaler för handel och andra verksamheter i bottenvåningar, med koncentration mot stadsdelstorget.

I planområdets nordligaste kvarter, som utgör mötet mellan befintligt handelsområde och den nya stadsdelen är etablering av lokaler för vårdcentral aktuellt. Vård av det slag som normalt inte kräver övernattning ska kunna medges inom centrumändamål, men för att förtydliga att en vårdcentral är avsikten har markanvändningen kompletterats. Övrig "lättare" vård, såsom tandvård m.m. ska tillåtas inom centrumändamålet. En vårdcentral i det nordligaste kvarteret bedöms uppta ca 2500 m² BTA fördelat på två plan.

Antalet bostäder inom planområdet kan uppskattningsvis bli ca 800-1000 lägenheter. Beroende på lägenhetsstorlekar och andelen byggrätter som används för andra ändamål kan antalet bostäder bli både fler och färre än denna uppskattning. Detaljplanen reglerar inte framtida upplåtelseformer, men ger förutsättningar för en variation mellan hyreslägenheter, bostadsrättsföreningar och äganderätter. Olika former av anpassade boendeformer/kategoribostäder såsom vårdboende, gruppboende etc. ska i enlighet med boverkets allmänna råd tillåtas inom ramen för bostadsändamål.

Skola och förskola

Detaljplanen innehåller ett markområde väster om Tinnerbäcken som reserveras för skoländamål med en precisering förskola och grundskola (S₁). Preciseringen är viktig för att säkerställa en långsiktig tillgång till mark för ändamålet. Det bör vara fullt möjligt att utnyttja skollokaler för annan verksamhet under kvällar och helger. Exempel på hur skollokaler kan samnyttjas för andra funktioner är att skolbibliotek och skolrestaurang skulle kunna vara tillgängliga även för andra målgrupper. Det är även tänkbart att skolans lokaler under kvällar och helger används som till exempel samlingslokaler, allaktivitetshus eller för vuxenutbildning. Det är dock viktigt att framhålla att huvudändamålet, förskola och grundskola, är överordnat.

Detaljplanen innehåller bestämmelser om högsta byggnadshöjd och högsta antal våningar samt en reglering av exploateringsgraden. Avsikten med bestämmelserna är att säkerställa ett effektivt markutnyttjande där skolan byggs i flera plan för att säkerställa att eleverna får en tillräcklig friyta för lek och utomhuspedagogik.

Sannolikt kommer skoltomten i ett inledande skede att byggas ut som en renodlad förskola. Vartefter stadsdelen utvecklas med ytterligare etapper kommer barnen att bli äldre och fler, samtidigt som ytterligare skolor och förskolor byggs. På lång sikt ska skoltomten ha kapaciteten att rymma en grundskola med ca 500 elever från förskoleklass till årskurs nio. För att säkerställa att en fullt utbyggd skola kan erbjuda en utomhusmiljö som står i relation till elevantalet är det av stor vikt att en etappvis utbyggnad sker på ett sätt så att byggnaden kan byggas till och på inom ramen för planens byggrätt och att skolgården inte används för bilparkering.

Parkeringshus

Stadsdelen Djurgården kommer att byggas ut med ett koncept där bostadsparkering samlokaliseras i parkeringshus i olika delar av stadsdelen. I den första etappen ska ett parkeringshus byggas i planområdets sydöstra del, intill länsväg 708. Placeringen innebär att boende inom planområdet som längst kommer att få ca 250 m från bostaden till parkeringen.

Parkeringshuset kommer att ha in- och utfart mot anslutande lokalgata i söder och entréer/trapphus i flera lägen. Byggnadens volym regleras med bestämmelser om antal våningar och en högsta byggnadshöjd. Full utbyggt beräknas anläggningen rymma upp till ca 600 bilplatser, vilket med marginal täcker planområdets behov av bostadsparkering. Sannolikt byggs dock anläggningen ut stegvis i takt med att behovet stiger i stadsdelen.

Detaljplanen medger utöver parkeringsändamål även tekniska anläggningar och centrum. Avsikten är att ge en flexibilitet i användningen av parkeringshuset för att möta framtida behov och för att inrymma andra funktioner som kan komplettera

bilparkeringarna. Dessa skulle exempelvis kunna vara områdesgemensamma lokaler för cyklar, elfordon eller andra mobilitetsstödjande funktioner.

Tekniska anläggningar

I planområdets västra del, i anslutning till Tinnerbäcken och den framtida stadsdelsparken avsätts en ca 300 m² stor tomt för tekniska anläggningar (E). Platsen behövs för en pumpstation för VA samt en transformatorstation, men även andra tekniska anläggningar som krävs för att försörja stadsdelen med el, vatten- och avlopp eller värme är tänkbart.

Utformning och gestaltning

Planområdet rymmer den första etappen av stadsdelen Djurgårdens utbyggnad. Området omfattar den del av stadsdelen som ska ges en karaktär av stadsdelscentrum. Det innebär en bebyggelsetypologi som är innerstadslig, en relativt hög täthet och ett rikt inslag av handel och andra verksamheter av centrumkaraktär.



Volymillustration över planområdet, fullt utbyggt. Vy från väster, längs Hertig Johans allé.

Detaljutformning, såsom materialval och färgsättning hålls med få undantag relativt fri från regleringar i detaljplanen. Avsikten är att med inspiration från Vallastaden främja en variation och mångfald av estetiska uttryck och långsiktig förvaltning.

Genom att i kommande markanvisning sälja av kvarter till mer än en exploatör läggs grunden till en variation som både ger eftersträvd arkitektonisk karaktär och som ger en långsiktig variation i utbudet av lokaler och bostäder, beträffande upplåtelseformer och bostadspriser med mera.



Kvarter som delats i flera fastigheter ger variation – både till det yttre och i funktion. Bilder från Örebro och Vallastaden.

Detaljplanen styr däremot vissa egenskaper som syftar till att skapa en tydlighet i skillnaden mellan de privata och de offentliga stadsrummen, att värna grundläggande kvaliteter i de offentliga miljöerna och underlätta för området att långsiktigt växa in i rollen som stadsdelscentrum.

Gröna gårdar

Genom att anordna ett områdesgemensamt parkeringshus som täcker bostädernas behov kan kvarteren undanhållas från underjordiska garage. Detta ger långsiktigt goda förutsättningar för en hög andel grönyta på bostadsgårdarna. Gröna gårdar som kan generera olika ekosystemtjänster för de boende är eftersträvansvärt. För det bostadshus som planeras längs stadsdelstorgets nordvästra sida är möjligheterna att skapa en gårdsmiljö på marken begränsade. Därför finns möjligheter att överbygga den avsatta angöringsytan. En sådan överbyggnad ska då utföras enligt bestämmelsen b2 på plankartan, så att bjälklaget kan bära ett jorddjup som ger robusta och flexibla planteringsmöjligheter över tid. Enligt plankontorets erfarenheter behöver perenner normalt sett ett jorddjup på minst 40 cm, medan träd behöver minst 80 cm.

Höjder och volymer

Bebyggelseskala och höjder regleras i de flesta lägen med en kombination av ett högsta antal våningar och en högsta byggnadshöjd. Byggnadshöjden är satt till en nivå som med marginal ska rymma antalet tillåtna våningar. Begränsningen syftar till att säkerställa att volymerna inte blir så stora att gårdar och gaturum tappar för mycket sol och ljus. På det sättet värnas gårdarnas utevistelsekvalitéer, lokalklimatet och mängden ljus som kan nå bostäderna. Inom en tydlig ram ger bestämmelserna samtidigt en frihet att inreda vindar eller bygga med olika byggnadsteknik och takutformning. Vidare syftar kombinationen av bestämmelserna högsta antal våningar och en högsta byggnadshöjd till att säkra att planområdet inte överexploateras, eftersom fler våningar (och därmed bostäder och invånare) skulle kräva mer utav samhällsnyttiga inrättningar och funktioner. Här kan nämnas, parkeringar, skolplatser, gårdsmiljöer med mera.

Genom att den högsta tillåtna byggnadshöjden är satt till en nivå som medger en högre volym än vad antalet tillåtna våningar kräver, vid byggande med traditionell byggnadsteknik med bjälklagskonstruktioner i betong, så finns det inom planens ramar goda möjligheter att välja andra byggnadstekniker som kan kräva mer utrymme, exempelvis massivträkonstruktioner.



Massivträbjälklag i Vallastaden av Omniplan arkitekter.

Bebyggelsens möte med gator och torg

Bebyggelsen ska placeras i ett jämnt förhållande mot gatan för att ge ett lugn och en ”röd tråd” i en annars variationsrik arkitekturupplevelse. Placeringen av bebyggelsen styrs i detaljplanen så att fasadplanen skapar en kontinuerlig inramning av gator och torg.

Detaljplanen har en strikt generell reglering av hur balkonger och andra utskjutande byggnadsdelar får placeras i förhållande till marknivån och hur mycket de får skjuta ut över allmän plats. Detaljplanen reglerar också att balkonger över allmänna platser (gator och torg) inte får glasas in. Syftet med bestämmelserna är att ge de tydligt avgränsade gaturummen tillgång till ljus och rymd. Bestämmelserna är också viktiga för att ge goda förutsättningar för dagsljus att nå in i bostadslägenheter. Genom ett tydligt förhållningssätt, av hur balkonger med mera utformas, förstärks igenkänningsfaktorn och tydligheten i upplevelsen av allmänna gator. Utformningens

innerstadlika karaktärsdrag tydliggör också upplevelsen av att denna del av Djurgården är stadsdelens centrum.



Till vänster: Utanpåliggande balkonger som glasas in ger ofta ett klumpigt intryck som också stjälar ljus från bostadslägenheten. Mitten och till höger: Exempel på andra lösningar är att anordna fransk balkong/loggia som en integrerad del av byggnaden. Exempel från Linköping.

Både placeringsbestämmelser och utformningsbestämmelser för balkonger och burspråk ska ge byggnader som är ”renare” i markplanet och därmed underlätta en långsiktig flexibilitet i användningen av bottenvåningen. Exempelvis underlättas framtida handels- och verksamhetsetableringar i markplan.



Förhöjda bottenvåningar eller upphöjda lägenhetsplan, en jämn placering och balkonger och burspråk som underordnar sig gaturummet ger ett tydligt offentligt gaturum. Exempel från Linköping och Berlin.

Detaljplanen innehåller en bestämmelse (f_1) som reglerar att de flesta bostadshus ska ha entré vänd mot allmän plats. Avsikten är att berika upplevelsen av stadsdelens gator. Genom att ge förutsättningar för mer rörelser längs gator och torg, fler inslag av upplysta entréer och så vidare kan entréers placering och utformning också bidra till ökad upplevd trygghet för den som rör sig mellan husen.

I strategiska lägen där förutsättningarna långsiktigt bedöms vara som bäst för handelsetableringar och andra centrumlokaler finns en utformningsbestämmelse (f_2) som reglerar att bottenvåningen i anslutning till marknivån på allmän plats ska ha en våningshöjd mellan bärande bjälklag på minst 4 m. Avsikten är även här att ge tydliga förutsättningar så att etableringar av olika centrumlokaler lättare kan göras även efter att byggnader har uppförts och efterfrågan förändrats.



Exempel på förhöjda bottenvåningar som ger en flexibilitet i att använda bottenplanet för antingen bostäder eller handelslokaler. Sandell-Sandberg arkitekter, Vallastaden.

Teknikbyggnader

Den tomt som avsatts för tekniska anläggningar (E), har ett mycket exponerat läge i öppen terräng i direkt anslutning till Tinnerbäcken och vad som ska bli Djurgårdens stadsdelspark. Detta tillsammans med landskapets natur- och kulturvärden motiverar att anläggningarna ges en yttre utformning som är skonsam i det visuella mötet med sin omgivning.

Tekniska anläggningar av aktuella slag kan ha funktioner som begränsar hur de kan gestaltas. Även ekonomiska aspekter och ett rationellt underhåll är viktiga aspekter. Därför ska gestaltningen enbart styra anläggningarnas yttre gestaltning.

För att ge det eftersträfvade och skonsamma mötet med omgivande stad, park och natur ska följande utformningskrav ses som ett sätt att skyla och underordna de tekniska anläggningarna på ett sätt så att de smälter in i parklandskapet.

Gestaltungsprinciper som ska följas enligt bestämmelse f_5 på plankartan:

- De tekniska anläggningarna ska runt hela anläggningen/ anläggningarna omgärdas av en gemensam fasad eller avskärmande raster, som inte behöver överbyggas med någon takkonstruktion.



Ställverk i Växjö och transformator i Uppsala.

- Material som får användas i yttre fasad eller i raster är trärent trä och rostfärgad metall. Grundkulören ska på detta sätt hållas till en färgskala mellan varmgrått och brunt.



Exempel på materialval och kulör.

Offentliga byggnader – parkeringshus och skolbyggnad

Målet är att Plankontoret och Bygglovskontoret i dialog med berörda kommunala verksamheter och bolag ska arbeta fram en tilltalande utformning av såväl skola som parkeringshus som samspelar väl med den omgivande bebyggelsen. Liksom för övriga delar av stadsdelen ger detaljplanen en stor frihet avseende byggnadernas yttre gestaltning. Det innebär en flexibilitet och möjligheter till konstnärlig kreativitet, men också ett ansvar att ge de offentliga byggnaderna en hög arkitektonisk kvalitet som tillför Djurgården värden och som kan stå som förebilder för andra aktörer i stadsdelen.

Principerna i Arkitekturprogram för Linköpings innerstad kan vara ett stöd i utformningsprocessen, även om Djurgården inte omfattas av programmets geografiska avgränsning. Yttre gestaltning, skönhet – ett färg-, form- och materialval – ska vara berörande och ge betraktaren en upplevelse. Med kommunens mål om koldioxidneutralitet 2025 som förutsättning bör långsiktigt hållbara materialval och energieffektivitet vara utgångspunkter i arkitekturen. Både skolan och parkeringshuset har mycket bra lägen för att använda väggar och tak för solenergianläggningar.

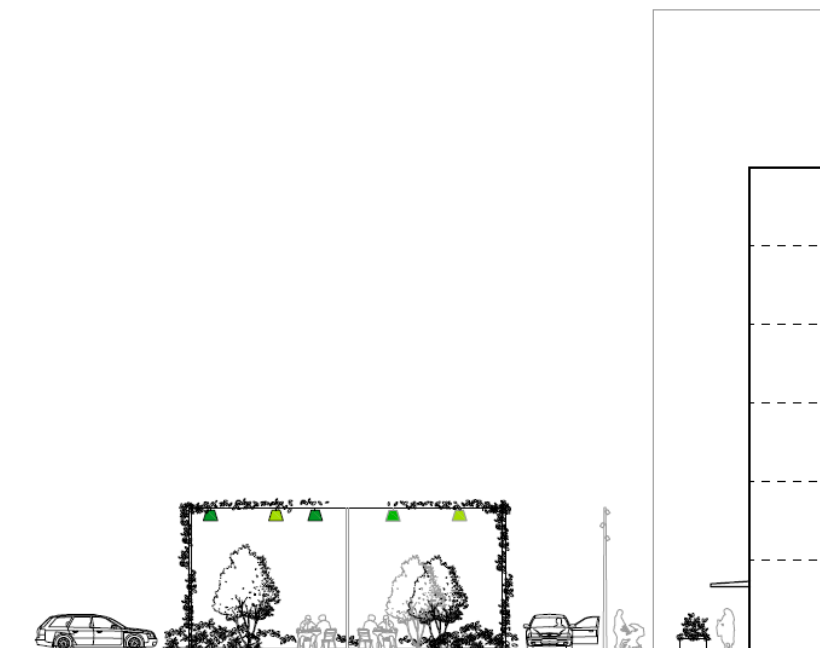
Stadsdelstorget

Stadsmiljökontoret har med landskapsarkitekter från ÅF utarbetat ett gestaltungsförslag som kommer att utgöra grunden för vidare projektering av torget. Målet är att torget ska vara den självklara mötesplatsen och knutpunkten i centrummiljön. Den övergripande gestaltningsidén för torget har sin utgångspunkt i närheten till eklandskapet. Torgets träd ges en roll som sammanlänkande mellan den byggda staden, parken och naturen. Genom att tillföra torget grönska kan den planerade stadsdelsparken i sydväst kopplas samman med den bevarade åkerholmen i nordost. ÅF formulerar sin arkitektoniska idé: ”Träd vandrar in i den urbana miljön mellan parken och åkerholmen - över torget, via stråket norrut och över entrémiljön till vårdcentralen. De olika stadsrummen hålls samman i centrummiljön till en avläsbar helhet – Djurgårdens centrum.” Genom att låta ett övre skikt av grönska länka samman torget och passagen mellan byggnaderna upp till entréplatsen framför vårdcentralen kan de olika ”stadsrummen” tillåtas ha sina egna funktioner men ändå upplevas som delar i en större helhet.



*Illustration av gestaltungsforlaget for torget som kommer utgora underlag till kommande projektering.
(ÅF, 2019)*

Entrémiljön till vårdcentralen i den norra delen fungerar som skålförmedlare och länk mellan det storskaliga externhandelsområdet, eklandskapets åkerholmar och den tätare staden runt torget och centrala gatan Hertig Johans allé. Platsen gestaltas dels i en storskalig nivå som kan avläsas på långt håll, dels i småskaliga, gröna, urbana rum med torgkvaliteter.



Sektionen visar mötet mellan de olika skalorna och karaktärerna i entrémiljön. En luftig och reslig "pergolakonstruktion" tar upp volymskillnaden. (ÅF, 2019).

Tillgänglighet

Planområdet är flackt vilket ger goda förutsättningar för att uppfylla tillgänglighetskraven för personer med nedsatt orienterings- och rörelseförmåga. Bebyggelseförslaget har en lättorienterad struktur av gator, kvarter och entréförehållanden. Målpunkter som skola/förskola, centrum med handel och service samt kollektivtrafikhållplatser ligger alla i anslutning till offentliga platser. Dessa målpunkter kan nås via gång- och cykelvägar som är separerade från biltrafiken.

Utformningen av yttre och inre miljö ska ha som mål att uppnå en trygg, säker och tillgänglig miljö för alla oavsett funktionshinder. BBR:s krav på tillgänglighet ska tillgodoses. Kommunens funktionshinderpolitiska program ska beaktas vid sidan om den nationella handlingsplanens intentioner.

Detaljplanen säkerställer möjlighet att anordna handikapparkering inom 25 meter från samtliga byggnaders entréer. Läs mer om angörings- och handikapparkering under rubriken *Parkeringar*.

Omfattning av lovplikten

Detaljplanen reglerar krav på marklov för schaktning och trädfällning inom en del av skolområdet som består av ett parti med värdefull buskvegetation som också sammanfaller med flera fornlämningar. Avsikten är att undvika markingrepp som riskerar att skada fornlämningar och som påverkar vegetationen negativt. Användning av naturområdet som lek- och lärmiljö har dock bedömts lämpligt.

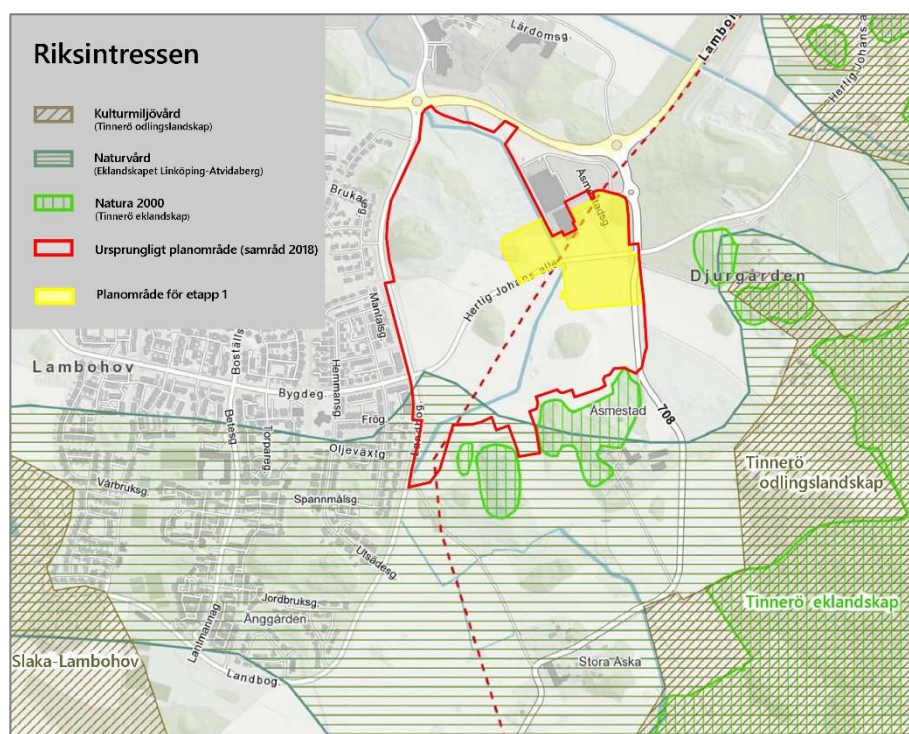
Natur- och parkmiljö

En samlad bedömning av den inverkan som detaljplanens genomförande bedöms medföra på bland annat miljö, natur och vatten har gjorts under rubriken *Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan*. Läs även i tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) där bebyggelseförslaget konsekvensbedöms avseende påverkan på miljöaspekten naturmiljö.

Natur och rekreation

Ett mycket stort antal sällsynta och rödlistade arter är återfunna i Tinnerö eklandskap, dessa är främst förknippade med gamla grova ihåliga ekar. Läderbaggen är en sådan art. Den är fridlyst enligt artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Dess livsmiljö som till stor del utgörs av äldre ekar återfinns inom planområdet i det område som i plankartan betecknas med *Natur*. Läderbaggen har varit utgångspunkt för den konsekvensanalys som presenteras i *Landskapsekologisk analys* (Ecocom, 2017) med avseende på påverkan på Natura 2000 från planerad bebyggelse enligt samrådsförslaget (etapp 0). Läderbaggen används eftersom arten bedöms vara mycket lämplig som paraplyart. Det innebär att naturvårdsinsatser som gynnar läderbaggen även kommer att gynna många andra arter. Detaljplanen behöver säkerställa möjliga spridningsvägar och gynnsamma livsmiljöer för läderbaggen vilket i sin tur säkerställer bevarande och fortsatt utveckling av värdefulla ekmiljöer och livsmiljöer även för andra arter kopplade till ekmiljöer.

Skogsholmen som ingår i etapp 1 nordöstra hörn utgör en värdekärna till riksintressområde för naturvård och kan kopplas till närliggande Natura 2000-område öster om planområdet.



Kartan visar planområdets (etapp 1) och samrådsförslagets (etapp 0) avgränsning i förhållande till riksintresseområdena för kulturmiljövård och naturvård samt de tre intilliggande Natura-2000 objekten.

Detaljplanen berör inte någon del av Natura 2000-områdena i Tinnerö eklandskap direkt genom att mark tas i anspråk utan den påverkan som är aktuell är indirekt. Det handlar i huvudsak om att planområdets naturmiljöer kan ha betydelse för möjligheten att nå eller behålla gynnsam bevarandestatus för utpekade arter och habitat i Natura 2000-området. Processen har inneburit att planförslaget justerats vartefter ny kunskap har kommit till. Bland annat omarbetades planförslaget för att hindra beskuggning från bebyggelse av viktiga naturmiljöer där läderbaggen kan trivas och viktig buskmiljö sparas inom och i anslutning till skolgården. En betesutredning har gjorts för att säkerställa fortsatt bete intill bebyggelsen.

Nedan beskrivs anpassningar till naturmiljön som har gjorts i detaljplanen efter samrådet för etapp 0, genomförda naturvärdesinventeringar samt i samband med det parallella arbetet med konsekvensbedömning av detaljplanen i MKB-processen.

Skogsholmen vid Djurgårdens centrum

Efter samrådet har aktuellt planförslag för etapp 1 arbetats om för att bättre anpassa sig till den gynnsamma livsmiljön för läderbaggen. Området i plankartan betecknad med *Natur* har utökats, gatan intill smalnats av och intilliggande bebyggelse har delvis fått sänkt våningstal för att möjliggöra genomsläpplighet för solljus.

Buskmiljön på skoltomten vid Eldsberget

Inne på skoltomten bevaras buskmiljö som är en del av naturområdet vid Eldsberget. Den fyller en viktig funktion vid pollinering och spridning av arter och är en viktig bidragande del i att bevara naturområdets höga naturvärden. Buskmiljön kommer att integreras som en del av barnens lekmiljö på skolgården. Buskmiljön inom området betecknat med bestämmelsen n₁ ingår i den kommunala skötselplanen för det norra naturområdet vid Eldsberget vilket regleras i avtal med fastighetsägaren. I buskmiljön finns även ett fornlämningsområde, ett stensträngssystem. Fornlämningarna bevaras inom det skyddade området och integreras och tillgängliggörs i skolmiljön.

Bete

Ekmiljöernas rika flora och fauna är starkt beroende av fortsatt beteshävd så som inom naturområdet Eldsberget. Beteshävden har varit en förutsättning i arbetet med att ta fram detaljplanen. Detaljplanen möjliggör att stadsutveckling och traditionellt bete kan kombineras. En betesutredning har tagits fram som visar kommunens förhållningssätt efter att ha studerat lokala förutsättningar vilket bl.a. innebär att en beteshage kommer att angränsa till skoltomten (Calluna, 2019). Läs mer om bete under rubriken *Miljö- och riskfaktorer*.

Skötsel- och bevarandeplaner

Kommunala skötselplaner upprättas för samtliga naturområdena vilket innefattar naturområdet invid skolan vilken berör en del av skolgården samt naturområdet invid Djurgårdens centrum. Även bäckstråket ges en skötselplan. För närliggande Natura 2000-områden finns idag redan en bevarandeplan.

Lek och aktivitet

Planområdet innehåller inga lekmiljöer idag. Närmste kommunala lekplats ligger i Vallastaden ca 800 meter norr om planområdet, det finns även kommunala lekplatser i intilliggande stadsdel Lambohov.

Detaljplanens beaktande av lekmiljöer

Ingen kommunal lekplats anordnas inom planområdet i etapp 1. För att säkerställa att bostadsgårdarna ger möjlighet till lek och utevistelse för barn avses detta säkras i kommande markanvisningar. Ambitionen är att åstadkomma lekfulla och inspirerande gårdar i barnens närmiljöer.

Planområdet som omfattar bebyggelsen i en första utbyggnadsetapp kommer att gränsa till ett större sammanhängande parkstråk som kommer att omfattas av en annan detaljplan. Inom parkområdet planeras olika former av lek och rekreativsmöjligheter med hela stadsdelen som målgrupp.

Torget intill Djurgårdens centrum kommer att utformas och gestaltas för att locka besökare i alla åldrar. Ambitionen är att skapa en plats som upplevs som ett gemensamt vardagsrum för stadsdelen. Det ska vara en inbjudande, inkluderande, trygg och lekfull plats. Läs mer om torgets gestaltning under rubriken *Ny bebyggelse/Stadsdelstorget*.

Mark och geoteknik

En översiktlig geoteknisk utredning har tagits fram för att redovisa markens förutsättningar inför exploatering (Tekniska verken, 2006 med kompletteringar 2017 och 2018).

Markens egenskaper

Tekniska Verken, Stadspartner gjorde 2006 en översiktlig geoteknisk undersökning för ett större område. Undersökningen visar att stora delar av marken inom den del som nu utgör planområde för etapp 1 består av; överst lera, torrskorpelera, som övergår till halvfast lera ner till ca 4-7 meter under markytan. Därunder följer friktionsjord, silt och sand på morän. Djupet till fastare bottenlager av morän varierar mellan 5-11 meter under mark. I den geotekniska undersökningen konstateras att ytlig grundläggning är möjlig för bebyggelse i upp till 2,5 plan i kombination med en uppfyllnad om maximalt 1 m från marknivå.

I dialog med Tekniska verken AB (tidigare Stadspartner), konstaterar Plankontoret att bebyggelseolymer enligt detaljplanen är möjligt, men kommer att kräva pålning. Det är viktigt att detaljerad geoteknisk undersökning utförs i samband med byggprojektering.

Lera har låg permeabilitet (vattengenomsläpplighet) och förutsättningarna för, LOD, lokalt omhändertagande av dagvatten (infiltrering) är därför begränsade.

Fördröjningsmagasin med viss förmåga till infiltration kan dock anordnas under förutsättning att de förses med breddavlopp och att de placeras över grundvattenytan. Grundvattennivån är belägen ca 0,5-1,0 meter under markytan.

Källare tillåts inte inom planområdet med anledning av den höga grundvattennivån och risken för omgivningspåverkan och sättningsskador på byggnader som det innebär.

Den genomförda geotekniska utredningen omfattar även mätningar av markradon. Utförda markradonmätningar indikerar normalradonmark. Byggnaders grundkonstruktion ska därför utföras radonskyddande.

Förorenad mark och vatten

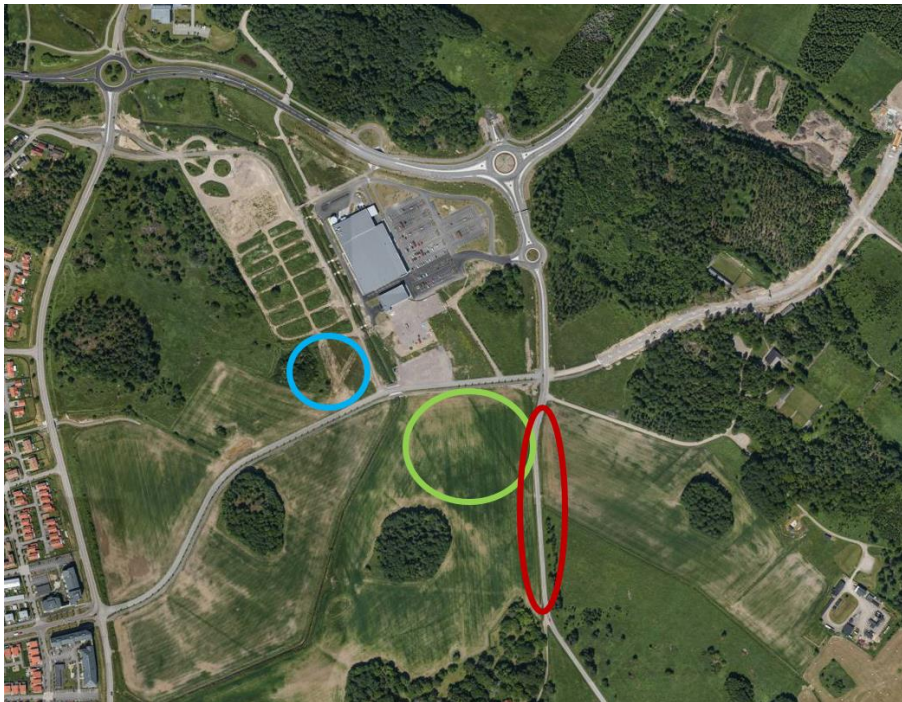
Inom planområdet planeras det för bl.a. bostäder och skola, vilket gör att Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig mark (KM) tillämpas.

Cirka 400 meter öster om planområdet ligger Räddningstjänstens övningsområde som med stor sannolikhet är källan till de PFOS-föroreningar som påträffas runt området.

PFAS (Poly- och perfluorerade alkylsubstanser) är ett samlingsnamn på flertalet syntetiskt framställda kemikalier. PFOS är ett av de vanligaste förekommande PFAS-ämnena. PFAS har bland annat används i brandsläckningsskum. Många PFAS bioackumuleras och är toxiska, samt har hög vattenlöslighet och rörlighet. De är dessutom väldigt persistenta, och bryts inte ned i naturen.

För grundvatten finns det ett nationellt föreslaget riktvärde för PFOS (0,045 µg/L) och för PFOS i ytvatten styr miljö kvalitetsnormen (0,65 ng/L). För sediment saknas det riktvärden för PFOS, av den anledningen jämförs uppmätta halter av PFOS med riktvärdet för jord avseende känslig markanvändning. En miljöteknisk undersökning har genomförts med syfte att undersöka och avgränsa PFOS-föroreningar samt undersöka eventuell förekomst av metaller och petroleumrelaterade föroreningar inom och i anslutning till planområdet (Ramböll, 2019).

PFOS som är vattenlösligt rinner från övningsområdet i jordbruksmarken och åkerdiken till närmaste vattendrag Tinnerbäcken via planområdet. Provtagningar av jord, ytvatten, grundvatten och sediment har analyserats, tagna i och intill planområdet för att avgränsa spridningen.



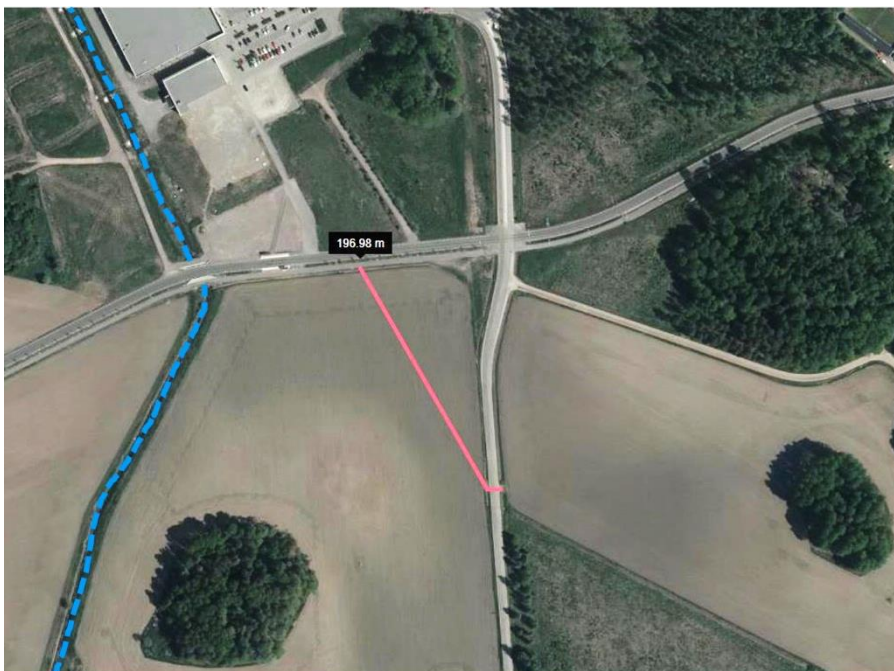
De färgade ringarna visar de olika markprovtagningsområdena inom planområdet.

Skoltomten

Vid platsen där skoltomten är placerad, blåmarkerad ring, påvisades inga halter av PFOS eller organiska föroreningar över KM. Inga metaller uppmättes i halter över KM. Därmed bedöms inga oacceptabla risker för människors hälsa eller miljön föreligga på platsen.

Område väster om väg 708

Inom grönmarkerad ring har halter av PFOS detekterats i jordprover på åkern, om än i låga halter. PFOS har sannolikt funnits där under många år, samt att jord har förflyttats i och med bearbetning av marken på åkern. Föroreningshalterna som uppmätts väster om väg 708 bedöms inte innebära oacceptabla risker för människor eller miljön och det bedöms därför inte föranleda behov av åtgärder.



Bilden visar sträckningen av kulverten med rosa linje, Tinnerbäcken visas med blåstreckad linje.

Befintlig kulvert inom etapp 1, se bild ovan för dess sträckning, ska plockas bort vid genomförande av detaljplanen. Kulverten ersätts med en bäck som anläggs söder om

etapp 1. Kulverten har filmats invändigt. Sprickor och förskjutningar upptäcktes som kan antas medföra läckage. PFOS bedöms inte ha förflyttat sig långt ifrån kulverten baserat på resultat från avgränsande provtagningar i jordbruksmarken. I samband med att kulverten rivs ska marken saneras. Massor som innehåller PFOS ska omhändertas i enlighet med de lagkrav som finns.

Område längs väg 708

Det har uppmätts halter av barium och kobolt över riktvärdet för känslig markanvändning (KM), inom området med rödmarkerad ring i bilden ovan. Uppmätta halter förekommer i naturliga lerlager. Det är inte ovanligt att barium och kobolt förekommer naturligt i något förhöjda halter, och eftersom dessa halter uppmättes i leran på ett djup om minst 0,5 m och djupare, bedöms halterna vara naturligt förekommande och inte tillförda via fyllnadsmassor eller spill. Öster om väg 708 förekommer PFOS i halter över KM. Vid kommande grävarbeten när väg 708 flyttas österut behöver massor omhändertas miljömässigt korrekt.

Vattenförorening

Provtagning öster om väg 708 (provtagningspunkt 17R9 i bilden nedan) för ytvatten, grundvatten och sediment visar att samtliga fraktioner överskrider riktvärdena för PFOS.

I samtliga ytvattenprov längs vattendragets sträcka från väg 708 till Slestadsrondellen har halter av PFOS över miljö kvalitetsnormen uppmätts.

Inga förhöjda halter av PFOS i grundvattnet har uppmätts inom planområdet för etapp 1.



Markprovtagningspunkter utmed väg 708 för avgränsning av PFAS spridning.

Övergripande åtgärder för hela vattenförekomsten Tinnerbäcken

Räddningstjänstens övningsområde utgör en föroreningskälla för PFOS. Den behöver saneras för att hindra spridning. Detta handläggs som ett tillsyns ärende hos Miljökontoret på Linköpings kommun.

Ett flertal åtgärder föreslås i den miljötekniska undersökningen som gjorts i samband med planarbetet, särskilt lyfts behovet av sanering samt att undvika återkontaminering till dess att sanering sker.

Linköpings kommun arbetar med att ta fram en åtgärdsutredning för hela vattenförekomsten Tinnerbäcken med syftet att uppnå god vattenstatus. Då ingår bl.a. att identifiera vilka åtgärder som behöver genomföras för att nå dit.

Frågan om sanering av utsläppskällan av PFOS och omhändertagande av massor utanför planområdets avgränsning hanteras i pågående tillsyns ärendeprocess samt i parallellt arbete med åtgärdsutredning för Tinnerbäcken.

Vattenområden

Tinnerbäcken

Tinnerbäcken har sin upprinnelse söder om Linköping och mynnar ut i Stångån i centrala Linköping. Inom planområdet är vattendraget utformat som ett traditionellt krongdike, ca 20 meter från släntrönen till släntrönen. Dikesbankerna har släntlutningen 1:2 och genomsnittligt djup är ca 3,5 – 4,5 meter från omkringliggande marknivå.

Ekologisk och morfologisk status

Vattenförekomsten Tinnerbäcken har blivit påtagligt påverkad av mänsklig aktivitet sedan lång tid tillbaka. Under de senaste 100 åren har ytterligare påverkan tillkommit i takt med att Linköping har expanderat kring vattendraget, vilket bland annat inneburit fysisk påverkan genom bl.a. rätning och rensning, förändrade flöden och tillförsel av dagvatten. Ursprungligen, innan människan anlade diket, var detta ett naturligt vattendrag. En sammanställning av kända naturvärden i och kring Tinnerbäcken har genomförts (Streams & Lakes Consulting AB, 2018). Det konstateras att Tinnerbäcken inom aktuell etapp 0, i sammanställningen kallad Åsmestaddiket, innehåller de mer påverkade habitaterna utmed hela Tinnerbäcken. Inga särskilda naturvärden knutna till hydromorfologin (kontinuiteten i exempelvis spridningskorridorer i vattendragets sträckningar) har identifierats inom planområdet för etapp 0. Det finns dock regelbundna observationer av fågelarter såsom kornknarr (rödlistad), gräshoppsångare och kärrensångare dock saknas detaljerad information om dessa arter inom området och om de är knutna till vattendraget eller dess närmiljö men kärrensångare har observerats i anslutning till vattendraget, främst innan diket rensades för cirka 5 år sedan.

Inga andra naturvärden kopplade till biologi eller ekologi såsom speciella växt-, djurarter, naturvårdsarter eller liknande har identifierats inom eller i direkt anslutning till vattendragetsmiljön i området. Däremot kan vattendraget genom planområdet fungera som en viktig spridningskorridor för andra arter som rör sig utmed eller i Tinnerbäcken.

Tinnerbäcken omfattas av strandskydd som kommunen delvis avser att upphäva, det går att läsa om motiven under rubriken *Strandskydd*.

Rekreations- och bäckstråket

Cirka 150 meter av Tinnerbäcken rinner genom planområdet (etapp 1) av totalt 1,5 km av bäcken som planeras att omvandlas till ett bäckstråk inom etapp 0.



Illustrationsbilden visar gestaltungsförslaget för bäckstråket och dess indelning av olika karaktärsområden (Tyréns, 2018).

Tinnerbäcken kommer att gestaltas om från dike till en bäck vilket fyller flera syften, dels utformas vattendraget så att det har kapacitet att ta emot ökade dagvattenmängder till följd av skyfall och höga flöden vilket kan förväntas bli mer vanligt förekommande i och med förändringar i klimatet. Bäckens blir även ett trivsamt inslag i boendemiljön som ett rekreationsstråk med möjlighet att röra sig längs. Dessutom bidrar den nya utformningen av bäcken till att förbättra vattendragets ekologiska värden vilket bl.a. sker genom att tillskapa meandring, flackare släntlutning och svämplan.

Planområdet för etapp 1 ingår i karaktärsområde 1, se illustrationsbild ovan. Denna sträcka kännetecknas av att flora och fauna ges företräde och att bäckens funktion som spridningskorridor därmed utnyttjas till fullo. Skötseln är extensiv och även om människor bjuds in så är det med enklare grepp, exempelvis en träspång eller vandringsstig.

Planerade åtgärder i Tinnerbäcken som ska utföras inom avgränsningen för etapp 0 kommer att förbättra möjligheterna att nå miljö kvalitetsnormen god ekologisk status inom planområdet. Åtgärderna innebär även förbättringar för vattenförekomsten i Tinnerbäcken. De hydromorfologiska värdena kommer att öka i vattendraget till följd av att vattendraget utformas mer naturligt med meandring, svämplan och selsjöar vilket bidrar till bättre ekologisk funktion och ökad biologisk mångfald. Därtill finns positiva effekter vid hantering av stora nederbörds mängder liksom för rekreation och friluftsliv.

Grävarbeten i vattendraget innebär att bottenmiljön tillfälligt störs, ytskiktet som är det mest biologiskt aktiva försvinner. I det aktuella bottenområdet minskar därmed

produktionen. Återkolonisation av djur och växter bedöms dock som god då spridning kan ske från befintligt vattensystem som inte påverkas fysiskt. Konsekvenserna av planerade åtgärder i vattendraget bedöms på lång sikt som positiva. På kort sikt, under byggskedet förväntas negativa konsekvenser uppstå p.g.a. att sträckor torrläggs och grumling uppstår, även om skyddsåtgärder efterföljs.

Vattenverksamhetsprövning och tillhörande MKB

De åtgärder som kommunen avser göra i Tinnerbäcken kräver en tillståndsansökan för vattenverksamhet och till denna en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Tillståndsansökan för vattenverksamheten avser i detta fall föreslagna åtgärder i samband med anläggande av bäckstråket vilket förändrar vattendragets djup, bredd och läge genom grävning och schaktning. Tillståndsansökan behandlas av Mark- och miljödomstolen i en parallellt pågående process. Kommunen har inlett arbetet med tillståndprocessen. När MKB för vattenverksamheten är färdig kommer den att finnas tillgänglig på kommunens hemsida.

Dikningsföretag

Planområdet ingår i båtadsområde för dikningsföretaget *Slestad m.fl. dikningsföretag* från 1904. Båtadsområde kallas det område som drar nytta av markavvattningen från dikningsföretaget och på så sätt ökar avkastningen i jordbruket. Båtadsområdet för Slestad uppgår till ca 25 hektar. Dikningsföretaget omfattar Tinnerbäcken från utloppet i Smestadbäcken till och med kulverten vid Landbogatan. Avrinningsområdet består idag av ca 2600 hektar skogs- och åkermark samt ca 8 hektar urban mark. Fyra fastigheter ingår i dikningsföretaget, fastigheten Aska 6:1 som ägs av en privatperson, fastigheterna Smedstad 1:4 och Lambohov 2:20 som Linköpings kommun äger samt Intellectet 1 som ägs av Akademiska hus. Dikningsföretagets båtadsområde berör även Jägmästaren 1 och ett verksamhetsområde för dagvatten vars huvudman är Tekniska verken AB.

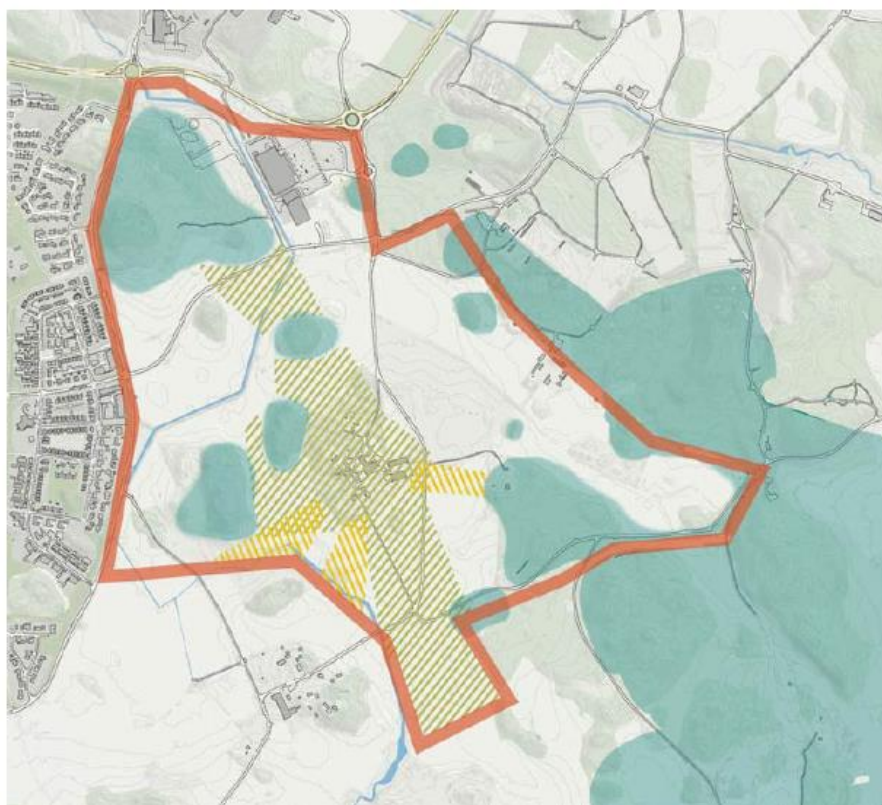
Kommunens bedömning är att planerad exploatering i och med planens genomförande innebär påverkan på dikningsföretaget baserat på samrådsförslaget innehåll och avgränsning. Kommunen avser därför ompröva dikningsföretaget i samband med upprättande av detaljplanen så att det överensstämmer med ändrad markanvändning. Fördelning av andelar, kostnader och skötsel regleras i avtal. Omprövningen behandlas av Mark- och miljödomstolen i en parallellt pågående process.

Kulturmiljö och arkeologi

Kulturmiljö

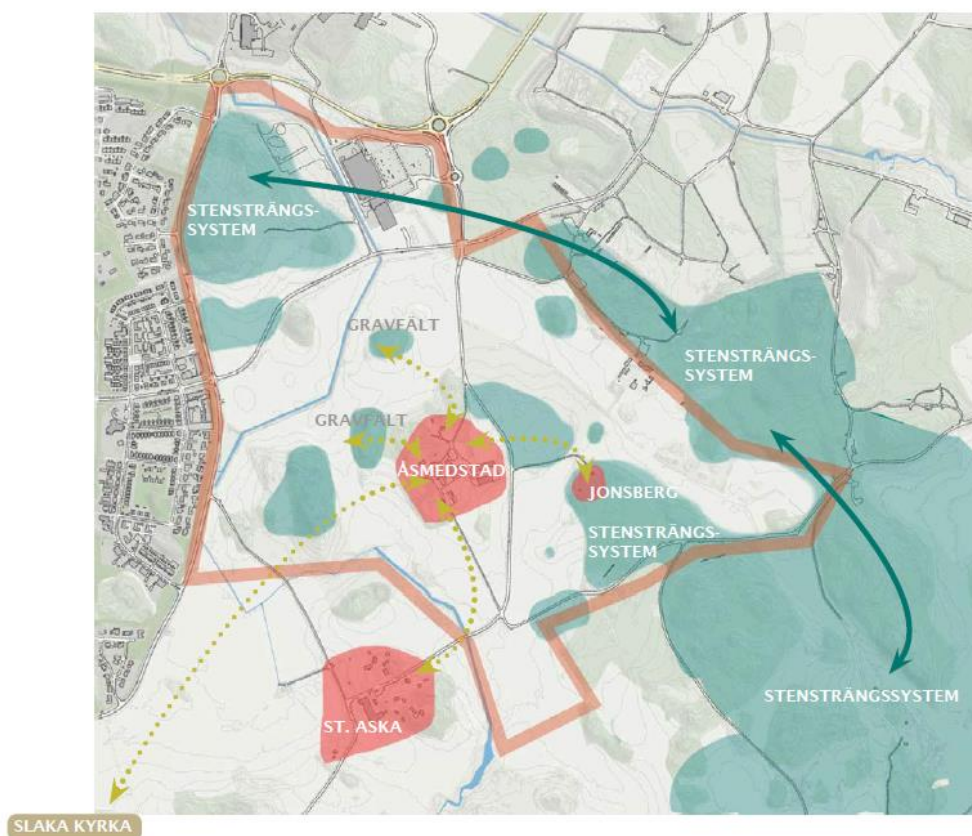
Öster om planområdet finns riksintresseområde för kulturmiljövård, *Tinnerö Odlingslandskap*. Inom riksintresseområdet finns väl bevarade lämningar från äldre järnålderns odlingslandskap. Vidsträckt hagmarker med omfattande stensträngssystem med fossila åkrar, husterrasser, gravfält, ensamliggande stensättningar och ett stort antal boplatser från denna tid. Området är relativt opåverkat av aktiviteter från senare tid eftersom det mest tjänat som betesmark och under 1900-talet som militärt övningsområde.

I kulturmiljöutredningen som gjordes inför samrådet framgår var det är känsligt att tillföra ny bebyggelse med hänsyn till de övergripande samband som finns mellan fornlämningsmiljöer från olika tidsepoker (Tyréns, 2018).



- Känsligt för ny bebyggelse.
- Känsligt för bebyggelse som bryter siktlinjer
- Skyddade fornlämningsmiljöer.

Kartan visar schematiskt var det är mest känsligt för ny bebyggelse (ljusgrön skraffering) samt var det är känsligt med bebyggelse som bryter siktlinjer (gul skraffering). Den visar även fornlämningsmiljöer som är skyddade enligt KML, Kulturmiljölagen (mörkgrön). Röd linje visar utredningsområdet (Tyréns, 2018).



Kartan visar kulturmiljöer (mörkgröna) samt särskilt kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsemiljöer (röda) i landskapet. Pilarna visar hur de är sammanlänkade och var viktiga siktlinjer finns. Röd linje visar utredningsområdet (Tyréns, 2018).

- Fornlämningasmiljöer
- Särskilt kulturhistoriskt värdefull bebyggelsemiljö
- Sammanlänkande stensträngssystem
- - - Delar av äldre vägnät
- Viktiga samband och siktlinjer

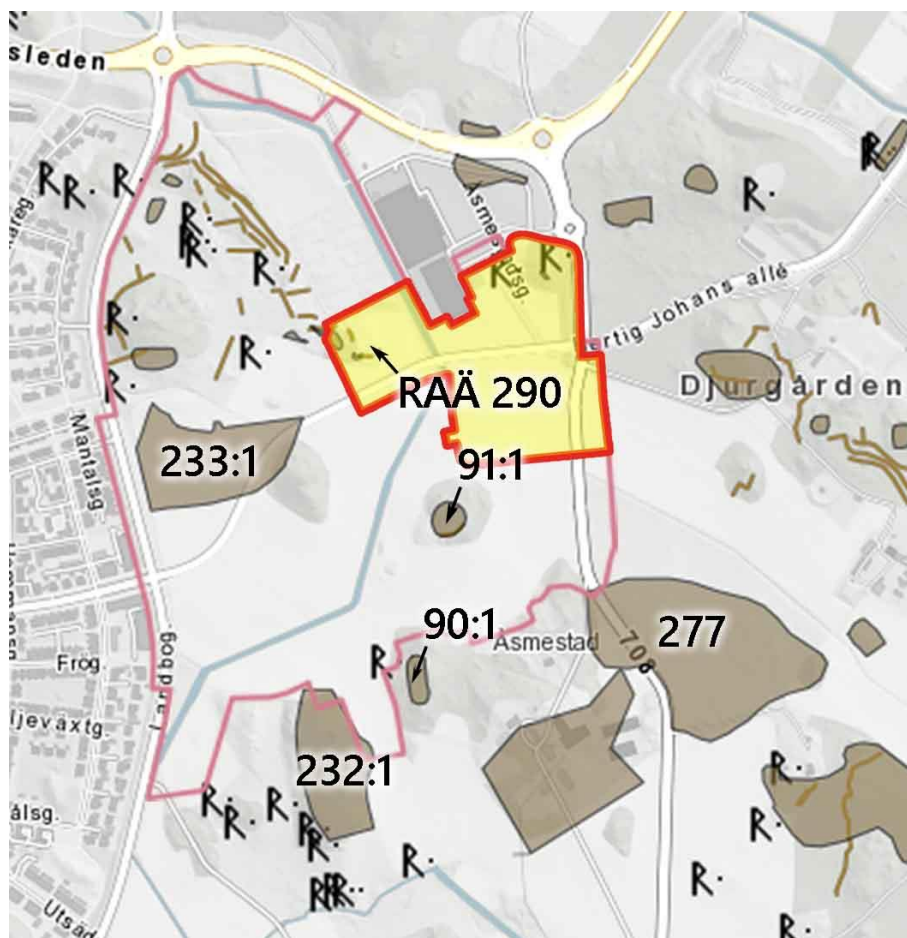
Arkeologi

I planområdets nordvästra del, inom skoltomten, finns lämningar av ett stensträngssystem. Stensträngssystemen visar markorganisationens historia och är fysiska dokument från äldre järnåldern som vi kan läsa av än idag. Det är troligt att dessa hör ihop med de system som fortsätter inom riksintresseområdets avgränsning. För förståelsen av den enskilda stensträngens funktion krävs att även den omkringliggande marken bevaras. Alltför närliggande ny bebyggelse riskerar att möjligheten att tolka markanvändningen försvåras eller försvinner.

Fornlämningsområdet inom skoltomten (RAÄ Slaka 290; L2009:0035 boplats) kommer inte att slutundersökas. Fornlämningarna skyddas i detaljplanen med egenskapsbestämmelserna n_1 och a_1 . Det innebär att befintlig vegetationskaraktär ska bibehållas och att marklov krävs för schaktning och fällning av träd. Lämningarna blir därmed ett inslag i skolans lärandemiljö. Denna del av skoltomten avser kommunen upplåta till skolan för att behålla rådigheten över. Fornlämningsområdet sammanfaller med värdefull buskmiljö som också avses bevaras. Fornlämningarna kommer att ingå i den kommunala skötselplanen som upprättas för naturområdet nordväst om planområdet, kallat Eldsberget.

Utbyggnad av etapp 1 innebär att sambandet mellan stensträngssystemen inom naturområdet Eldsberget och de inom riksintresseområdet för kulturmiljö försvagas i öst-västlig riktning. Utbyggnaden av handelsplatsen har sedan tidigare brutit det eventuella fysiska sambandet som funnits. Bebyggelse i etapp 1 minskar dock

möjligheterna att avläsa det samband som ändå finns kvar inom det öppna jordbrukslandskapet.



Bilden visar utpekade fornminnen i och i anslutning till planområdet.

I planområdets norra del finns en skogsholme som inrymmer tre fornlämningar vilka alla bevaras. Dessa ligger inom användningsområdet *Natur* på kommunens mark och kommer även dem att omfattas av en kommunal skötselplan.

Läs mer om konsekvenserna för kulturmiljön i bilagd miljökonsekvensbeskrivning för etapp 1.

Kommande etapper i enlighet med samrådsförslaget etapp 0 innebär att den nordsydliga siktlinjen påverkas påtagligt då bebyggelse planeras inom område som markeras som känsligt för ny bebyggelse med hänsyn till siktlinjer. Se bilagd miljökonsekvensbeskrivning för etapp 0.

Offentlig och kommersiell service

I direkt anslutning till planområdet ligger Djurgårdens centrum som är en väletablerad handelsplats med ett brett serviceutbud av matbutik, systembolag, apotek, gym m.m. Skolor och förskolor finns i närliggande stadsdelarna Lambohov och Vallastaden och närmaste vårdcentral ligger i Lambohov.

Detaljplanen möjliggör offentlig service såsom skola/förskola, vård- och serviceboenden och vårdcentral.

Sociala aspekter

Barnperspektivet

Målet är att skapa en trygg och säker stadsmiljö att röra sig i. Bilparkeringen sker samordnat i parkeringshus vilket förväntas innebära färre biltrafikerörelser inne i området vilket gynnar barnen i deras närmiljö. Detaljplanen ger relativt goda förutsättningar för barn att tryggt och lätt röra sig mellan tänkbara målpunkter i stadsdelen och ta del av allmänna platser.

Lekfulla stimulerande miljöer kopplat till bostadsgårdarna skapas. Det norra bostadskvarteret har efter samrådet öppnats upp mot skogholmen vilket gör att den blir mer tillgänglig och på ett tydligare sätt tillgängliggörs för boende.

Väster om skoltomten finns en inhägnad hage med betande djur. Den behålls och kan bli en målpunkt för barn inom planområdet såväl som i närliggande områden. Närheten till betesdjur och artrika naturmiljöer kan integreras i undervisningen. Även bäckstråket kan nyttjas som lärandemiljö för skol- och förskolebarn i samband med att det tillgängliggörs.

Idag rör sig barn och ungdomar till fots eller med cykel längs Johan Hertigs allé för att komma till Djurgårdens centrum. Hertig Johans allé och området kring handelsplatsen kan upplevas som otrygg kvällstid. Idag omgärdas den av natur- och jordbruksmark och möter handelsplatsens baksida. Utbyggnaden av etapp 1 medför att gatan upplevs tryggare när den istället kantas av bostadshus och ett torg som utgör entré till Djurgårdens centrum.

Trygghet

För att skapa trygga och trivsamma miljöer läggs vikt vid gestaltningen av allmänna platser. Många människor kommer att röra sig och vistas på stadsdelstorget och entrétorget i den norra delen av planområdet mot handelsområdet. Målet är att locka alla åldrar. Dessa platser förses med sittplatser och funktioner som främjar möten, samtal och fysisk aktivitet.

Jämställdhet och mångfald

Detaljplanen ger bra möjligheter att skapa ett varierat utbud av boendeformer och upplåtelseformer för olika målgrupper. Blandningen skapar förutsättningar för ett integrerat område med socioekonomisk mångfald. Sannolikt kommer variationens effekt på den socioekonomiska sammansättningen att synas först flera år efter att detaljplanen byggts ut och fastighetsbeståndets olikheter gett effekt på exempelvis hyresnivåer eller bostadspriser.

Kommunens ambition är att stödja en långsiktig social hållbarhet. Den byggda miljön har betydelse för hur människor mår och tar del av sin omgivning. Detaljplanen och utförandet av allmänna platser i stadsdelen Djurgården har som utgångspunkt att vara tillgängliga och användbara för gående och cyklande och låta biltrafiken underordna sig. På det sättet ges en god grund för alla stadsdelens invånare att ta del av de offentliga rummen som arena för social kontakt och grannskap, oavsett ålder, kön eller andra faktorer.

Skolan i planområdet kan med fördel utformas så att lokalerna kan användas även utanför skoltid av exempelvis kultur- eller föreningsliv. På det sättet kan skolan också bidra till en levande och trygg stadsmiljö.

Gator och trafik

Gatunät och biltrafik

Planområdet kopplas samman med stadens övriga gatunät via väg 708 som ansluter till Lambhovsleden i norr och Gamla Kalmarvägen i söder. Det centrala stråket som utgörs av kollektivtrafikgatan Hertig Johans allé förbinder planområdet i öst-västlig

riktning med Lambohov och Garnisonen. Hertig Johans allé ingår i kommunens högprioriterade kollektivtrafikstråk.

Kommunen utförde trafikmätningar år 2016 och 2017 vilka visar att Lambohovsleden trafikerades med ca 18 000 motorfordon väster om Slestadsrondellen och ca 20 400 motorfordon öster om Åsmestadsrondellen. Köbildning uppstår på Lambohovsleden när många ska till och från arbete. Ca 1700 motorfordon trafikerar väg 708. Trafiksiffrorna avser årsmedeldygnstrafik.

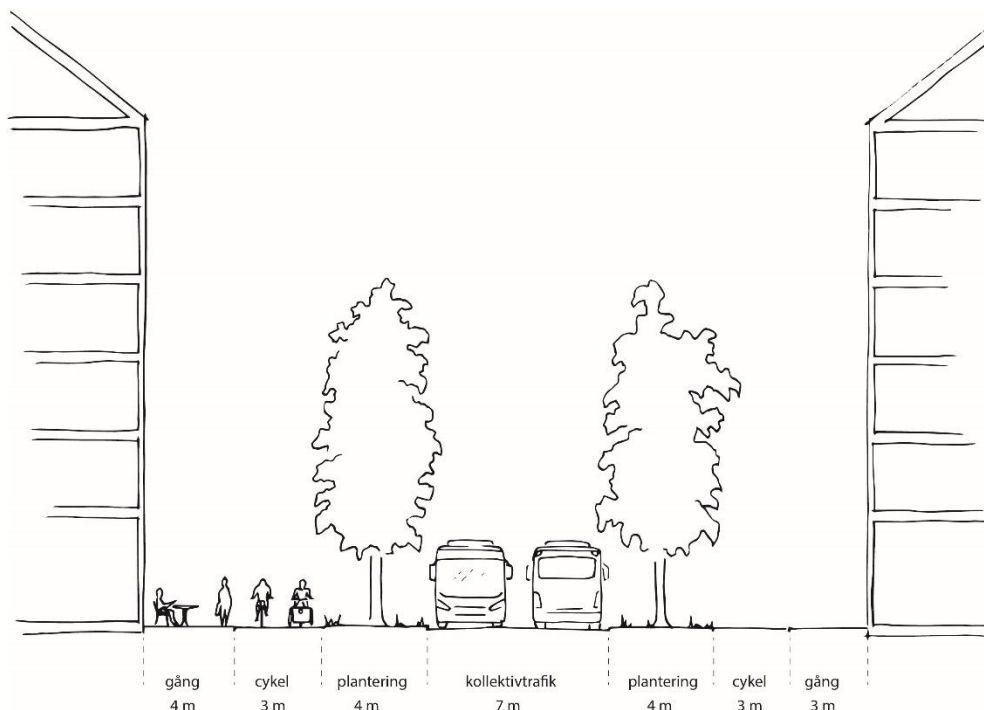
Väg 708

Väg 708 (Åsmestadsgatan) flyttas ca 20 m österut, söder om korsningen med Hertig Johans allé. I aktuell detaljplan (etapp 1) ingår ca 150 meter av den totala sträckan på ca 370 meter som behöver flyttas.

Väg 708 ska byggas om från landsväg till en central stadsgata i den nya stadsdelen Djurgården. Gatusektionen breddas till 20 meter. Gång- och cykelbanor samt funktionsytor på respektive sida av körbanan tillkommer. Funktionsytorna är avsedda att kunna inrymma trädplantering, snöupplag, dagvattenhantering, möbleringszon och tillgänglighetsparkering. Funktionsytorna betecknas med T_1E_1 i plankartan.

Kollektivtrafikstråket Hertig Johans allé

Kollektivtrafikgatan Hertig Johans allé är ett centralt stråk som många väntas röra sig utmed. En stadslig karaktär eftersträvas inom planområdet som blir Djurgårdens mest centrala del. Längs med gatan medger detaljplanen hus i sex till tretton våningar som placeras i gatuliv med entréer vända mot gatan. Flera av byggnaderna kommer att förses med lokaler för handel och centrumverksamheter i bottenvåningarna. Gatusektionen breddas till 28 meter. Gång- och cykelväg samt planteringszon för trädallé anordnas på respektive sida av körbanan.



Principsektion för kollektivtrafikstråket Hertig Johans allé, genom planområdet. Måtten för respektive trafikslag kommer detaljstuderas i samband med slutlig projektering.

Stadsdelstorget

Ett stadsdelstorg anläggs i anslutning till Djurgårdens centrum och kollektivtrafikhållplatsen. Hållplatsen flyttas till torgets västra sida för att ligga intill viktiga målpunkter som skola, centrum och stadsdelspark. Trafiken och hållplatserna inordnas i torgets övergripande gestaltning då ambitionen är att skapa en kvalitativ torgmiljö.

Busstrafiken avses styras över torget med markering av pollare och en låg kantsten. Cykeltrafiken markeras med hjälp av detaljering i markbeläggning i en zon över torget.

Varuleveranser sker längs torgets östra sida, med anslutning till Hertig Johans allé, se situationsplanen nedan. Lastzoner för leveranser möjliggörs i anslutning till stråket. Angöring till torgets centrumverksamheter sker från norr. Den fria ytan på torget möjliggör för angörande fordon att vända runt och köra tillbaka samma väg. Uppställningsplatser finns för räddningstjänstens fordon.

Väster om torget gör bebyggelsen ett uppehåll vid bron över parkstråket. Det är inte ännu klarlagt hur befintlig bro ska hanteras. Om bron har kvar nuvarande bredd bör den omgestaltas för att uppnå en högre arkitektonisk kvalitet med en tydlig koppling till övriga parkbroar i parkstråket. Alternativt vidgas bron och utformas med samma sektion som Hertig Johans allé, och gestaltas då som en del av boulevarden som Hertig Johans allé utgör.



Situationsplan för stadsdelstorget och entrétorget (ÅF, 2019).

Lokal- och kvartersgator

Gatorna i bostadskvarteren utformas för blandtrafik. Gatornas sektion och möblering anpassas med hänsyn till ambitionen om lågfartsgator. Antalet trafikrörelser på lokalgatorna och kvartersgatorna förväntas bli lågt till följd av att all boendeparkering sker samlat i parkeringshus, i anslutning till väg 708.

Biltrafiken på lokalgatorna tillåts inte köra ut på Hertig Johans allé vilket regleras med hjälp av trafikföreskrifter. I planen säkerställs zoner för möjlighet till backvändning i höjd med kvartersgatorna i de södra kvarteren inom lokalgatans avgränsning. Norr om vändzonen tillåts endast behörig trafik, fordon med behörighet backar sedan tillbaka till vändzonen.

Funktionsytor i plankartan betecknade med planbestämmelsen T_1E_1 ska kunna inrymma ett flertal funktioner; angöringsparkering, snöupplag, sophertering i nedsänkta djupbehållare, regnbäddar som omhändertar och renar dagvatten samt plantering och möblering.

Lokalgatan i planområdet norra del intill naturområdet utformas som en enkelriktad gata.

Kvartersgatorna inne på bostadsgårdarna är gemensamhetsanläggningar för berörda fastigheter. Kvartersgatorna utformas för att kunna omhänderta dagvatten.



Exempel på regnbäddar som kan anläggas i en funktionszon. Bild på Monbijougatan i Malmö. Foto: Tyréns 2017.

Gång- och cykeltrafik

Befintlig cykelväg längs med Hertig Johans allé ingår i stadens cykelhuvudstråk, den förbinder planområdet med Lambohov och Garnisonen.

Gatorna i etapp 1 utformas för att ge god framkomlighet för cykeln. Skolan och Djurgårdens centrum nås via separata gång- och cykelvägar. Befintlig cykelväg parallellt med bäcken kommer att vara ett huvudecykelstråk. Cykelvägar som ingår i huvudstråket ska dimensioneras för hög kapacitet.

På lokalgatorna samsas cyklister och bilister i gaturummet. Längs alla gator finns separata gångbanor för gångtrafikanter. Genom att bilparkering i första hand sker i ett områdesgemensamt parkeringshus kan gatorna ges en utformning som gör dem trygga och lättanvända för fotgängare och cyklister.

Kollektivtrafik

Hertig Johans allé är ett prioriterat kollektivtrafikstråk som ingår i stomlinjenätet och idag trafikeras av linje 2 mellan Lambohov och resecentrum. Detaljplanens genomförande medför inga ändringar i kollektivtrafiken, gatan fortsätter trafikeras enbart av kollektivtrafik med undantag för varutransporter med behörighet.

I samband med anläggandet av stadsdelstorget flyttas kollektivtrafikhållplatsen västerut. Läs mer under rubriken *Gator och trafik, Stadsdelstorget*.

Utbyggnaden av etapp 1 ger ett ökat kundunderlag för kollektivtrafiken.

Parkering

Norr om planområdet, inom fastighet Jägmästaren 1, finns i anslutning till handelsområdet stora ytor med markparkering, ca 400 parkeringsplatser. Av dessa

ingår 65 parkeringsplatser i ett servitutsområde till förmån för kommande verksamheter inom etapp 1, som idag ingår i fastigheten Smedstad 1:4.

De 65 markparkeringsplatser som finns i anslutning till Djurgårdens centrum avses i första hand fylla behovet för besökare till tillkommande verksamheter i etapp 1. Bilparkering tillåts generellt inte i bostadskvarteren vilket även gäller småhusbebyggelsen, med undantag för handikappanpassade platser. All boende- och personalparkering inom etapp 1 samlas i ett parkeringshus i fem våningar. Parkeringshuset ligger invid väg 708 och nås via en lokalgata inne i bostadskvarteret från husets södra ände.

Parkeringshuset är dimensionerat för ca 600 parkeringsplatser. Detta bedöms täcka parkeringsbehovet för etapp 1 som uppgår till ca 400 parkeringsplatser och rymmer även en andel av kommande etappers parkeringsbehov, i enlighet med samrådsförslaget (etapp 0). Parkeringshuset byggs inledningsvis för att klara behovet i etapp 1 och förbereds för att kunna byggas på för kommande etappers behov. Parkeringshuset blir allmänt tillgängligt och platser ska friköpas för bostädernas behov.

Parkeringshuset är tänkt att innehålla kompletterande mobilitetstjänster, som underlättar ett hållbart resande och minskar transportbehovet. Exempel på sådant innehåll är bilpool och ett utbud av el- och laddhyrcyklar, laddningsplatser samt viss service. Utöver plats i parkeringshuset finns en möjlighet att i begränsad omfattning upplåta yta för dessa funktioner inom trafikområden/funktionszoner, i plankartan betecknade med T_1E_1 .

Handikapparkering till byggnaden norr om torget nås bakifrån via angöringsvägen för varutransporter på handelsladornas västra sida, i enlighet med upprättat nyttjandeavtal. Handikapparkering tillhörande skolan löses inom skoltomten. Handikapparkering för boende anordnas inom kvartersmark.

Linköpings kommuns parkeringsnorm anger ett parkeringstal för bostäder på 8 bilparkeringsplatser per 1000 m² BTA i centrala delar av staden. Samma norm har legat till grund för parkeringsbehovsberäkningar i bland annat Vallastaden och kommer att göra så även för Djurgården. Motivet är stadsdelens täthet och närhet till lokal service och handel, samt goda möjligheter att använda andra transportmedel (kollektivtrafik och cykel).

Genom att bilparkeringarna samordnas i parkeringshus med tillgång till bilpool och andra mobilitetstjänster, som ska stödja exempelvis samordnat resande och alternativa trafikslag, kan parkeringstalet för bostäder reduceras med 25 % till 6 platser/1000 m² BTA.

Efter en uppskattning av att detaljplanen kan generera ca 60 000 – 70 000 ”ljus BTA” har Plankontoret kommit fram till att parkeringshuset inom etapp 1 bör inrymma ca 400 bilplatser.

Gällande cykelparkeringstal är minst 30 cykelplatser per 1000 m² BTA flerbostadshus. Platser ska finnas både utomhus i nära anslutning till bostadens entré (10 platser/1000 m²) samt inomhus, i lättillgängliga cykelrum, i anslutning till bostaden (20 platser/1000 m²). Bostädernas cykelparkering ska ske inom kvartersmark.

Angöring

Utmed lokalgatorna i de södra kvarteren finns trafikområden/funktionszoner, i plankartan betecknade med T_1E_1 . Inom dessa kan parkering för funktionshindrade upplåtas i avtal med fastighetsägare.

Angöring till bostäder sker från lokal- eller kvartersgator i de södra kvarteren. I kvarteret norr om Hertig Johans allé sker angöring till bostäderna från bostadsgården. Angöring till byggnaden på torget sker på torget, möjlighet till vändning utan att backa säkerställs.

Varutransporter når verksamhetslokalerna utmed kollektivtrafikgatan i av- och pålastningsfickor. Dessa anordnas i planeringszonen mellan träden. Varutransporter

hänvisas till tider när kollektivtrafikens turtäthet är låg för att säkerställa framkomligheten för kollektivtrafiken.

Angöring till vårdcentralen sker invid entrén, med särskild hänsyn till utrymmesbehov för färdtjänstfordon. Se illustrationsplan under rubriken *Gestaltning och utformning*.

I ett första skede, i samband med utbyggnad av etapp 1, angörs skoltomten norrifrån via övningskörningsområdet. Plats för angöring med bil kan anordnas inom eller utom skoltomten. Utbyggnad av kommande etapper i enlighet med samrådsförslaget (etapp 0) medför en ny lokalgata väster om skoltomten som ansluter till Landbogatan. Denna blir då angöringsväg till skolan där all hämtning och lämning med bil sker.

Miljö- och riskfaktorer

Undersökning om detaljplan antas medföra betydande miljöpåverkan

En samlad bedömning av den inverkan som detaljplanens genomförande bedöms medföra på miljön, hälsan och hushållningen med mark, vatten och andra naturresurser gjordes under rubriken *Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan* i planbeskrivningen tillhörande samrådsförslaget (etapp 0), denna biläggs planhandlingarna för etapp 1. Undersökningen resulterade i att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) togs fram till samrådet (etapp 0).

Plankontoret tillsammans med länsstyrelsen har gjort bedömningen att detaljplanen för etapp 0 kan antas medföra risk för betydande miljöpåverkan. Bedömningen om behovet av en MKB för etapp 0 baserades på:

- Planområdets stora geografiska omfattning i sin ursprungliga omfattning vid samrådet (etapp 0).
- Planområdet ligger delvis inom riksintresseområde för naturvård och i nära anslutning till riksintresseområde för kulturmiljövård.
- Planområdet angränsar till Natura 2000-objekt. Det föranledde ett Natura 2000-tillstånd som i sin tur medför en MKB.
- Planförslaget förutsätter en ombyggnad för del av det klassade vattendraget Tinnerbäcken. Det föranledde ett tillstånd för vattenverksamhet som i sin tur medför en MKB.

Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Sammantaget resulterade undersökningen i framtagande av en MKB som tillhörde detaljplanen för etapp 0, en MKB tillhörande tillståndsansökningen för vattenverksamhet och en MKB för Natura 2000.

För den nu aktuella deletappen har en miljökonsekvensbeskrivning (etapp 1) gjorts.

Följande miljöaspekter konsekvensbedöms i detaljplanens MKB:

- Naturmiljö
- Vattenmiljö inkl. dagvatten
- Kulturmiljö
- Luftkvalitet
- Buller

Sammanfattning av konsekvenserna beskrivs under respektive rubrik för naturmiljö, vattenmiljö inkl. dagvatten, förorenad mark och kulturmiljö i planbeskrivningen samt i bilagd MKB för etapp 0 och 1.

Sammanfattning av konsekvenser för luftkvalitet och buller beskrivs nedan samt i bilagd MKB för etapp 0 och 1.

Nedan beskrivs också konsekvenser för översvämning till följd av skyfall och höga flöden.

Översvämning till följd av skyfall och höga flöden

En översvämningssituation har gjorts i samband med planarbetet för etapp 0 (DHI, 2018). Syftet var att redovisa hur planerad exploatering intill Tinnerbäcken påverkar vattenflöden och nivåer i vattendragen samt vilka anpassningar som krävs för att exploateringen ska kunna genomföras utan negativa konsekvenser för befintlig och planerad bebyggelse på grund av ökade flöden och nivåer.

Utredningen visar att problem med marköversvämning finns i de områden där bebyggelse planeras.

Förebyggande åtgärder behöver vidtas i Tinnerbäckens vattensystem för att inte byggnation i området ska leda till att översvämningssituationen längs med bäcksystemet ökar eller att översvämningssituationen tillkommer.

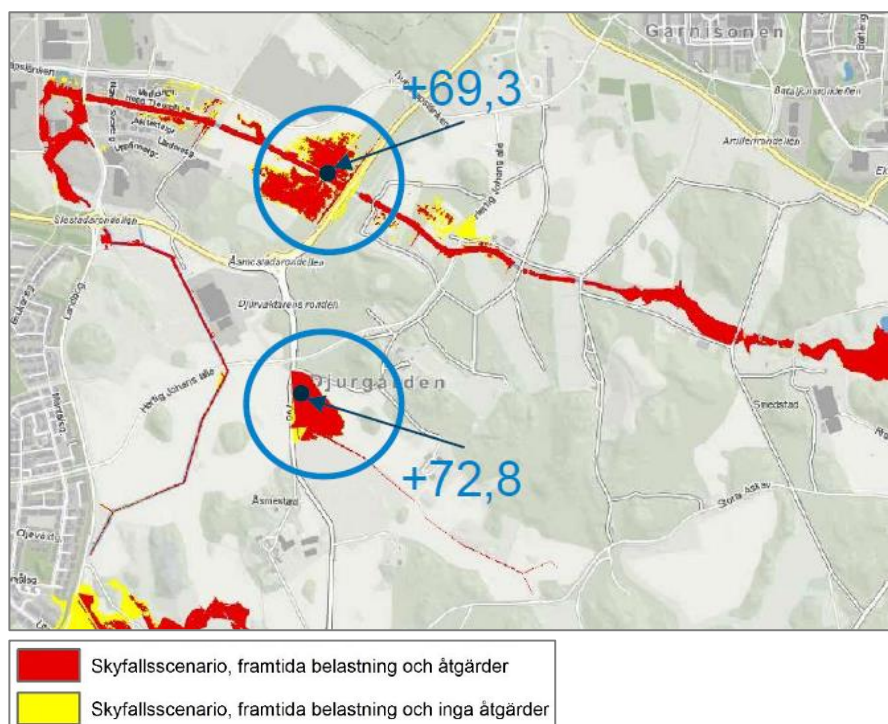
I kartbilden nedan visas översvämningssituationen som uppstår vid ett 100-årsregn inklusive belastningen från framtida kända exploateringsområden, med och utan föreslagna åtgärder.

Föreslagna åtgärder som ska utföras av kommunen för det planerade bäckstråket inom detaljplaneområdet för etapp 0 och därmed även etapp 1:

- Justering av sektionen, befintlig dikessektion ersätts med en bäckliknande sektion.
- Kulvert nedströms fastigheten Aska 6:1 (intill Landbogatan) ersätts med en öppen lösning och blir en del av bäckstråket.
- Kulverterad del av biflödet Åsmedstaddiket inom etapp 1 ersätts med en öppen lösning i nytt läge och blir en del av bäckstråket.
- Justering av bottennivån.
- Ökad kapacitet i trumman under väg 708.

Ytterligare åtgärder föreslås uppströms i Tinnerbäcken utanför samrådsförslaget, etapp 0 avgränsning.

Ovan nämnda åtgärder bedöms ha god effekt och ingår som en del i tillståndsansökan för vattenverksamhet. Åtgärderna innebär att avrinning vid ett 100-årsregn kan ske via gator och grönytor vidare till bäcken som är dimensionerad att klara flöden från ett 100-årsregn.



Kartbilden visar framtida översvämningssituation vid 100-årsregn, med och utan åtgärder. (DHI, 2018)

Dimensionerna på de befintliga trummorna är anledningen till att beräkningsmodellen visar en dämningseffekt i anslutning till väg 708 (se bild ovan). Ombyggnad av väg 708 innebär att vatten kan passera över gatan redan vid en teoretisk vattennivå på +72,2. Tekniska Verken och plankontoret gör därför den gemensamma bedömningen att översvämning i detta område undviks i och med att väg 708 byggs om samt att trummorna under vägen dimensioneras upp för att klara vattenflöden vid ett 100-årsregn.

Åtgärdsutredning för Tinnerbäcken

Under arbetet med detaljplanen i Djurgården inleddes parallellt ett arbete med en åtgärdsutredning för Tinnerbäcken. Syftet är att ta ett helhetsgrepp för vattendraget och utreda vilka åtgärder som behöver vidtas inom Tinnerbäckens avrinningsområde kopplat till uppfyllandet av miljö kvalitetsnormen för vatten. Även frågor kopplade till översvämningssituationer till följd av höga flöden och skyfall studeras med hänsyn till planerad och befintlig bebyggelse. För ytterligare redovisning av åtgärder och konsekvenser beträffande dagvatten, se avsnitt *Teknisk försörjning/Dagvatten*.

Trafikbuller

En trafikbullerutredning är framtagen för etapp 1 (Soundcon, 2019). Den baseras på trafiksiffror framräknade för en trafiksituation som uppstår vid en fullt utbyggd stadsdel enligt *Områdesprogram för Djurgården (2005)*. Anledningen är att kommunen vill säkerställa att bebyggelsen i varje etapp även i ett senare skede klarar riktvärdena för trafikbuller utifrån de trafikmängder som förväntas uppstå längs de större gatorna i området.

Ljudnivåerna inom planområdet blir som högst utmed väg 708 där de ekvivalenta ljudnivåerna på de värst utsatta fasaderna uppgår till som högst 63 dBA. Ekvivalenta ljudnivåer över riktvärdet 60 dBA uppträder endast utmed dessa gatufasader. För bostadsbebyggelsen intill väg 708 som riskerar att inte klara riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå ställs krav på att minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet ska ha fönster mot ljuddämpad sida. Bestämmelsen gäller inte för lägenheter under 35 m².

Bebyggelsestrukturen innebär att gårdsmiljöerna är skyddade från buller och på så sätt kan en god ljudmiljö säkerställas på bostadsgårdarna. Parkering med friköpssystem i parkeringshus medför marginella trafikmängder på lokal- och kvartersgatorna och bedöms inte medföra bullernivåer som överskrider riktvärdena för buller.

Av trafikbullerutredningen framgår att skolgården norr om planerad skolbyggnad uppfyller riktvärdet för ny skolgård på högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå respektive 70 dBA maximal ljudnivå under förutsättning att skolbyggnaden placeras längs med Hertig Johans allé.



I bilden visas med röd färg vilka fasader längs väg 708 som utsätts för trafikbullernivåer som överstiger riktvärdena 60 dBA ekvivalent ljudnivå (Soundcon, 2019).



I bilden visas dygnsekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark för skoltomten. Gul färg är 50 dBA eller lägre, beige 50-55 dBA, orange 55-60 dBA, röd 60-65 dBA.

I detaljplanen anges en placeringsbestämmelse för skolbyggnaden inom angiven byggrätt så att den ligger utmed gatan för att säkerställa en god ljudmiljö på skolgården.

Se ytterligare beskrivningar av konsekvenser för ljudmiljön i MKB för aktuell etapp 1 och för det större utbyggnadsområdet, MKB för etapp 0.

Buller från skjutbanan

Skjutbanans verksamhet avvecklas i Djurgården innan inflyttning i etapp 1 sker.

Luft och partiklar

Den ökade trafiken till följd av exploateringen medför ökade halter av luftföroreningar och partiklar. I samband med detaljplanearbetet har luftkvalitetsberäkningar för väg 708 utförts (SMHI, 2019).

För aktuell detaljplan etapp 1 beräknas vare sig PM₁₀ eller NO₂ överskrida norm-, tröskel- eller målvärdena. Vid ett fullt utbyggt Djurgården enligt områdesprogrammet beräknas överskridanden ske av nedre utvärderingströskel (NUT) och miljökvalitetsmål.

Se ytterligare beskrivningar av konsekvenser för luftmiljön i MKB för aktuell etapp 1 och för det större utbyggnadsområdet, MKB för etapp 0.

Slutsats och sammanvägd bedömning av miljö- och riskfaktorer

Detaljplanen är i linje med inriktningen i *Översiktsplan för staden Linköping* (2010). Stadsdelen Djurgården bidrar till en mer sammanhållen stad. Stadens södra delar kopplas ihop vilket bidrar till att stadens utbyggda infrastruktur så som t.ex. kollektivtrafik-, gång- och cykelstråk nyttjas på ett resurseffektivt sätt och skapar förutsättningar för ett hållbart resande. Planområdet ligger i anslutning till ett hållplatsläge utmed ett av stadens kollektivtrafikstråk samt befintlig handelsplats med ett brett utbud av handel och service.

Natur- och kulturmiljö

Planområdet består idag delvis av ett öppet jordbrukslandskap karaktäriserat av läget i anslutning till det stora eklandskapet. Eklandskapet hyser stora naturvärden och värdekärnorna behöver även i fortsättningen kunna hävdas genom bete för att värdena ska bestå.

Naturområdet inom etapp 1 bevaras och har efter samrådet utökats i sin storlek. Intilliggande bebyggelse och gata har anpassats för att ge ekarnas livsmiljö rätt solljusförutsättningar. Fortsatt bete i anslutning till etapp 1 har säkerställts.

I och intill planområdet finns även stora kulturmiljövärden, bl.a. kopplat till de stensträngssystem som finns i Djurgården. Öppna ytor minskar som gör att områdets historik inte kan utläsas som tidigare. Inga fornlämningar inom etapp 1 tas bort och kommunen bibehåller rådighet över dem.

Inom avgränsningen för etapp 0 har tillståndstillsökan för Natura 2000 föranlett anpassningar till naturvärden som till stor del sammanfaller med fornlämningsområdena. Det innebär att "gröna korridorer" kopplar samman fornlämningsområden i kommande etapper med det som delvis ligger inom etapp 1. Siktlinjer i öst-västlig riktning har inte varit möjligt att kombinera med kommunens mål om en hög täthet kring Djurgårdens centrum och den karaktär som eftersträvas i etapp 1.

Vattenfrågor kopplat till Tinnerbäcken

Detaljplanen förutsätter att Tinnerbäcken inom avgränsningen för etapp 0 byggs om. Det är ett klassat vattendrag med krav på att uppnå god status i enlighet med EU:s vattendirektiv. Kommunen har för avsikt att återskapa mer naturlika förhållanden samt öka tillgängligheten till vattendraget. Bebyggelsen kommer att medföra ökade mängder förorenat dagvatten från hårdgjorda ytor jämfört med idag. Av den anledningen har nödvändiga dagvattenlösningar inarbetats i planen för att omhänderta dagvattnet vilket bl.a. sker i regnbäddar längs gator. För kvartersmarken har en dagvattenutredning genomförts som säkerställer att ytor för fördröjning och rening kan anordnas i tillräcklig omfattning.

Beräkningar av översvämningar till följd av skyfall har genomförts. Åtgärder vidtas i Tinnerbäcken bland annat för att kunna hantera stora mängder vatten vid extremväder så som 100-årsregn.

För ytterligare redovisning av åtgärder och konsekvenser beträffande dagvatten, se avsnitt *Teknisk försörjning/Dagvatten*.

Luft och buller

Planområdet är idag obebyggt och den nya bebyggelsen kommer att generera ökade trafikflöden som medför både buller och luftutsläpp. Bostäder utmed väg 708 behöver anpassas för att uppnå riktvärdet för buller vilket regleras med bestämmelse i detaljplanen och konsekvenserna bedöms i MKB bli måttliga. Ökad trafik leder till ökade utsläpp av kvävedioxid och partiklar och är en stor utmaning. Utsläppen till luft bedöms bli små från etapp 1. När stadsdelen Djurgården är fullt utbyggt riskerar miljö kvalitetsmålet för frisk luft för PM₁₀ överskridas.

Kumulativa effekter

I MKB bedöms även de kumulativa effekterna av miljöaspekterna som uppstår på andra platser till följd av utbyggnaden i Djurgården. De största kumulativa konsekvenserna riskerar uppstå vid ett fullt utbyggt Djurgården. Kumulativa effekter som är negativa och riskerar att uppstå för flera miljöaspekter när Djurgården byggs ut listas nedan:

- Försämring av konnektivitet och spridningssamband mellan värdekärnor med höga naturvärden.
- Sambandet mellan förhistoriska agrara lämningar och det historiska jordbrukslandskapet med bevarad bebyggelse riskerar brytas upp.
- Mängden dagvatten som tillförs Tinnerbäcken ökar vilket kräver rätt dimensionerad dagvattenhantering med fördröjning och rening.
- Ökade trafikmängder med påverkan på utsläpp till luft och på bullernivåer, men med viss osäkerhet om vad framtida utveckling inom hållbart resande kan ge för effekter.

Sammanvägd bedömning

Miljökonsekvensbeskrivningens konsekvensbedömning redovisas i tabellen nedan för de två alternativ som jämförts. Huvudalternativ innebär utbyggnad enligt aktuell detaljplan för etapp 1 och nollalternativ innebär utbyggnad inom avgränsningen för aktuell detaljplan men enligt bebyggelseförslaget i områdesprogrammet (2005).

Jämförelsealternativet "Framtidsutblick 2045" är detsamma som för samrådsförslaget, och finns därmed att läsa i MKB för etapp 0.

Miljöaspekt	Huvudalternativ etapp 1	Nollalternativ
Naturmiljö	Små till måttligt negativa	Stora negativa
Vattenmiljö och dagvatten	Små positiva	Små negativa
Kulturmiljö	Stora negativa	Stora negativa
Luftmiljö	Små negativa	Små negativa
Buller	Måttligt negativa	Små till måttligt negativa

Tabell från MKB tillhörande etapp 1 där detaljplanens konsekvenser för miljöaspekterna framgår.

Detaljplanen medför konsekvenser på exempelvis natur- och kulturmiljö som inte är möjliga att återkalla. Plankontoret bedömer dock att påverkan inte är av den storleken att det omöjliggör ett genomförande av detaljplanen. Specifika åtgärder vidtas för att mildra påverkan. Plankontoret bedömer att det är av stor vikt att fullfölja översiktsplanens intention om att planlägga Djurgården för fortsatt stadsutveckling för att åstadkomma en mer sammanhållen stad som gynnar miljömässigt hållbara transportsätt. Stadsdelen Djurgården är för Linköpings kommun strategiskt viktig att bygga ut, då den bland annat ligger i anslutning till redan utbyggd infrastruktur, redan utbyggt kollektivtrafikstråk och nära stora arbetsplatser.

Detaljplanen medför ett ingrepp och en förändring av Tinnerbäcken. Negativ påverkan kan uppkomma under anläggningstiden, men sammantaget bedöms förändringarna leda till positiva konsekvenser för vattendraget genom bl.a. en minskad belastning av kväve och mer naturligt meandrande flöde till fördel för växt- och djurliv. Omvandlingen av Tinnerbäcken till en bäck inom etapp 0 innebär en stor kommunal investering, men Plankontoret bedömer åtgärden som nödvändig både för genomförande av etapp 0 såväl som för att klara de riktvärden och krav som ställs gällande naturvärden, vattenmiljön, omhändertagande av dagvatten samt för att skapa en trivsamt och kvalitativ boendemiljö. För ytterligare redovisning av åtgärder och konsekvenser beträffande dagvatten, se avsnitt *Teknisk försörjning/Dagvatten*.

Boende inom Djurgården etapp 1 kommer att utsättas för buller och luftföroreningar som negativt kan påverka hälsan. Det som dock kan påverka dessa nivåer för buller och luftutsläpp är bl.a. framtida teknikutveckling genom att bidra till ett mer hållbart resande eller genom kommunala och regionala insatser som ger goda förutsättningar för att välja andra färdmedel än med bil. Detaljplanens utformning för en sammanhållen stad, väl utbyggda gång- och cykelvägar, kollektivtrafikstråk genom området, cykel- och bilpoolslösningar och parkeringshus som inte ligger i direkt anslutning till bostaden samt låga parkeringstal bedöms även vara positiva ur ett klimatperspektiv. Konsekvenserna av etapp 1 bedöms därför sammantaget ge små negativa till måttliga konsekvenser för buller och luft.

Plankontoret bedömer sammantaget att detaljplanen är möjlig att genomföras, trots de konsekvenser som kan komma att uppstå. Detaljplanen har under arbetet med miljökonsekvensbedömningen och i samarbete med exempelvis länsstyrelsen omarbetats och ändrats i vissa delar för att minska miljöpåverkan samtidigt som flertalet åtgärder och utformningar föreslås genomföras som ytterligare minskar påverkan.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Området ansluts till allmänt va-ledningssystem som kommer att ingå i verksamhetsområde för dricks-, spill-, och dagvatten.

Befintliga allmänna va-ledningar finns utbyggda i gång- och cykelvägen som ansluter norrifrån fram till Djurgården centrum i höjd med City Gross. Området kan anslutas till det allmänna vatten- och avloppsnätet via detta ledningsstråk. Detaljplanen möjliggör för en pumpstation inom markanvändningsområdet betecknat med E.

Va-ledningar förläggs i gator och gång- och cykelvägar. För att försörja byggnadsdelar över nivån cirka +85 meter med vatten kommer det att krävas intern tryckstegring.

Dagvatten

Förutsättningar

Avrinning av regnvatten inom planområdet sker till vattendraget Tinnerbäcken. Idag uppnår inte Tinnerbäcken målet om *God vattenstatus*. Ekologisk status i Tinnerbäcken är klassad som *Dålig* och Kemisk status är klassad som *Uppnår ej god*. Gränsvärden för kvicksilver, PBDE och PFOS överskrider. För att säkerställa att detaljplanen bidrar till att förbättra miljö kvalitetsnormen för vatten i Tinnerbäcken har en dagvattenutredning tagits fram under detaljplanearbetet (Tyréns, 2019). Redovisade beräkningar av flöden och föroreningsnivåer är hämtade ur denna dagvattenutredning. Utredningen har efter samrådet kompletterats med att utgå från 10-årsregn som dimensionerande.

Marken inom etapp 1 består av lerhaltig jord som har låg genomsläpplighet. När området till stora delar hårdgörs ökar behovet av att omhänderta vattnet som avrinner på ytan dvs. dagvattnet.

Förändringar

Det allmänna dagvattensystemet dimensioneras enligt branschorganisationen Svenskt Vattens publikation P110. Allmänna platser utformas och höjdsätts för att kunna avleda minst de flöden som uppstår vid ett 100-årsregn. Åtgärder för att hantera stora regn och skyfall samt höga flöden går att läsa om under rubriken *Miljö- och riskfaktorer*.

En större andel hårdgjord markyta och takyta leder till större dagvattenavrinning. Av den anledningen krävs fördröjnings- och reningsåtgärder.

Åtgärdsbehoven som redovisas i dagvattenutredningen har gjorts utifrån beräkningar av flödesvolym och föroreningsgrad. Värden för nuvarande markanvändning (före exploatering) jämförs med markanvändning enligt en fullt genomförd detaljplan, både utan reningsåtgärder och med reningsåtgärder. Reningsåtgärderna har dimensionerats med förutsättningen att exploateringen inte får försvåra möjligheten att uppnå MKN-målet (miljö kvalitetsnorm) om god vattenstatus i Tinnerbäcken. Med dessa åtgärder beräknas alla beräknade föroreningsämnen hamna under riktvärdet ”1 M” (föreslaget riktvärde för dagvatten med direktutsläpp till mindre sjö, vattendrag eller havsvik, framtaget av riktvärdesgruppen, en arbetsgrupp inom det regionala dagvattennätet i Stockholms län).

Med detta som grund har renings- och fördröjningsåtgärder dimensionerats inom såväl kvartersmark som allmän plats.

Den fördröjningsvolym som krävs totalt för hela planområdet beräknas till ca 670 m³. Det motsvarar en genomsnittlig fördröjningsvolym på ungefär 140 m³ per reducerad hektar. Fördröjningsanordningar kommer därför att anordnas inom både kvartersmark som allmänna platser. För att också uppnå erforderlig rening av dagvattnet kommer krav att ställas på viss yttlig dagvattenhantering (översilning över grönytor).

Kvartersmark

Lokal fördröjning av dagvattnet, på den egna fasigheten, har en viktig funktion för reningen. För att klara miljö kvalitetsnormen för vatten är rening genom fördröjning av dagvatten från både kvartersmark och gatemark en förutsättning.

Den del av planområdets fördröjningsbehov som kan härledas till kvartersmark kommer att hanteras genom lokal fördröjning på gårdsytor eller gemensamma ytor. Fördröjningsanordningarnas kapacitet har beräknats för att klara ett regn med genomsnittlig återkomsttid på 10 år och varaktighet om 10 minuter samt en klimaktfaktor 1,25. Beräkningarna framgår av dagvattenutredningen (Tyréns 2019). Fördröjningsanordningarnas tillkomst säkerställs genom avtal (markanvisningsavtal – Se vidare under rubriken *Genomförande av detaljplanen*) mellan kommunen och exploatören i samband med markförsäljning. Detaljplanen säkerställer att tillräcklig plats finns inom kvartersmark. Fördröjningsvolymen behöver i genomsnitt vara ca 140 m³ per reducerad hektar om man inte ska släppa ut mer dagvatten än vad marken gör idag. Total volym för samtlig kvartersmark är ca 270 m³. Denna volym kan fördelas ut på kvartersmarken i de gemensamhetsanläggningar som tillskapas.

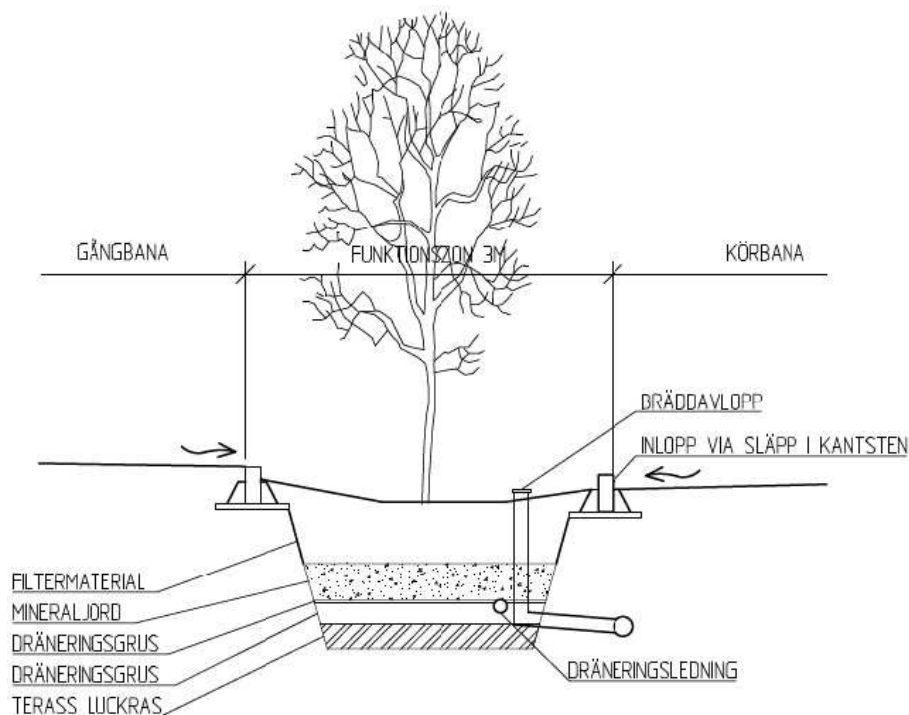
Dagvattenutredningen innehåller föroreningsberäkningar för kvartersmarken som visar att föroreningsgraderna överskrider nästan samtliga föroreningstyper utan reningsåtgärder. För att få ner föroreningarna behöver dagvatten ledas över grönytor till så stor utsträckning som möjligt. I en jämförelse mot värden från befintlig mark så krävs det även andra reningssteg så som t.ex. översilning över planteringar, växtbäddar mm. På så sätt kan man få ner föroreningarna till värden som inte påverkar miljö kvalitetsnormen i vattendraget Tinnerbäcken. I detaljplanen finns ytor inom kvartersmarken där det finns utrymme för ytlig dagvattenavledning. För att säkerställa att dagvattnet i området tas omhand på ett sätt som inte medför utsläpp av skadliga mängder förorenat vatten ska utformning av dagvattenanordningar inom respektive fastighet säkerställas genom avtal (markanvisningsavtal – Se vidare under rubriken *Genomförande av detaljplanen*) mellan Linköpings kommun och exploatören i samband med markförsäljning.

Allmänna platser

Dagvattnet rinner längs med markytan och leds ner i dagvattenbrunnar till dräneringsmagasin som är fyllda med makadam/stenkross. Reningen leder till att de allra flesta av föroreningarna blir mindre jämfört med riktvärden. Detta förutsätter att dagvattnet för gatorna kan fördelas ut jämt på magasin i samtliga gator.

Detaljplanen styr inte allmänna platsers utformning i detalj. För att säkerställa att tillräckliga fördröjnings- och reningsåtgärder vidtas kommer dagvattenberäkningar och slutsatser från planarbetet att vara ett underlag för kommande projektering av gator, torg och parkmark.

Behovet av fördröjningsvolym för allmänna platser beräknas till ca 280 m³ varav andelen från gator utgör ca 190 m³. Fördröjningsanordningarnas kapacitet har beräknats för att klara ett regn med genomsnittlig återkomsttid på 10 år och varaktighet om 10 minuter samt en klimaktfaktor 1,25. Denna volym kan fördelas, fördröjas och renas i olika typer av magasin i området. Bland annat kan dagvatten både renas och fördröjas i planteringszoner utmed Hertig Johans allé och i så kallade ”raingardens” inom de TE-områden som avsatts utmed flera av området gator.



Exempel på en regnbädd, "raingardens".

Utöver redovisade fördröjnings- och reningsåtgärder har kommunen en möjlighet att vid ombyggnation av Tinnerbäcken (Åsmedstadsdiket) tillföra översilningsytor och sedimenteringsdammar som ytterligare tryggar rening och fördröjning av dagvatten innan det når bäcken. I och med att kommunen som markägare har rådighet över en succesiv etapputbyggnad av stadsdelen Djurgården finns goda möjligheter att anpassa åtgärder och tekniska lösningar över tid.

Konsekvenser

Med de reningsåtgärder som kommunen, med stöd i dagvattenutredningen, avser vidta inom planområdet kommer nivåerna för näringsämnen fosfor och kväve minska efter exploateringen till följd av minskad areal jordbruksmark. Utsläppsnivåerna kommer att öka för vissa metaller, men bedöms ligga på sådana nivåer att de inte försvårar möjligheterna att nå miljö kvalitetsnormen för Tinnerbäcken.

Den sammantagna bedömningen i utredningen är att exploateringen i etapp 1 inte medför negativ påverkan på miljö kvalitetsnormen för vatten efter att åtgärder med fördröjning och rening genomförs. Exploateringen bedöms heller inte försvåra att miljö kvalitetsnormerna uppfylls.

Miljökonsekvenser för Tinnerbäcken har dessutom konsekvensutretts inom ramen för den miljökonsekvensbeskrivning som tillhör detaljplanen för etapp 1.

Fjärrvärme/fjärrkyla

Uppvärmning sker med fjärrvärme. Planområdet kommer att anslutas norrifrån, från Lambohov, via en ny huvudledning som byggs i planerad gång- och cykelväg utmed bäcken.

Huvudledningen kommer inför fortsatt utbyggnad österut ligga i planerad gc-väg utmed Hertig Johans allé.

Bostäder kommer att anslutas till fjärrvärmenätet via ledningar som byggs i kvartersgator.

El

Högspänningsnät finns delvis utbyggt i planområdet. Elledningar ligger i befintligt gatunät. Detaljplanen möjliggör för en transformatorstation inom markanvändningsområdet betecknat med E.

Tele och opto

Fiber/optonät finns framdraget norrifrån i höjd med Djurgården centrum. Ledningarna är anslutna till det allmänna ledningsnätet i gatumark som ägs av Utsikt AB.

Skanova har olika teleledningar i planområdet. Dessa kommer att påverkas vid ombyggnad av allmän plats och utbyggnad av kvartersmark. Eventuella omläggningar och finansiering av sådana åtgärder utreds inom ramen för detaljprojektering av allmän plats.

Avfall

Området kommer att anslutas till den kommunala renhållningen. Kommunens riktlinjer angående avfallshantering ska följas.

Avfallshantering löses på kvartersmark i miljöhus eller sopkärl inom den kryssmarkerade marken i plankartan. Dessa dimensioneras och utformas på ett sätt som följer direktiv om råd och anvisningar som tagits fram av Avfall Sverige. För några fastigheter kommer avfallshandlingen att ske med så kallade djupbehållare som placeras under mark. Plats för dessa upplåts i trafikområden avsedda att även inrymma plantering, parkering, möblering, i plankartan betecknade med *T_iE_i*. Sophantering inom trafikområdena löses genom avtal med fastighetsägaren.

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

Tidplanen är preliminär och kan förändras under planarbetets gång som en följd av oförutsedda händelser.

Samråd	Sommaren 2016
Granskning	Sommaren 2019
Antagande	Vintern 2019/2020
Laga kraft, tidigast	Vintern 2019/2020
Utbyggnad gator	2020-2021
Byggnation av kvartersmark	Start 2021

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

Detaljplanen tillämpar kommunalt huvudmannaskap. Detta innebär att Linköpings kommun anlägger och bekostar utbyggnaden, samt ansvarar för drift och underhåll av allmän platsmark. De allmänna platserna upplåts till allmän användning så snart områdena bebyggs enligt detaljplanen. Kommunen äger rätten att bestämma lämplig tidplan för genomförande av allmän platsmark.

Kvartersmark

Planområdet omfattar kvartersmark för enskilt bebyggande. Tillkommande byggrätter avser skola, handel, kontor, vård och omsorg, parkeringshus samt bostäder.

Linköpings kommun kommer att anvisa marken för privat byggnation. Exploatörerna ansvarar för utbyggnad och skötsel av kvartersmark enligt detaljplanen.

Teknisk försörjning

Respektive ledningsägare ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av allmänna ledningar fram till respektive förbindelsepunkt.

Avtal

Markanvisningsavtal

Linköpings kommun kommer genom markanvisningsförfarande att sälja kvartersmark för enskilt bebyggande. Markanvisning kommer ske i takt med utbyggnad av allmän plats och teknisk försörjning.

I enlighet med SFS 2016:899 antog Kommunfullmäktige 2016-02-16 ”Riktlinjer för kommunala markanvisningar inom Linköpings kommun”. Markanvisning kommer att ske enligt, vid det aktuella tillfället, gällande riktlinjer.

I markanvisningsavtalet kommer kommunen att ställa krav på hållbarhetsaspekter, dagvattenanordningar, gestaltning och upplåtelseformer m.m.

Övriga avtal

Avtal ska träffas med fastighetsägaren till Linköping Jägmästaren 1 angående parkering och torgområdets gestaltning och sammanhang. Syftet är att uppnå en god helhetslösning och god hållbar stadsbyggnad.

Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser

Fastighetsägare

Inom planområdet återfinns tre fastigheter:

- | | | |
|--|---|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Linköping Smedstad 1:4 | } | Ägs av Linköpings kommun |
| <ul style="list-style-type: none">• Linköping Lambohov 2:20. | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Linköping Jägmästaren 1 | | |

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Linköping Jägmästaren 1

Fastigheten nyttjas idag för centrum-, handels- och parkeringsändamål och regleras i detaljplan DP 1507.

Ny detaljplan innebär att tillkommande byggnation uppförs intill Djurgårdens befintliga handelscentrum beläget på Jägmästaren 1. Del av fastigheten Jägmästaren 1 planläggs som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap. Fastighetsreglering hanteras genom avtal mellan kommunen och fastighetsägaren.

Servitut belastande Jägmästaren 1 för parkerings- och angörings ändamål samt ledning för dagvatten är sedan tidigare upplåtet genom lantmäteriakt 0580-13/117 respektive inskrivningsakt 0580IM-13/23975.1 och 0580IM-13/23980.1. Det berörda servitutsområdet ligger inom angränsande detaljplan, DP 1507.

Parterna kan komma att ansöka om bildande av gemensamhetsanläggning för parkering på fastigheten Jägmästaren 1. Markersättning och förrättningskostnader fördelas efter lantmäteriets ersättningsbeslut respektive kostnadsfördelningsbeslut, om inte parterna överenskommer om annat.

Detaljplanen bedöms inte inverka menligt på fastigheten Jägmästaren 1, utan snarare erbjuda ett utökat kundunderlag för befintligt handelsområde.

Linköping Smedstad 1:4

Fastigheten är i mindre utsträckning detaljplanelagd genom DP1507. Ny detaljplan överlappar befintlig detaljplan avseende TORG och befintlig byggrätt i planområdets norra del. Tillkommande kvartersmark kommer säljas genom markanvisning.

Del av Smedstad 1:4 är utarrenderad. Linköpings kommun kommer att säga upp arrenden innan byggnation påbörjas. Arrenden utgör inget hinder för framtida utbyggnad av planområdet.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning avseende uppdelningen av Smedstad 1:4 i kvartersmark respektive allmän plats bekostas av Linköpings kommun efter ansökan till Lantmäteriet.

Linköpings kommun kommer genom markanvisning att anvisa och sälja kvartersmarken för enskilt bebyggande av exploatör. Tredimensionell fastighetsbildning kan komma att prövas för att uppnå omsättningsbara fastigheter lämpliga för marknaden och på så sätt öka detaljplanens genomförbarhet.

Linköpings kommun bekostar nödvändig fastighetsbildning om inte annat överenskommes.

Gemensamhetsanläggningar, fastighetssamverkan

Linköpings kommun kan komma att ansöka om bildande av gemensamhetsanläggning för parkering på fastigheten Jägmästaren 1.

Markersättning och förrättningskostnader fördelas efter lantmäteriets ersättningsbeslut respektive kostnadsfördelningsbeslut, om inte parterna överenskommer om annat.

Gemensamhetsanläggningar för att tillgodose gemensamma nyttor som passager genom gårdsmiljöer, dagvattenhantering på kvartersmark med mera kan komma att inrättas efter villkor i markanvisningsavtal på ytor som regleras med bestämmelsen g (markreservat för gemensamhetsanläggning).

Servitut

Jägmästaren 1 belastas sedan tidigare av servitut till förmån för Smedstad 1:4 avseende:

- Väg och Dagvattenledning (akt 0580-13/117)
- In och utfart (akt 0580IM-13/23975.1)
- Parkering (akt 0580IM-13/23980.1)

Befintliga servitut kan i viss mån komma att ersättas av gemensamhetsanläggning eller liknande enligt överenskommelse mellan parterna/fastighetsägarna.

Ekonomiska frågor

Planekonomi

Detaljplanen finansieras av Linköpings kommun. Genomförandet av detaljplanen innebär kostnader i form av iordningställande av allmän plats. Kostnader för detaljplanen och genomförandet av detaljplanen avses finansieras genom försäljning av kvartersmark.

Planavgift kommer inte tas ut i bygglovsskedet.

Kommunala investeringar och kostnader

Kommunala investeringar som föranleds av detaljplanens genomförande avses finansieras genom försäljning av kvartersmark.

Drift och underhåll av de allmänna platserna belastar den kommunala driftsbudgeten.

Anslutningsavgifter

Anslutningsavgifter erläggs enligt gällande taxa. För mer information kontakta Tekniska Verken.

Bygglov, anmälan och planavgift

Avgift för bygglov eller anmälan erläggs enligt Linköpings kommuns Plan- och bygglovstaxa. Planavgift kommer inte tas ut i bygglovsskedet.

Tekniska frågor

Parkering

Parkeringsgarage

Linköpings kommun kommer i markanvisningsavtal ställa krav på att parkeringsfriköp sker i parkeringshus. Parkeringshus färdigställs i takt med övrig byggnation och parkeringsbehov.

Parkeringsnorm

För gällande parkeringsnorm se ”Parkering i planering och bygglov” antagen av bygg- och miljönämnden 2012-02-16 § 37 samt av samhällsbyggnadsnämnden 2012-02-15 § 38.

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.

VA finns i dagsläget framdraget till befintligt handelsområde beläget på Jägmästaren 1.

Dagvatten

Tekniska verken ansvarar för omhändertagande av dagvatten på allmän plats samt omhändertagande av dagvatten från kvartersmark efter tillbörlig rening och fördröjning.

Fjärrvärme

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

Fjärrvärme finns i dagsläget framdraget till befintligt handelsområde beläget på Jägmästaren 1. För att försörja området kommer Tekniska verken att utföra kapacitetshöjande åtgärder.

El

Tekniska verken är huvudman för elnätet och ansvarar för elförsörjning till området. Befintliga elledningar finns till befintligt handelscentrum samt i Hertig Johans allé.

Tele

Utsikt Nät har ledning framdragen till befintligt handelscentrum beläget på Jägmästaren 1. Vid anläggande av gator kommer kabel dras fram alternativt tomrör förberedas för kommande ledning.

Avfall

Tekniska verken ansvarar för avfallshantering.

Övrigt

Referenser

Utredningar för detaljplan

Dagvattenutredning för etapp 1, Tyréns, 2019-06-25)

Kulturmiljöutredning, Tyréns, daterad 2018-03-08

Miljöteknisk undersökning; Resultat och riskbedömning Djurgården, Ramböll, daterad 2019-03-28

Microklimatanalys, Lunds universitet, 2018-11-13

Landskapsekologisk analys, Ecom, daterad 2017-10-05

Gestaltning rekreativstråk, Tyréns, daterad 2018-03-28

Sammanställning av naturvärden i och kring Tinnerbäcken (Åsmestadsdiket),

Streams & Lakes Consulting AB, daterad 2018-03-27

Luftkvalitetsberäkningar för detaljplan i Djurgården, SMHI, daterad 2019-03-29

Översiktlig Geoteknisk undersökning, Stadspartner, daterad 2006-10-25

Geoteknisk undersökning, Tekniska Verken, daterad 2012-10-24, kompletterad 2017-07-14 och 2018-03-07

Konsekvenser av planerade exploateringar på flöden och nivåer i Åsmestadsdiket, DHI, daterad 2018-02-27

Kompletterande beräkningar; Konsekvenser av planerade exploateringar på flöden och nivåer i Åsmestadsdiket, DHI, daterad 2018-06-13

Trafikbullerutredning, Soundcon AB, daterad 2019-03-25

Trafiksimuleringar för Djurgården, Linköpings kommun, daterad 2017-03-09

Trafiksimulering för Djurgården- kompletterad, Linköpings kommun, daterad 2017-05-17

Torgutredning och gestaltungsförslag, ÅF, 2019-06-07 (granskningsversion)

Kommunala handlingar och riktlinjer

Översiktsplan för staden Linköping (antagen 2010)

Översiktsplan för Övningsområdet (antagen 2003)

Områdesprogram för Djurgården (antagen 2005)

Medverkande tjänstemän

Åsa Westergren, planarkitekt, Plankontoret

Erik Adolfsson, planarkitekt, Plankontoret

Jesper Linde, mark- och exploateringsingenjör, Plankontoret

Peter Rexfalk, projektledare infra, Stadsmiljökontoret

Lisa Markström, landskapsarkitekt, Stadsmiljökontoret

Planhandlingarna har granskats av Lisa Setterdahl, planarkitekt, Plankontoret.

Plankarta

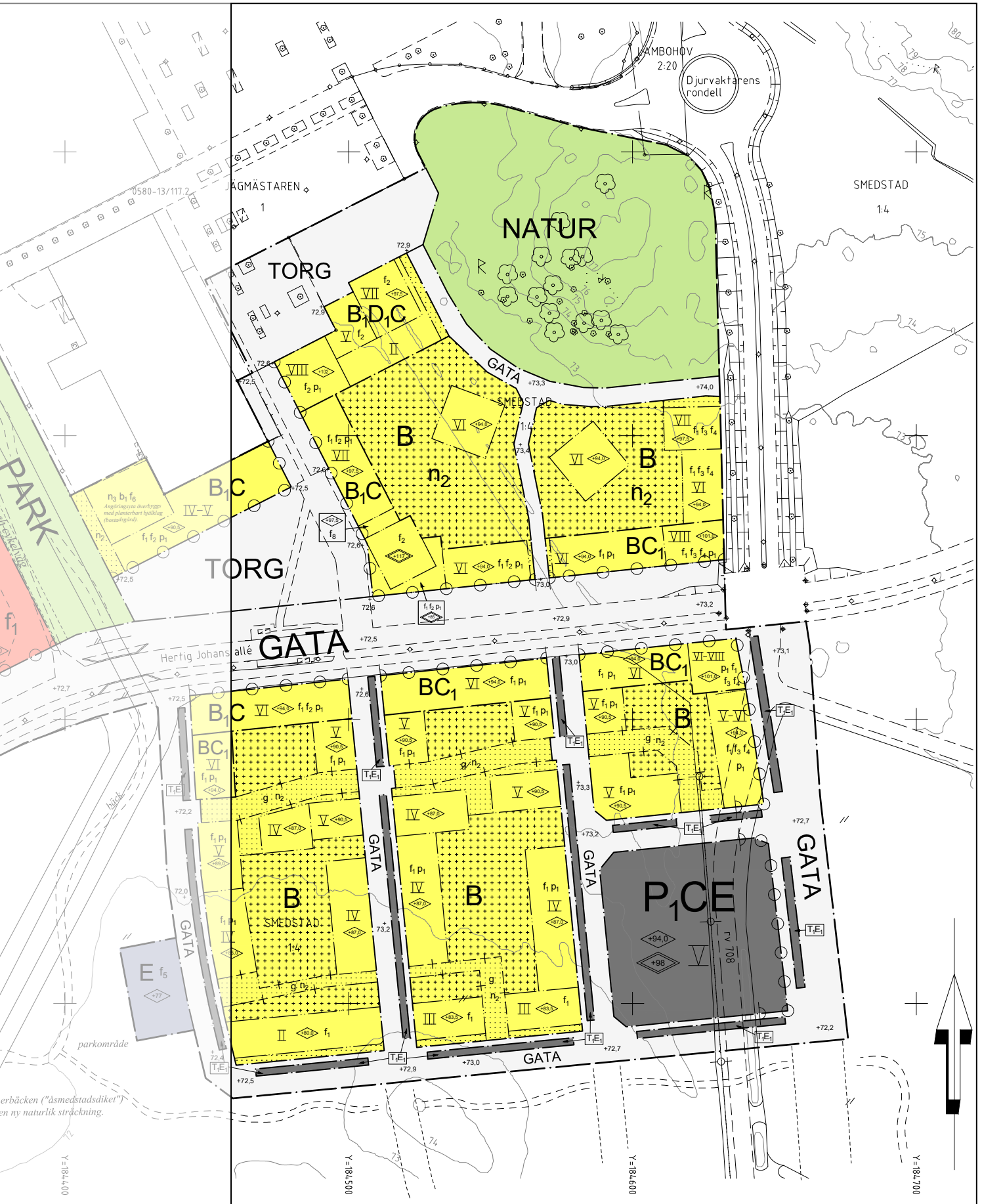
Detta är ett utsnitt ur plankartan. Under granskningstiden finns originalhandlingen som är i format A1 finns tillgänglig på kommunens webbplats www.linkoping.se/detaljplanering samt på stadsbiblioteket.

förstoring på s. 61.

förstoring på s. 62.



Plankarta - förstoring



Planbestämmelser

PLANBESTÄMMELSER

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

GRÄNSBETECKNINGAR OCH LINJER (PBL 4 kap. 5§ punkt 1)

	Planområdesgräns
	Användningsgräns
	Egenskapsgräns
	Egenskapsgräns och administrativ gräns

ANVÄNDNING AV ALLMÄN PLATSMARK (PBL 4 kap. 5§ punkt 2)

	Gata med målpunkter och in/utfarter längs sträckan.
	Anlagd park
	Naturområde
	Torg med vistelseytor och plats för t.ex. handel, serveringar.

ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK (PBL 4 kap. 5§ punkt 3 och 11§ punkt 2)

	Bostäder
	Bostäder och centrum. Bostadslägenheter får inte finnas i bottenvåning.
	Bostäder och centrum. Centrum får endast finnas i bottenvåning.
	Bostäder, vårdcentral och centrum. Bostadslägenheter får inte finnas i bottenvåning.
	Tekniska anläggningar
	Förskola och/eller grundskola
	Parkeringshus i kombination med centrumverksamhet och tekniska anläggningar.
	Område för trafikändamål och tekniska anläggningar - parkering, gatumöbler, dagvattenhantering och avfallsbehållare. (Körbar utfart från närliggande fastigheter kan vid behov anordnas över området.)

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄNNA PLATSER (PBL 4 kap. 5§ punkt 2 och 8§ punkt 2)

+ 00,0 Föreskriven markhöjd i meter över nollplanet. (PBL 4 kap. 5§ punkt 2)

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

Bebyggandets omfattning

	Byggnad får inte uppföras. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
	Marken får med undantag av komplementbyggnader inte förses med byggnader. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e ₁	Största tillåtna byggnadsarea (BYA) för skola är 1800 m ² . (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e ₂	Största tillåtna bruttoarea (BTA) för skola är 5500 m ² . (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
	Högsta byggnadshöjd i meter över nollplanet. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1 och 16§ punkt 1)
	Högsta totalhöjd i meter över nollplanet. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1 och 16§ punkt 1)
II	Högsta antal våningar. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
II-IV	Föreskrivet antal våningar (lägsta respektive högsta antal). (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)

För mark som får bebyggas med komplementbyggnader ("korsmark") gäller följande:

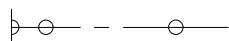
- Högst 20 % av en fastighets gårdsyta får bebyggas med komplementbyggnader. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
 - Komplementbyggnader inom samma fastighet får dock aldrig ha en byggnadsarea (BYA) som sammanlagt är större än 200 m². (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
 - Högsta byggnadshöjd för komplementbyggnader är 3,5 m. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
- (Bestämmelserna avser såväl bostadsfastigheter/-gårdar som skolfastighet.)

Planbestämmelser fortsättning....

Mark och vegetation

- + 00,0 Föreskriven markhöjd i meter över nollplanet. (PBL 4 kap. 10§)
- n₁ Naturelek. Områdets träd- och buskvegetationskaraktär ska bibehållas. Markens höjd får inte ändras. (PBL 4 kap. 10§)
(Området innehåller fornlämningar.)
- n₂ Ytan ska utformas så att utrymme finns för fördröjning av dagvatten (ytligt eller underjordiskt). (PBL 4 kap. 10§)
- n₃ Ytan ska utformas så att utrymme finns för angöring och parkering för rörelsehindrad. Ytan får överbyggas. (PBL 4 kap. 10§)
- Bilparkering får inte finnas på bostadsgårdar. Undantag får vid behov göras för parkeringsplats för rörelsehindrad samt yta för tillfällig angöring. (PBL 4 kap. 13§)
- Alla bostadsgårdar ska utformas med en, för respektive bostadsfastighet, gemensam yta för utevistelse och lek. (PBL 4 kap. 10§)

Utfart, stängsel



Körbar in-/utfart får inte anordnas (PBL 4 kap. 9§)

Placering

- P₁ Byggnader ska placeras med fasadplan i användningsgräns mot allmän plats (GATA och TORG). (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- P₂ Huvudbyggnad ska placeras i huvudsaklig överensstämmelse med illustrationslinje på plankartan (parallellt med användningsgräns mot GATA). (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)

Utformning

- f₁ Entré ska finnas mot allmän plats (GATA eller TORG). (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- f₂ Bottenvåning ska ha en våningshöjd (ovansida bjälklag till ovansida bjälklag) om minst 4,0 m. Nedre bjälklaget ska ansluta till intilliggande nivå på allmän plats (GATA och TORG). (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- f₃ För varje lägenhet med bostadsrum mot öster (länsväg 708/Åsmestadsgatan) ska minst hälften av bostadsrummen ha fönster mot bostadsgården. Bestämmelsen gäller inte för lägenheter under 35 m². (PBL 4 kap. 12§ punkt 3 och 16§ punkt 1)
- f₄ Balkong eller uteplats får inte finnas längs fasad mot öster. (Gäller inte fransk balkong.) (PBL 4 kap. 16§ punkt 1 och 12§)
- f₅ Tekniska anläggningar ska utformas enligt följande:
- Anläggningarna ska runt hela anläggningen/anläggningarna omgärdas av en gemensam fasad eller avskärmande raster, som inte behöver överbyggas med någon takkonstruktion.
- Material som får användas i yttre fasad eller i raster är trärent trä och rostfärgad metall. Grundkulören ska på detta sätt hållas till en färgskala mellan varmgrått och brunt.
(Se även planbeskrivningen, sida 24.) (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- f₆ Bostadsgård om minst 250 m², med plats för utevistelse ska finnas på planterbart bjälklag ovanför yta för angöring. Gården ska vara tillgänglig från den första bostadvåningen (plan 2). (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- f₇ Vid användning som grundskola ska en skolgård om totalt minst 12 000 m² finnas inom de tre markerade ytorna tillsammans. Skolgården ska vara tillgänglig för lek och pedagogisk verksamhet och vara fri från bil- och cykelparkering, angöringsytor etc. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- f₈ En portgång/portik mellan allmän plats (TORG) och bostadsgård, med minsta breddmått 4 m och minsta fri höjd 3 m, ska finnas. Gångens marknivå ska ansluta till marknivå mot både torget och bostadsgården. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- Dörrar ska utföras så att dörrblad inte slår ut över allmän plats. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)

Generella bestämmelser om balkongers och burspråks utformning:

- Balkonger får skjuta ut maximalt 1,3 m över allmän plats (GATA eller TORG). (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- Balkonger mot gård får skjuta ut maximalt 2 m från fasad. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- Burspråk får skjuta ut maximalt 0,7 m över allmän plats (GATA eller TORG). (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- Inga balkonger, burspråk eller andra byggnadsdelar får finnas lägre än 5 m över allmän plats (GATA och TORG). Bestämmelsen gäller inte för skärmtak över entréer och skyltfönster. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- Balkonger och burspråk får inte finnas lägre än 3 m över marknivå mot gård. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- Balkonger över allmän plats (GATA och TORG) får inte glasas in. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)

Utförande

- b₁ Bjälklagskonstruktion för upphöjd bostadsgård ska dimensioneras för att bära ett jorddjup som, enligt branschstandard, ger goda livsbetingelser för perenner, buskar och träd. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
(Se planbeskrivningen, sidan 22).
- Endast källarlös bebyggelse. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)

Planbestämmelser fortsättning....

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

Huvudmannskap

Kommunen är huvudman för allmän plats. (PBL 4 kap. 7§)

Genomförandetid

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

Markreservat för gemensamhetsanläggning

g Markreservat för gemensamhetsanläggning (PBL 4 kap. 18§ första stycket)

Strandskydd

Strandskyddet är upphävt inom all kvartersmark samt inom allmän plats med användningen TORG eller GATA. (PBL 4 kap. 17§)

Ändrad lovplikt, lov med villkor

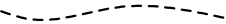
a₁ Marklov krävs för schaktning och för fällning av träd. (PBL 4 kap. 15§)

UPPLYSNINGAR

Grundvattennivån inom planområdet ligger relativt ytligt (generellt 0,5 - 1 m under marknivå, före exploatering).
Grundläggning bör utföras på ett sätt som inte varaktigt förändrar grundvattennivån.

Slutlig bedömning av byggnadernas form-, färg- och materialverkan (PBL 8 kap 1§, punkt 2) kommer ske inom ramen för bygglovsprövningen.
Detaljplanen är upprättad med utökat förfarande enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900)

Illustrationer


illustrationstext

Illustrationslinje

Illustrationstext

Kontaktuppgifter

Adress: Linköpings kommun, Plankontoret, 581 81 Linköping

E-post: samhallsbyggnadsnamnden@linkoping.se

Telefon: 013-20 60 00

Hemsida: www.linkoping.se/detaljplanering

