

# Detaljplan i Västra Valla för del av fastigheten Intellectet 1 (Studentbostäder på Campus Valla).

## Planbeskrivning



## Samrådshandling

**Datum:** 2022-04-12

**Diarienummer:** Sbn 2019-449



**Linköping**  
Där idéer blir verklighet

# Om detaljplanen

## Vad är en detaljplan?

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

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

## Detaljplanens handlingar

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta i storlek A1 i skala 1:1000
- Planbeskrivning (detta dokument som även innehåller genomförandebeskrivning och undersökning om detaljplanen bedöms medföra betydande miljöpåverkan)
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning \*

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

Planhandlingarna finns tillgängliga hos Kontakt Linköping på Stadsbiblioteket.

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

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

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

## Detaljplaneprocess och tidplan

Detaljplanen har tagits fram enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900) enligt lagstiftningens lydelse vid planprovningens början (2020-10-28 då startbeslut för detaljplanearbetet togs). Detaljplanen handläggs med standardförfarande. Planen befinner sig i samrådsskedet. Tidplanen är preliminär och kan förändras under planarbetets gång. Under samrådet respektive granskningen inhämtas synpunkter från berörda.



## Frågor och synpunkter

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

Skriftliga synpunkter på detaljplanen under samrådsskedet skickas till postadressen Samhällsbyggnadsnämnden diarium, 581 81 Linköping eller till e-postadressen samhallsbyggnadsnamnden@linkoping.se. Om du är fastighetsägare skriv gärna din fastighetsbeteckning i yttrandet. Skriftliga yttranden diarieförs som offentliga handlingar.



Figur 1 Visionsbild delområde 2 sett från korsningen Kunskapslänken / Johannes Magnus väg. *Akademiska Hus - studentbostäder, Arkitema*

# Sammanfattning

Detaljplanen skapar förutsättningar till förtätning och komplettering med bostäder på Linköpings campus, Campus Valla. Planen medger även att byggnaderna kan innehålla centrumändamål, kontor och universitet och säkerställer att Kunskapslänken kan förlängas och byggas om till ett prioriterat kollektivtrafikstråk med goda cykelförbindelser. Planområdet ligger alldeles i mötet mellan Campus Valla och Vallastaden och föreslår bebyggelsekvarter i tre delområden. Planen möjliggör bebyggelse i upp till tio våningar alldeles intill Nobeltorget men föreslår generellt byggnader i ca fem våningar. Detaljplanen möjliggör för cirka 1 300 bäddar fördelat på cirka 700 lägenheter.

Detaljplanen stämmer väl överens med Översiktsplan för staden Linköping från 2010 och den fördjupade översiktsplanen för Mjärdevi och Västra Valla från 2019. Detaljplanen går även i linje med fastighetsägaren Akademiska Hus campusplan Campus Valla 2018 – 2030.

Detaljplanen är också förenligt med 3, 4 och 5 kap. miljöbalken. Kommunen gör den sammanvägda bedömningen att den aktuella detaljplanen inte bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan (som avses i miljöbalkens 6 kap med beaktande av miljöbedömningsförordningen och dess bilaga (SFS 2017:966)).

# Innehållsförteckning

Om detaljplanen.....	2
Sammanfattning .....	4
Inledning .....	6
Tidigare kommunala ställningstaganden .....	9
Förenlighet med miljöbalken .....	12
Detaljplanens innebörd .....	14
Genomförande av detaljplanen .....	50
Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan ...	57
Övrigt .....	65
Plankarta .....	66
Planbestämmelser .....	67

# Inledning

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

## Bakgrund

Akademiska Hus som är fastighetsägare till Campus Valla fick 2014 ett utökat regeringsuppdrag att äga, bygga och förvalta studentbostäder. Utredningar har visat på 12 orter där behovet av studentbostäder är som störst och Linköping är en av de identifierade orterna. Studentbostäderna ses som ett bra komplement till campusområdet för att skapa mer levande och därmed ett attraktivare campus. Det beräknade behovet av nya studentbostäder i Linköping är uppskattat till ca 2 000 – 3 000 studentboenden fram till år 2027.

Ansökan om planläggning inkom 27 juni 2019 till Linköpings kommun. Inriktning i planansökan var att komplettera Campus Valla med student- och forskarbostäder i de södra delarna av campusområdet som gränsar till Vallastaden.

Samhällsbyggnadsnämnden fattade 2019-11-13 beslut om att planprövning tillåts. Startbeslut för detaljplanearbetet fattades 2020-10-28.

## Planens syfte

Planens syfte är att möjliggöra en komplettering av campus med studentbostäder i ett kollektivtrafiknära läge. Detaljplanen omfattar ett större område med olika förutsättningar. Byggnaderna anpassas till omgivningen för respektive placering. I område 1 och 2 placeras byggnader utmed Kunskapslänken och ska bidra till att göra gatan mer stadsmässig genom en sammanhållen fasad av byggnader i 5 – 7 våningar, med möjlighet till lokaler och verksamheter i bottenvåningen. Vid område 2 intill Nobeltorget föreslås huset närmast Corson att sticka upp jämfört med omgivningen i upp till tio våningar. De planerade husen i anslutning till Universitetsparken placeras med gavlar mot parken alternativt som punkthus. Område 3 placeras söder om Smedstadsbäcken och gestaltningen av byggnader och kvarter ska anpassas till den mer uppbrutna kvartersstrukturen i Vallastaden. Byggnaderna föreslås i 3 – 6 våningar med ett mindre radhusliknande hus mot Smedstadsbäcken.

Detaljplanen syftar även till att säkerställa att Kunskapslänken kan förlängas och byggas om till ett prioriterat kollektivtrafikstråk mellan Corson och Olaus Magnus väg. Även Olaus Magnus väg planläggs för att säkerställa en framtida tänkt gatusektion enligt kommunal standard med säkerställande av tillräckligt breda gång- och cykelstråk och trädrad.





Figur 2 Illustrationsplan över planområdet.

## Planens mål

Studentbostäderna placeras i mötet mellan Campus och Vallastaden och ska bidra till att länka samman de två områdena. Detta innebär även att de behöver förhålla sig till de olika karaktärer som campus och Vallastaden har. Detaljplanens mål utgår därför från ett antal stadsbyggnadsprinciper.

### Bidra till Campus utveckling

Detaljplanen ska bidra med bostäder till Campus Valla för att ge området liv under en större del av dygnet och veckan. Byggnaderna ska signalera att de innehåller bostäder för att visa på en ökad funktionsblandning av campus.

De nya kvarteren ska minska storskaligheten på campus genom att skapa ett mer finmaskigt nät för rörelse. Bebyggelsen ges en tydlig vertikalitet för att betona den mer småskaliga strukturen. Öppna bottenvåningar utmed större stråk ger trevligare och tryggare gatumiljöer.

Fastighetsägaren, Akademiska Hus, vision för arbetet med studentbostäder är att skapa innovativa hem för hållbar livskvalitet. För att nå dit utgår arbetet från fyra fokusområden, Campus som helhet, Inkluderande boendemiljö, Framtidsäkrad byggnation och Hållbart vardagsliv.

### Ökad orienterbarhet

Bebyggelsen ska öka orienterbarheten i området genom en mer stadsmässig karaktär utmed Kunskapslänken som bidrar till att göra gatan till en stadsgata. Tydliga gavelmotiv ger karaktär för de byggnader som syns på längre avstånd. Den

nya bebyggelsen ramar in Nobeltorget i söder och norr medan Universitetsparken utgör inramningen i nordväst. En högre byggnad markerar mötet mellan Vallastaden och campus och betonar samtidigt Nobeltorgetets betydelse. En tydlighet skapas mellan privata bostadsgårdar och allmänna stråk som ökar orienterbarheten.

### Kontakt mellan gata och Universitetsparken

Detaljplanen ska bidra till att öka kontakten mellan gata och Universitetsparken genom de föreslagna husens placeringar som ger visuell kontakt och tydligare entréer till parken.

### Nya mötesplatser

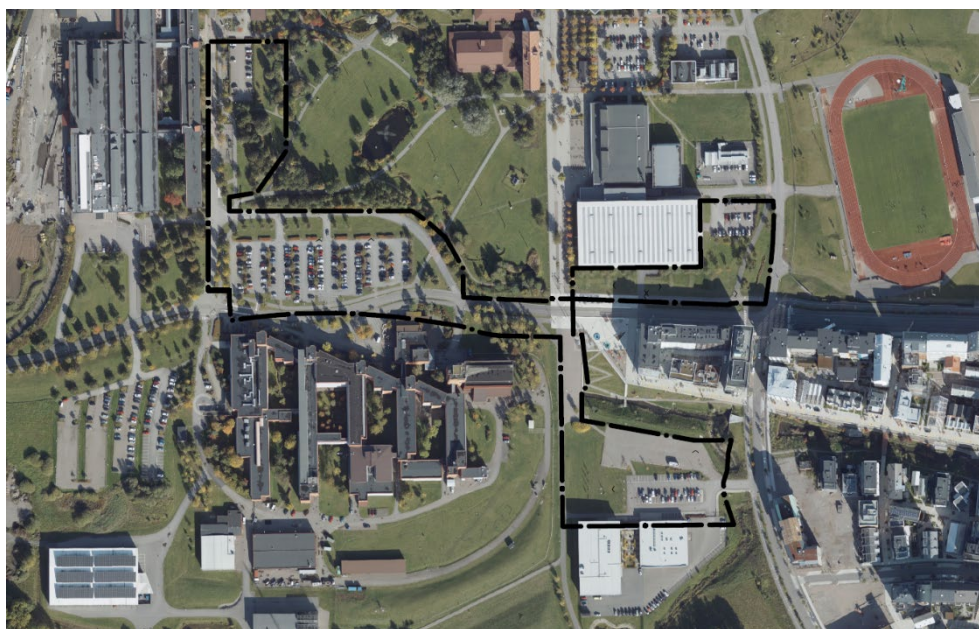
Detaljplanen ska bidra till nya mötesplatser både inom byggnaderna och på bostadsgårdarna, mellan boende och passerande i semiprivata lägen och mellan besökare genom ett tillskott på lokaler i strategiska lägen i byggnadernas bottenvåningar. Husens entréer ska vända sig mot större gator för att bidra till en levande gatumiljö.

### Ökad variation i vegetationen

Detaljplanen skapar förutsättningar för gröna bostadsgårdar som bidrar till ett mer grönt intryck än platsernas befintliga gestaltning.

## Plandata

Planområdet är beläget i skärningspunkten mellan Vallastaden och Linköpings universitets campusområde längs Kunskapslänken. Planområdet omfattar tre delområden med ny bebyggelse och är totalt cirka 5 hektar stort. Planområdet omfattar en mindre del av den stora fastigheten Intellectet 1 som ägs av Akademiska Hus samt del av den kommunala fastigheten Smedstad 1:29, som är en 3D-fastighet för kulvert.



Figur 3 Ortofoto med planområdet markerat med svarta linjer.



# Tidigare kommunala ställningstaganden

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

## Översiktliga planer

### Översiktsplan för staden Linköping

Planområde omfattas av *Översiktsplan för staden Linköping 2010* och är markerat som ett "Universitetsområde". Översiktsplan för staden har en tydlig inriktning på förtätning i befintliga områden intill kollektivtrafikstråk. Översiktsplanen visar inga ytterligare riktlinjer för utveckling av marken inom planområdet. Detta har istället utvecklats i en fördjupad översiktsplan för Mjärdevi och Västra Valla.

### Fördjupad översiktsplan för Mjärdevi och Västra Valla

Linköpings kommun antog 2019 en fördjupad översiktsplan (FÖP) för området Mjärdevi och Västra Valla. Planområdet omfattas av FÖPen och innebär ett genomförande av den fördjupade översiktsplanen. Enligt FÖPen är område 1 och 2 inom planområdet utpekade som universitetsområde med inslag av bostäder och service. Område 1 är identifierat som en sammanhängande yta för förtätning. Område 3 är utpekade som blandstad. Kunskapslänken är utpekade som ett strategiskt viktigt stråk och strukturbildande gaturum där service ska lokaliseras samt en högkvalitativ kollektivtrafik. Cykelbanor i huvudcykelstråk är tänkta att finnas på både södra och norra sidan om Kunskapslänken samt längs Johannes Magnus väg som passerar förbi område 3. En grön koppling är utpekade mellan universitetsparken och Smedstadsbäcken där område 3 är lokaliserad. Nobeltorget samt korsningen Kunskapslänken och Olaus Magnus väg är utpekade som strategiskt viktiga noder i stadsdelen. Olaus Magnus väg ska ha funktion som stadsgata och kompletteras med bebyggelse som ska bidra till en stadsmässig karaktär.

### Överensstämmelse med Översiktsplanen

Detaljplanen bedöms sammantaget stämma väl överens med intentionerna i översiktsplanen och tillhörande tillägg.

## Detaljplaner

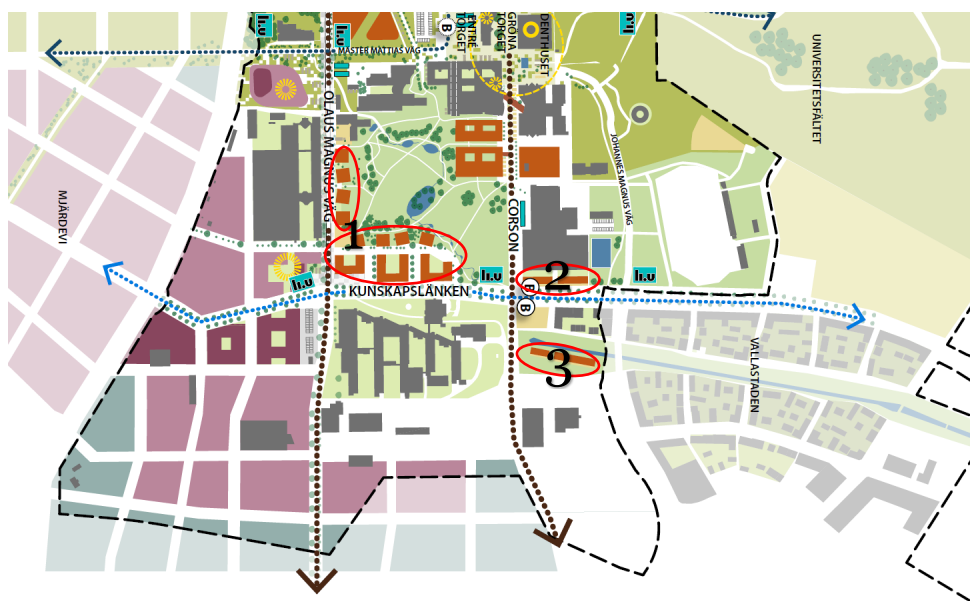
Planområdet består idag av en större detaljplan som fick laga kraft 1996, *Detaljplan för del av kv Intellektet 1 mfl. (södra delen av Linköpings universitet mfl.) 1149*. Detaljplanen möjliggör utvecklingen av *Kontor och därmed sammanhörande verksamheter* samt *Högre utbildning, universitet, högskola,*

forskning och därmed sammanhängande verksamheter. Detaljplanen är generös med få egenskapsbestämmelser som reglerar utformningen. Generellt regleras byggnaderna i fyra till fem våningar och till en bestämd andel av tomtarean. Befintliga gator är inte planlagda och för universitetsparken är bara en mindre del planlagd som parkmark genom en egenskapsbestämmelse. Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.

En mindre del av Vallastaden omfattas av planen *Detaljplan i Västra Valla för del av Intellectet 1 m.fl. (Vallastaden – västra delen) 1536*. I detaljplanen ingår Nobeltorget, anslutande del av Kunskapslänken och kvarteret alldeles öster om Nobeltorget. Detaljplanen omfattar även mindre delar av fastigheten Intellectet 1 söder om Smedstadsbäcken som planlades för kontor, högre studier, centrum och med möjlighet att anlägga kulvert under mark. Precis väster om Smedstadsbäcken planlades mindre delar av Akademiska Hus mark som *Öppet vattenstråk med parkkaraktär som får bebyggas med broar*. Den föreslagna detaljplanen omfattar delar av denna detaljplan för att ge möjlighet till att uppföra bostäder och säkerställa att de delar som ingår i Nobeltorget planläggs för torgändamål. Detaljplanen fick laga kraft 16 december 2014 och genomförandetiden har gått ut.

## Campusplan

Linköpings universitet tillsammans med fastighetsägaren Akademiska Hus har tagit fram en vision, *Campusplan Campus Valla 2018 - 2030 för hela campusområdet*. I den pekas lägen ut som kan innebära en förtätning av södra campus och Vallastaden. Visionen i campusplanen säger att "Framtidens Campus Valla utgör en ungdomlig miljö, synligt präglad av experimentlust och akademisk frihet." Målet är att Campus ska vara en attraktiv, inbjudande del av stadsväven i Linköpings växande centrum. Campus ska därför utnyttja och stärka närområdets stadsutveckling. För att nå dit ska en ny mer småskalig kvartersstruktur minska upplevda avstånd och baksidor i området. Mer grönska ska tillföras, trafikleder omvandlas till stadsgator och cykelstråken förbättrats. I visionen lyfts även att campus ska kompletteras med bostäder för studenter och forskare som ska ge liv och service till området.



Figur 4 Utdrag ur campusplanens användningskarta för de södra delarna av Campus Valla. De utpekade prioriterade områdena för bostäder inringat med rött. *Campus Valla 2030*

Campusplanen pekar ut tre lägen för nya studentbostäder nära befintliga eller planerade bostadsområden. Placeringarna är tänkt att skapa en social kontakt med andra bostäder samt markera campus gränser och entréer från söder. Genom att placera bostäderna långt i söder på Campus var tanken i campusplanen även att ytor inne på Campus kunde behållas obebyggda för att möjliggöra en framtida expansion åt universitetet.

# Förenlighet med miljöbalken

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

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

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

### Riksintressen för framtida järnväg

Planområdet ligger intill utredningskorridoren för Götalandsbanan vilket är utpekad som ett riksintresse för framtida järnväg. Utredningskorridoren är ett omfattande reservat för den planerade höghastighetsbanan mellan Stockholm och Göteborg. Utredningskorridoren ska skyddas från sånt som påtagligt försvårar genomförande eller nyttjande av den planerade järnvägen. Den planerade bebyggelsen bedöms dock inte utgöra något hinder för riksintresset.

### 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 föreslagen bebyggelsen i detaljplanen är +106m, lägre än den tillåtna gränsen för hinderfri höjd. Hinderfrihet för SAAB:s flygfält är +197,4 meter över havet (RH 2000) inom aktuellt område.

### Riksintresse för totalförsvaret

Malmens flottflygplats med kringanläggningar, till exempel in- och utflygningsområden, är av riksintresse för totalförsvaret. Planområdet ligger inom försvarsmaktens definierade influensområde för Malmen. Den maximala höjden på föreslagen bebyggelse i detaljplanen är lägre än den tillåtna gränsen för hinderfri höjd. Hinderfrihet för Malmen är +135 meter över havet (RH 2000) inom aktuellt område.

## 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. Detaljplanen berör inte något sådant område.

## 5 kap. Miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsförvaltning

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

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

## 7 kap. Skydd av områden

### Biotopskydd

Inom planområdet har en allé bestående av lönnar identifierats som en biotopsskyddad allé. Lönnarna kantar den befintliga markparkeringen vid Kungskapslänken i område 1 och bidrar till att markera gränsen mellan markparkeringen och Universitetsparken. Allén ligger inom mark som planläggs som Park och bostadsområde som inte får bebyggas. Allén ska bevaras vid detaljplanens genomförande. *Se vidare kapitel Detaljplanens innebörd och rubriken Natur.*

### Strandskydd

Smedstadsbäcken omfattas av strandskydd 100 m från strandlinjen. Strandskyddet måste därmed upphävas för de delar av fastigheten Intellectet 1 som berörs av bostadsområde 3 i detaljplanen. *Se vidare kapitel Detaljplanens innebörd och rubriken Natur.*



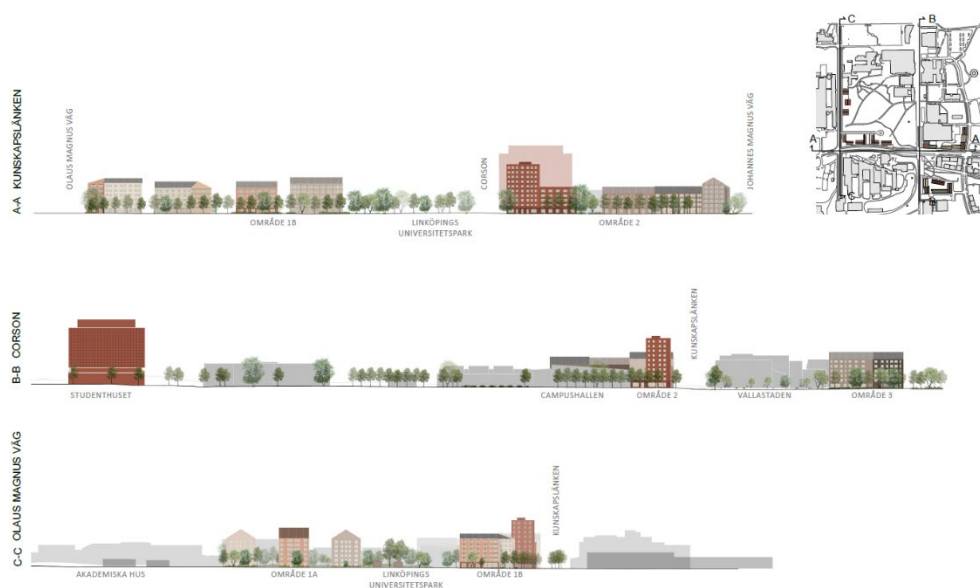
# Detaljplanens innebörd

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

## Bebyggelse

### Befintlig bebyggelse

Planområdet ligger inom Västra Valla i gränslandet mellan två olika bebyggelsekaraktärer med Campus Vallas storskaliga universitetsbebyggelse och den nya stadsdelen Vallastadens brokiga stadskaraktär. Inom planområdet finns idag ingen bebyggelse.



Figur 5 Föreslagna sektioner i förhållande till befintlig bebyggelse i grått. Det befintliga studenthuset markerat med rött. *Akademiska Hus - studentbostäder, Arkitema.*

Område 1 gränsar till Universitetsparken och byggnad Terra i norr samt kontorskomplexet Galaxen som inhyser Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) i söder. Område 2 angränsar till idrottsanläggningen Campushallen i norr och till Vallastadens bebyggelse i söder. Campusområdet har karaktär av byggnader i parkmiljö. Bebyggelsen är storskalig och med stora avstånd mellan husen. Bebyggelsen är generellt mellan en och tre våningar. De första byggnaderna uppfördes på universitetsområdet i början på 1970-talet, och sedan har området successivt byggts ut. Campushallen precis norr om delområde 2 stod färdig år 2000 och är en stor byggnad som är sluten mot planområdet.

Område 3 angränsar till kontorskomplexet Galaxen som inhyser Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) i väster och Vallastaden i öster och norr. Vallastadens första etapp stod färdig 2017 i samband med att området öppnades för en bo- och samhällsexpo, Bo2017. Vallastaden präglas av en stor variation av olika

bostadstyper och arkitektoniska uttryck. I söder angränsar område 3 till Katastrofmedicinskt centrum som är en låg, relativt sluten kontorsbyggnad i en våning.



Figur 6 Visionsbild över hur område 1B kan komma att se ut. Sett från Universitetsparken. *Akademiska Hus – Studentbostäder, Arkitema.*

### Ny bebyggelse

Detaljplanen möjliggör för ny bebyggelse i form av student- och forskarbostäder för ca 1300 bäddar med en total bruttoarea (BTA) på ca 43 000 m<sup>2</sup>. Den nya bebyggelsen föreslås i 3 - 10 våningar, med betoning på fem våningar.

I bottenvåningarna möjliggörs för centrumverksamheter (C). Byggnaderna ska ges en tydlig bostadskarakter för att signalera att Campusområdet får en större blandning i och med tillskottet av bostäder (B) bland universitetsbyggnader och kontor. Detaljplanen föreslår en flexibilitet över tid genom att utöver bostäder (B) och centrumverksamheter (C) även möjliggöra för kontor (K) och vuxenstudier (S<sub>1</sub>). Detta medför att universitetsverksamhet och bostäder kan kombineras inom samma byggnader och områden. Lägenheterna består av en blandning av ettor upp till kollektivboende för sex personer. De olika lägenhetstyperna är blandade inom alla byggnader. Totalt möjliggörs för cirka 1300 bäddar fördelat på cirka 700 lägenheter.



Detaljplanen reglerar friytor för bostadsgårdarna främst mellan husen och mot Olaus Magnus väg. Framtaget förslag föreslår att gårdarna är mer hårdgjorda mot gatan för att sedan gradvis bli allt grönare och anpassas till parken på innergården. Ytor för detta regleras med (prickmark) och (korsmark). Inom all prickmark och delar av korsmarken ska markytan utformas genomsläpplig för infiltration av dagvatten ( $n_1$ ).



Figur 8 Visionsbild område 1A sett från Universitetsparken. *Akademiska Hus - studentbostäder, Arkitema*



## Område 1B

Detaljplanen möjliggör fyra fristående byggnader med en kombination av olika lameller i område 1B. Den föreslagna bebyggelsekaraktären utgår ifrån läget utmed Kunskapslänken och korsningen med Magnus Olaus väg (HUVUDGATA), som idag är en av entréerna till campusområdet västerifrån. Vid korsningen i väst längs Olaus Magnus väg (GATA1) reglerar detaljplanen en mindre torgbildning (TORG1) för att skapa den platsbildning som utpekats i FÖPen och campusplanen.

Detaljplanen reglerar byggnadernas placeringar med (prickmark) och (korsmark) så att byggnaderna placeras med långsidorna utmed Kunskapslänken för att rama in gatan och skapa en stadsmässighet. Byggnaderna angränsar gångbanan men möjlighet till mindre förgårdsmark skapas för att kunna hantera dagvatten och ge en distans mellan de privata ytorna i husen och gatans offentlighet. Huvudentréer görs genomgående och entrédörrar får ej ha en dörrslagning över allmän platsmark ( $f_1$ ). Fasader som vetter mot Kunskapsvägen ska ha en markerad sockelvåning ( $f_2$ ). Längs kvartersmarken som angränsar Kunskapsvägen gäller (utfartsförbud).

Detaljplanen möjliggör bostäder (B), centrum (C), kontor (K) och universitet (S<sub>i</sub>) i byggnaderna för att ge en flexibilitet över tid. För att skapa möjlighet till kommersiella lokaler i bottenvåningarna mot Kunskapslänken anger detaljplanen krav på en minsta våningshöjd om 3,6 meter ( $b_1$ ). Mellan husen skapas kopplingar mellan Kunskapslänken och Universitetsparken, både visuellt och för gångtrafik vilket regleras med (prickmark). Mot parken (PARK<sub>1</sub>) placeras husens gavlar. Detta är för att skapa ett öppnare intryck av bebyggelsen från parksidan. Byggnaderna består av en blandning av invändiga trapphus och loftgångshus. Loftgångarna bidrar till att ge intrycket av smäckrare gavlar mot parken.



Figur 9 Illustrationsplan över område 1B och Kunskapslänken. *Akademiska Hus - studentbostäder, Arkitema*

Byggnaderna kan uppföras till en nockhöjd av +94,5 m över nollplanet ( $h+94,5$ ), vilket motsvarar ca sex våningar med trästommar och sadeltak. Detaljplanen möjliggör att byggnaderna närmast korsningen Kunskapslänken och Olaus Magnus väg samt byggnaden längst åt öster kan byggas i upp till sex våningar medan de två byggnaderna på mitten kan byggas i upp till fem våningar (planbestämmelse om en högsta nockhöjd på +93,5 ( $h+93,5$ )). Största byggnadsarea för byggnaderna varierar mellan 520m<sup>2</sup> ( $e_4$ ), 680m<sup>2</sup> ( $e_2$ ) och 830m<sup>2</sup> ( $e_3$ ). Alla byggnader ska ha en minsta taklutning om 20 grader ( $f_3$ ) och inom varje takkonstruktion ska byggnadsdelar och installationer vara väl integrerade i takets gestaltning ( $f_5$ ). I huvudsak gäller sadeltak ( $f_6$ ) inom området.



Detaljplanen möjliggör att kunna uppföra komplementbyggnader för cykelförråd och mindre skärmtak. Yta för detta regleras med (korsmark). Cykelförråden kan byggas upp till 90 m<sup>2</sup> vardera (e<sub>10</sub> och e<sub>11</sub>). Inom all korsmark ska markytan utformas genomsläpplig för infiltration av dagvatten (n<sub>1</sub>).

Planen reglerar med (prickmark) att angöring till bebyggelsen sker från en privat angöringsväg mellan byggnaderna och parken. På så sätt skapas en tydlig gräns mellan bostädernas gårdar och parkens gemensamma ytor. Angöringsvägen ska vara tillgänglig för allmännyttiga underjordiska ledningar (u).



Figur 10 Visionsbild område 1B sett från korsningen Kunskapslänken/Olaus Magnus väg. *Akademiska Hus - studentbostäder, Arkitema*

## Område 2

Område 2 utgör mötet mellan campus och Vallastaden och ligger utmed Kunskapslänken mellan Corson och Johannes Magnus väg. Detta är en central plats med sitt läge precis invid Nobeltorget, busshållplatsen och entrén till Campus.

Detaljplanen möjliggör bostäder (B), centrumverksamhet (C), kontor (K) och vuxenstudier (S<sub>1</sub>) i byggnaderna. Detta ger möjlighet till en flexibilitet över tid.

Detaljplanen möjliggör en sammanhållen bebyggelse med långsidor mot Kunskapslänken som bidrar till en ökad stadsmässighet, en tydligare inramning av Nobeltorget och en bebyggelse som möter upp den befintliga bebyggelsen söder om Kunskapslänken. Utöver befintlig förskola längre österut så saknas bebyggelse norr om Kunskapslänken vilket gör att de föreslagna byggnaderna kommer att synas på långt håll när man kommer längs Kunskapslänken. Detta skapar två viktiga hörn för kvarteret, mot korsningen med Corson i väst och korsningen med Johannes Magnus väg i öst. Båda hörnen är synliga på långt håll men kommer samtidigt att ha många passerande alldeles utmed fasaden i ögonhöjd då det i hela kvarteret möjliggörs för kommersiella lokaler genom en reglering om en minsta våningshöjd om 3,6 meter (b<sub>1</sub>).

Detaljplanen möjliggör för ett högt hus i hörnet Kunskapslänken och Corson med en nockhöjd upp till +106,0 m över nollplanet (h+106,0) vilket motsvarar ca tio våningar om det byggs med trästomme. Största byggnadsarea för den delen är 850 m<sup>2</sup> (e<sub>5</sub>) och högsta taklutning är 20 grader (f<sub>4</sub>). Huset blir ett blickfång som markerar mötet mellan Vallastaden, Campus och det centrala Nobeltorget och bidrar därmed till orienterbarheten i området. I korsning mot Corson planeras även för ett mindre torg (TORG).

I hörnet Kunskapslänken och Johannes Magnus väg i öst bildas ett tydligt hörn genom bebyggelsen där detaljplanen möjliggör en byggnad med en nockhöjd upp till +97,m över nollplanet (h) vilket motsvarar ca 6 våningar. Största byggnadsarea för den delen är 400 m<sup>2</sup> (e<sub>1</sub>). Byggnaden betonas av detaljplanens bestämmelse om minsta taklutning om 20 grader (f<sub>3</sub>) samt en planbestämmelse om att byggnaden





Figur 12 Visionsbild område 2 sett från Corson söderifrån. Akademiska Hus - studentbostäder, Arkitema

### Område 3

Det tredje delområdet i detaljplanen ligger söder om Nobeltorget och Smedstadsbäcken mellan Corson och Johannes Magnus väg. Detaljplanen möjliggör ett kvarter som kommer att bli övergången mellan Vallastaden och Campusområdet. Byggnadernas placering inspireras av Vallastadens kvartersstruktur söder om bäcken, med tydliga gavlar som riktar sig mot bäcken vilket regleras med (prickmark). En lägre byggnad med en nockhöjd om +84,5 meter över nollplanet (h +84,5) och en största byggnadsarea om 500 m<sup>2</sup> (e<sub>7</sub>) föreslås med långsidan utmed bäcken och gestaltas som en långa stadsradhus i tre våningar. Gavelhusen kan byggas med en nockhöjd upp till +95,5 meter över nollplanet (h+95,5) vilket motsvarar sex våningar med trästommar och sadeltak. Husen flankerar den föreslagna "radhuslängan" på båda sidor och bidrar till de tydliga gavelmotiven söder om Smedstadsbäcken. Detaljplanen reglerar att dessa hus tillsammans med radhusen ska ha en taklutning som är minst 20 grader (f<sub>3</sub>) och att de ska ha sadeltak (f<sub>6</sub>). Alla byggnaders huvudentréer ska vara genomgående och dess entrédörrar får ej ha en dörrslagning över allmän platsmark (f<sub>1</sub>). Byggnaden i väst regleras med en största byggnadsarea om 700 m<sup>2</sup> (e<sub>9</sub>) och den i öst med en



Figur 13 Illustrationsplan över område 3. Akademiska Hus - studentbostäder, Arkitema



byggnadsarea om 1100 m<sup>2</sup> (e<sub>8</sub>). I söder föreslår detaljplanen ett längre loftgångshus med högsta nockhöjd i upp till +86,5 meter över medelmarknivån (h+86,5) och med en högsta taklutning om 10 grader (f<sub>4</sub>). Det motsvarar ca fyra våningar med trästommar. Släpp mellan byggnaderna i söder säkerställer solinsläpp på gården. Byggnaderna bildar tillsammans ett kvarter med en stor gemensam bostadsgård i mitten (korsmark) där markytan ska utformas genomsläpplig för infiltration av dagvatten (n<sub>1</sub>). Detaljplanen möjliggör även för kompletterande cykelförråd på gården som är som störst 90 m<sup>2</sup> (e<sub>10</sub>). I framtaget förslag av Akademiska Hus placeras lokalytor i bottenvåningarna i de två gavlarna som bildas längst i norr på de nordsydligt placerade lamellhusen. Detaljplanen möjliggör en mindre egen uteplats för de boende i bottenvåningen på de föreslagna stadsradhusen. Öppningar i kvarteret gör det lätt att nå gården men gestaltningen av utemiljön ska visa på att gården främst är för de boende. I områdets södra delar ligger det idag befintliga parkeringar. För att möjliggöra att de kan ligga kvar planläggs marken med (korsmark). Inom korsmarken finns möjlighet till komplementbyggnader upp till en total byggnadsarea om 120 m<sup>2</sup> och med en största totalhöjd om 4m. Största byggnadsarea per komplementbyggnad är 90 m<sup>2</sup> (e<sub>10</sub>). Längs områdets västra sida går ett ledningsstråk vilket i detaljplanen planläggs med (prickmark) och ett u-område (u) för att säkerställa dess tillgänglighet.

I områdets norra delar som angränsar Kunskapslänken (GATA1) ligger Nobeltorget. Idag tar Nobeltorget icke-kommunal mark i anspråk. Planförslaget reglerar befintlig markanvändning med (TORG) och säkerställer därmed kommunalt huvudmannaskap i det området. I området för Nobeltorget sträcker sig även en kulvert under mark (E) och vidare genom delar av kvartersmarkens ytterkanter i norr och sydost.



Figur 14 Visionsbild för hur område 3 kan komma att se ut. Vy från Nobeltorget. Akademiska Hus – studentbostäder, Arkitema



Figur 15 Visionsbild område 3 sett från Corson söderifrån. *Akademiska Hus - studentbostäder, Arkitema*

## Utformning och gestaltning

Campus Valla har en enhetlig färgsättning med djupt rött som genomgående tema. Byggnadernas olika uppförandeår har påverkat fasadmateriell och det finns en blandning av tegel, plåt och putsfasader. Taken är generellt platta och täckta i plåt. Vallastaden har en mer varierad gestaltning där varje hus har sitt eget uttryck gällande fasadmateriell och färgsättning. Taken uppvisar också en variation i lutningar och materialval.

Den nya bebyggelsen ska bli en koppling mellan Campus Vallas enhetlighet och Vallastadens brokighet. Bebyggelsen ska skapa en högre grad av stadsmässighet utmed Kunskapslänken och samtidigt tydligt visa att de innehåller bostäder. En generell planbestämmelse anger att entréer ska göras genomgående byggnaden ( $f_1$ ) så att de boende i husen kan komma direkt ut på de allmänna stråken och bidra till att befolka dem.

Förslaget har fyra olika delområden som är föreslagna att ha olika karaktärer sinsemellan. Detta påverkar även tänkt fasadmateriell och färgsättning där delområdena har en gemensam gestaltning inom kvarteret men enskilda byggnader ändå är tydligt avläsbara. Ett släktskap finns även mellan delområdena där till exempel takutformning och gestaltning av komplementbyggnader är återkommande. Genomgående är att byggnaderna ska ha beständiga och hållbara fasadmateriell som står över tid och är anpassade till en långsiktig förvaltning. En generell planbestämmelse anger att byggnadsdelar och installationer på tak ska vara väl integrerade i takets gestaltning ( $f_5$ ).

### *Område 1A*

Byggnaderna ska ges en relativt enkel gestaltning som betonar deras höjd snarare än utbredning. Detaljplanen anger minsta taklutning om 20 grader ( $f_3$ ) så att takutformningen bidrar till en upplevelse av slanka byggnader. Under taklutningen ska nödvändiga tekniska utrymmen inrymmas ( $f_5$ ). Fasaderna är tänkta att ges mer jordnära färger och består av materialval som ger ett beständigt uttryck.





Figur 16 Illustrationsplan över område 1A. Akademiska Hus - studentbostäder, Arkitema

#### *Område 1B*

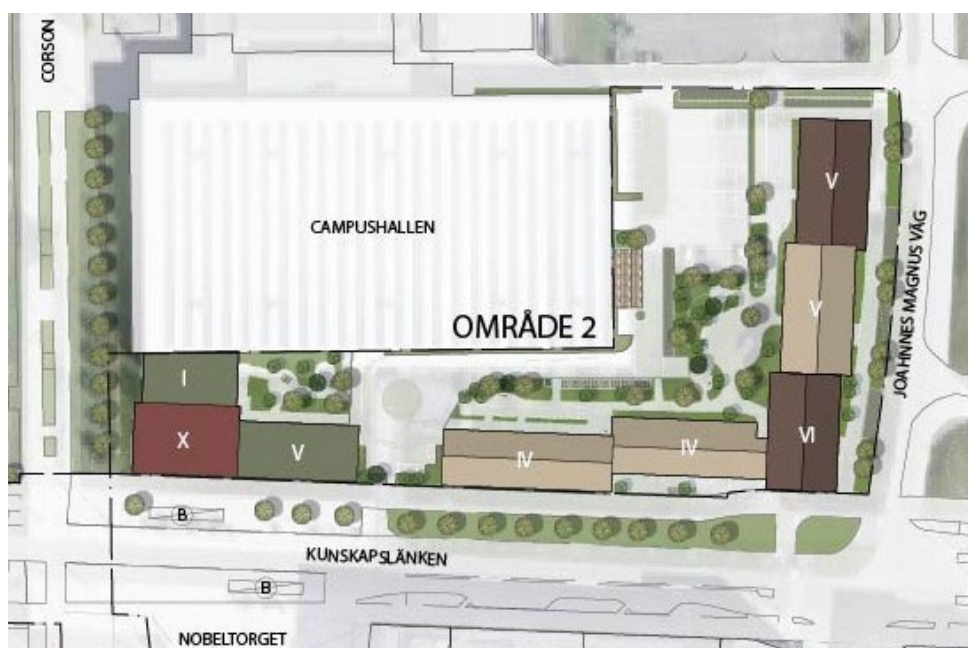
För område 1B ska gestaltningen av byggnaderna bidra till områdets tudelade roll med fasader både mot Kunskapslänken och Universitetsparken. Mot Kunskapslänken ska fasaderna gestaltas mer stadsmässigt och ett något mjukare intryck från parken. Detta kan bland annat uppnås med en blandning av tegel och träfasader. Bottenvåningarna ska utformas med en tydlig sockel ( $f_2$ ) för att betona stadsmässigheten och ge en högre detaljeringsgrad på fasaden i ögonhöjd. Byggnadernas gestaltning ges en variation som framhäver de enskilda byggnadskropparna eller skapar flera byggnadskroppar inom samma byggnad där de går i vinkel eller är längre. Fasadmateriel och färgskalan ska vara sammanhängande för området för att inte ge en alltför spretig variation. Färgskalan ska samordnas med den för husen i område 1A för att hålla samman bebyggelsen. Detaljplanen anger en minsta taklutning om 20 grader ( $f_3$ ) så att takutformningen bidrar till en upplevelse av slanka byggnader. Under taklutningen ska nödvändiga tekniska utrymmen inrymmas. För husen närmast torget vid korsningen Kunskapslänken och Olaus Magnus väg anger en planbestämmelse ( $f_6$ ) att husen ska ha sadeltak.



Figur 17 Illustrationsplan över område 1B och Kunskapslänken. Akademiska Hus - studentbostäder, Arkitema

### Område 2

Gestaltningen av byggnaderna ska betona det centrala läget och stadsmässighet genom val av fasadmateriäl, betonad sockelväning och fönstersättning med mera. Fasaderna ska ges en variation för att betona de olika huskropparna. Detta kan uppnås genom olika fönstersättning, en variation i tegelsättning och färger. Färgskalan på byggnaderna och materialvalen ska vara liknande för att betona att kvarteret är en enhet. Det höga huset föreslås ges en rödaktig fasad för att koppla samman byggnaden med Campus röda tema och ge ett släktskap med det höga Studenthuset på Campus. Bottenvåningarna ska utformas med en tydlig sockel ( $f_2$ ) för att betona stadsmässigheten och ge en högre detaljeringsgrad på fasaden i ögonhöjd. En planbestämmelse ( $f_3$ ) anger att många av taken ska ha en minsta lutning på 20 grader. Byggnaderna utformas med lutande tak för att betona gavlar och bryta av mot Campus storskalighet med långa byggnader med platta tak. Teknikutrymmen döljs genom att de ska inrymmas under taken. Det höga punkthuset i hörnet får en egen gestaltning med en planbestämmelse som anger att taket får luta som högst 10 grader ( $f_4$ ). Även den lägre byggnadsdelen som byggs ihop med hörnhuset ska utformas med ett platt tak som kan förses med vegetationstak för att bidra till dagvattenhantering och biologisk mångfald. För gavelhuset i korsningen Kunskapslänken och Johannes Magnus väg anger en planbestämmelse ( $f_6$ ) att huset ska ha sadeltak. Detta är för att betona gaveln ytterligare.



Figur 18 Illustrationsplan över område 2. Akademiska Hus - studentbostäder, Arkitema

### Område 3

Gestaltningen av byggnaderna ska betona närheten till Vallastaden och fasaderna planeras bestå av trä med inslag av tegel. För att betona gavlarna mot bäcken ska byggnaderna utformas med sadeltak ( $f_6$ ) med en minsta taklutning om 20 grader ( $f_3$ ). Även radhuslängan ges sadeltak ( $f_6$ ) vända mot långsidan för att betona utformningen av separata radhus. Vertikaliteten ska betonas i fasadutformningen. Färgsättningen för radhusen är tänkt att följa samma tanke som höghuset, med en rödaktig ton, som gör dessa två utrop till byggnader till en del av Campusbebyggelsen. Byggnaden i söder utformas med loftgångar mot bostadsgården. Detaljplanen styr att taket ska vara plattare för den södra byggnaden ( $f_4$ ) vilket möjliggör solinsläpp och takutformning med vegetation och biotoper.



Figur 19 Illustrationsplan över område 3. Akademiska Hus - studentbostäder, Arkitema

### Tillgänglighet

Planområdet är plant och för både område 1 och 3 iordningsställt som parkeringsytor. Det finns därför goda möjligheter att uppnå en god tillgänglighet.

Planförslaget redovisar en struktur som utgår ifrån de större gatorna Kunskapslänken, Johannes Magnus väg och Olaus Magnus väg. Entréer är vända ut mot gatorna men är samtidigt genomgående med entréer även från bostadsgårdarna (f.). Ut mot gatan är det en meter förgårdsmark vilket gör att dörruppslaget inte går ut över gång- och cykelvägen. Det finns inga behov av trappor eller andra anläggningar för att hantera höjdskillnader i föreslagen bebyggelse.

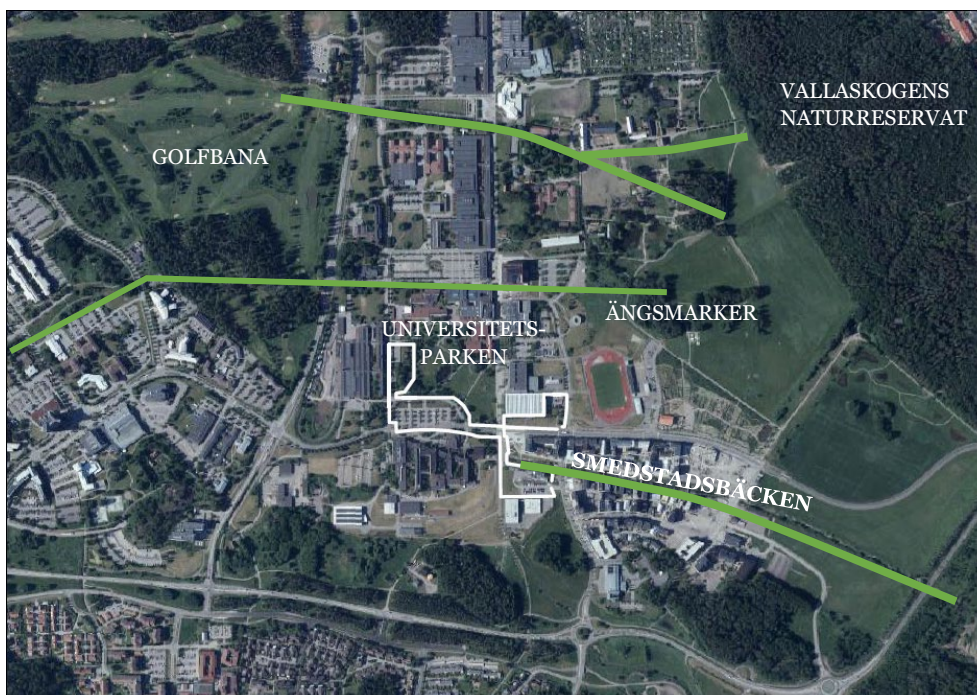
Det går att ordna tillgängliga parkeringsplats för personer med funktionsvariation maximalt 25 meter från alla bostadsentréer.

Tvättstugor för de boende finns i varje delområde men är samlade i större tvättstudios. Syftet är att skapa mötesplatser för de boende på platser i kvarteret som de naturligt passerar eller använder. Vissa av de boende kommer att få längre avstånd till en tvättstudio än 25 meter. Av den anledningen föreslås förvaltningsutrymmen för städ även kunna inredas med tvättmöjligheter vid behov för att kompensera för de längre avstånden.



# Natur- och parkmiljö

## Natur och rekreation



Figur 20 Övergripande foto som visar planområde med vitt och utpekade gröna stråk från FÖP Mjärdevi genom området.

Planområdet är placerat vid de övergripande grönstråken mellan en golfbana i väst via Universitetsparken och ängs- och betesmarker till Vallaskogens naturreservat i öst samt Smedstadsbäckenområdet i norr om delområde 3 med dess koppling till naturreservatet Tinnerö Eklandskap.

Ängs- och betesmarker i omgivningarna är artrika och gynnar pollinerare och Vallaskogens naturreservat har en variation av löv- och barrträd. I närområdet finns även flera parkmiljöer som alla har inslag av vatten. Utöver parkytorna är det brist på buskskikt i området. I anslutning till planområdet finns två naturvärdesobjekt utpekade i FÖPen. Det är dels årummet (Tinnerbäcken och Smedstadsbäcken) som utpekas som småvatten med biotopskydd i naturvärdesklass 4-”visst naturvärde” och dammsystemet i Universitetsparken som har klass 3-”påtagligt värde”. I dammarna har man funnit större vattensalamander. Enligt framtagen detaljplan så rinner planområdets dagvatten från område två och tre ned till Gömmarbäcken efter rening i planområdet. Även skyfallsvatten beräknas ha sitt slutliga flöde i bäcken. Enligt framtagen dagvattenutredningen kommer bäcken inte påverkas negativt av detta.



Figur 21 Karta över naturvärdesobjekt från FÖP för Mjärdevi och Västra Valla.

Inom planområdet har en allé bestående av lönnar identifierats som en biotopsskyddad allé. Lönnarna kantar den befintliga markparkeringen vid Kunskapslänken i delområde 1B. De är planterade vid den skapade vall som fungerar som en gräns mellan markparkeringen och Universitetsparken. Den längsta delen av allén ligger inom mark som planläggs som Park och bostadsområde som inte får bebyggas. Allén ska bevaras vid detaljplanens genomförande.

Förslaget vill säkerställa kopplingen mellan Kunskapslänken och parken via byggnaderna. För att förbättra sikten föreslås den anlagda kullen mellan markparkeringen och parken att omformas. Nya stråk skapas och vallarna omvandlas till separata kullar. Kullarna anpassas för att bevara allén medan befintliga buskar gallras och ansas väsentligt för att förbättra överblickbarheten. Mindre solitära buskar är tänkta att bevaras.

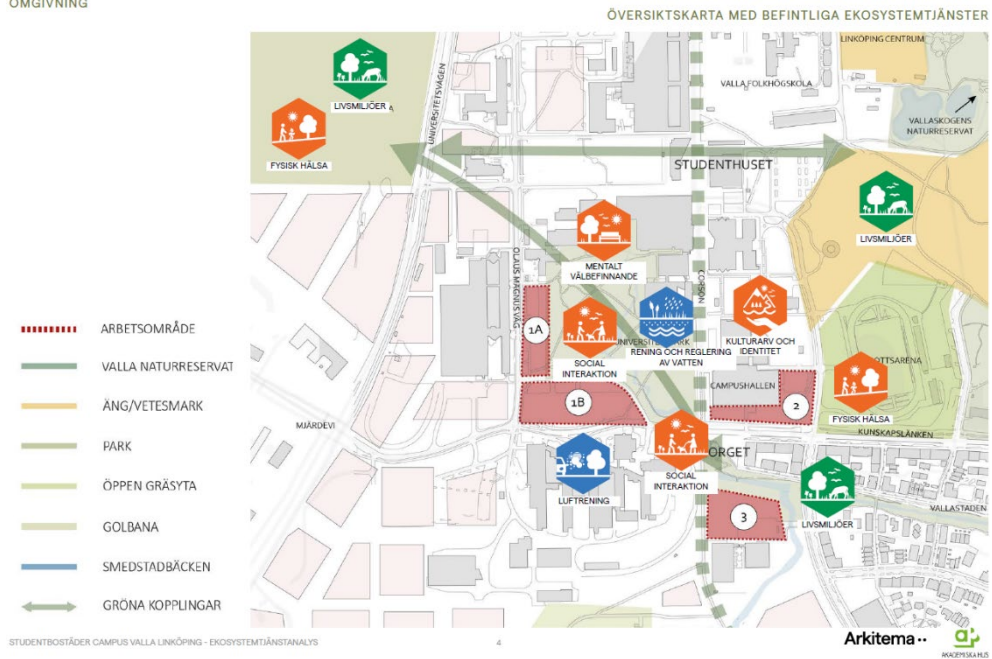
För att förbättra kopplingarna för salamandrar mellan Universitetsparken och Smedstadsbäcken behöver underjordiska lösningar ses över i samband med förprojekteringen av Kunskapslänken. Detta för att undvika att salamandrar leds över den trafikerade och hårdgjorda Kunskapslänken.

## Ekosystemtjänster

En ekosystemtjänstanalys har tagits fram för detaljplanen, *Ekosystemtjänster i del av Intellectet 1, Linköping*. Den redovisar de ekosystemtjänster som finns inom och i anslutning till planområdet idag, hur de påverkas av föreslagna bebyggelse och ger sedan rekommendationer på hur förslaget kan stärka ekosystemtjänsterna. Utredningen har utgått från det förslag som Akademiska Hus har tagits fram och som ligger till grund för detaljplanen. Analysen har genomförts med verktyget Ester, Boverkets verktyg för kartläggning av ekosystemtjänster.

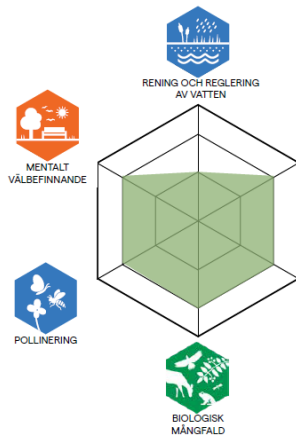
Analysen kommer fram till att planområdet inte har så många ekosystemtjänster i nuläget då området till stor del består av hårdgjorda parkeringsplatser och klippta gräsmattor. De träd som finns inom planområdet består främst av lönn och lind och är till stor del ungefär lika gamla. Många av träden är dessutom i dåligt skick. Ekosystemtjänstanalysen ser därför detaljplanen och genomförandet av bebyggelsen som ett bra tillfälle att komplettera ekosystemtjänsterna på platsen.



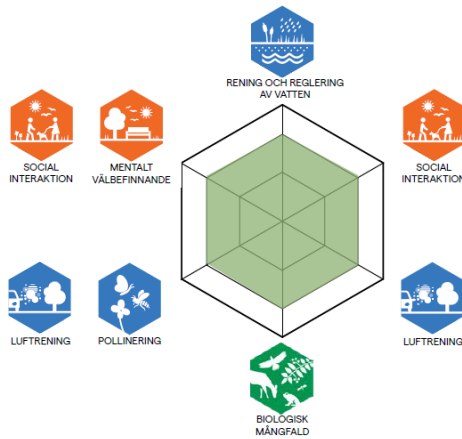


Figur 22 Inventering av ekosystemtjänster i planområdets omgivning. *Ekosystemtjänstanalys för del av Intellectet 1.*

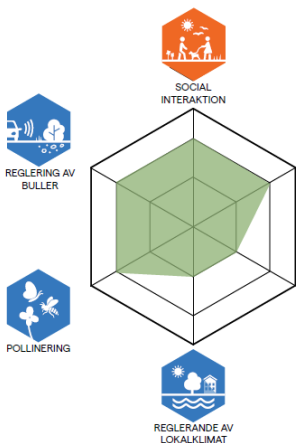
Ekosystemtjänstanalysen har tagit fram en värderos för varje delområde, både för befintligt tillstånd och efter föreslagen exploatering. Nedanstående bilder visar värderos efter förslaget genomförande.



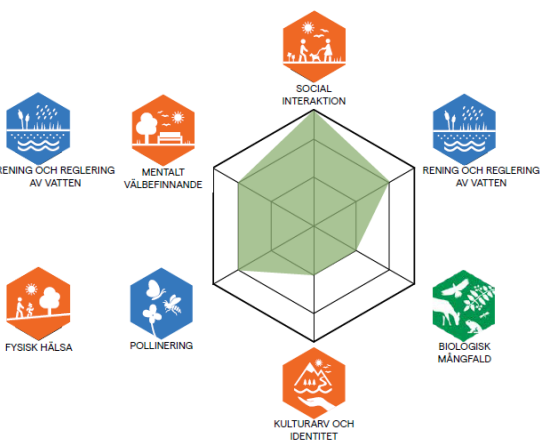
Figur 23 Värderos delområde 1A



Figur 24 Värderos delområde 1B



Figur 25 Värderos delområde 2

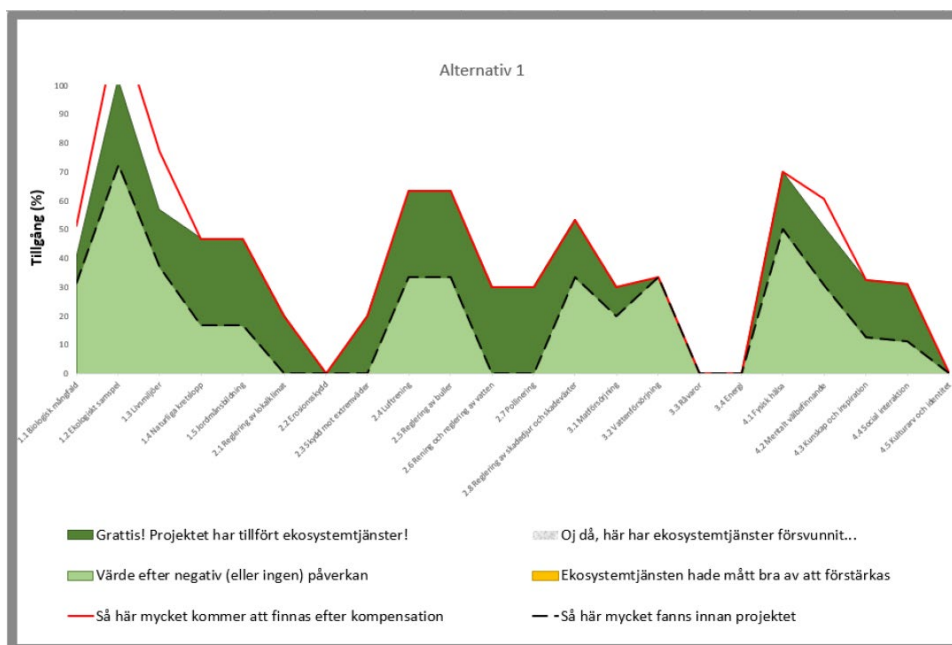


Figur 26 Värderos delområde 3

Analysen lyfter bland annat att det, enligt Akademiska Hus, till största delen kommer bo internationella- och utbytesstudenter i de föreslagna studentbostäderna, unga människor som stannar en kortare tid och lever en stor del av sin tid på campus, ofta i delat boende. Boendeformen gör att utemiljön får stor betydelse och även blir ett av studenternas stora möte med Sverige. Detta faktum kan man ta fasta på vid tex växtval, där inhemska och ståndortsmässiga arter både kan ge en berättelse om platsen de besöker, samtidigt som det ofta är mer positivt ur ett ekosystemtjänstsammanhang, då växter och djur utvecklats för biologisk mångfald.

I Akademiska Hus framtagna underlag till detaljplanen har lek och platser för barn inte prioriterats i detta projekt, då det inte bedöms bo så många barn här. Istället har platser för studiero, avkoppling och samvaro varit det centrala, samt en öppen dagvattenhantering.

Trots att planområdet består av begränsade ytor bedöms den biologiska mångfalden öka med föreslagen detaljplan och framtaget förslag på bebyggelse då den biologiska mångfalden inte är hög idag. Rekommendationen är att säkerställa att växtvalet blir varierat och bidrar till en så lång blomning och diversiv livsmiljö som möjligt.



Figur 27 Samlad bedömning av planförslaget enligt Boverkets verktyg Ester. *Ekosystemtjänstanalys av del av Intellectet 1.*

## Park, lek och aktivitet

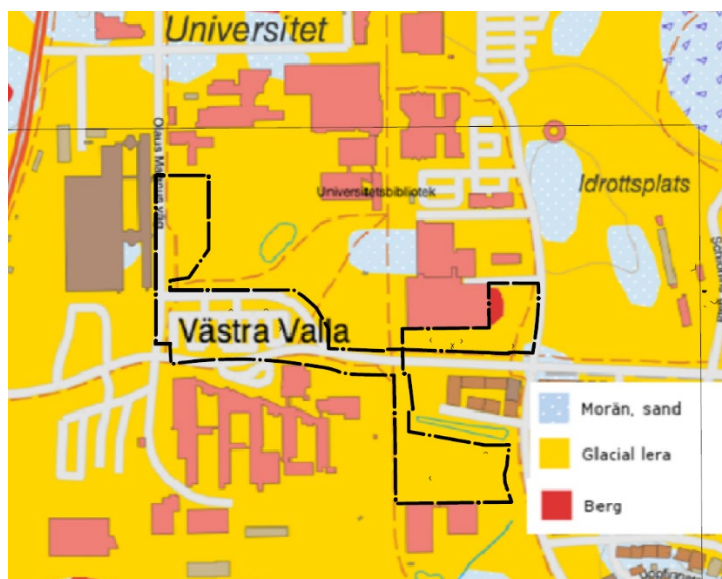
Delområde 1 ligger alldeles intill Universitetsparken. Själva byggnaderna placeras huvudsakligen på det som idag består av markparkeringar och redan är hårdgjorda idag. Detaljplanen säkerställer att mer yta planläggs som parkmark än i befintlig detaljplan. I samband med genomförandet kommer entrén till parken från Olaus Magnus väg att tydliggöras. Befintlig angöringsväg till markparkeringen kommer att göras om till parkmark (PARK<sub>1</sub>). Den anlagda kullen mellan markparkeringen och parken omformas för att förbättra kopplingen mellan gata och park.

Strax nordväst om område 3 finns idag en grusad yta på bron över Smedstadsbäcken. I detaljplanen regleras denna yta som Torg. Enligt Akademiska Hus förslag tillförs denna yta vegetation genom upphöjda växtbäddar med träd. Ytan kompletteras även i förslaget med sittplatser vända mot Smedstadsbäcken.

I Vallastaden och i parken Paradiset strax öster om planområdet finns nyligen anlagda lekplatser. Då de föreslagna bostäderna är ett kategoriboende för studenter så förväntas inte andelen barn som flyttar in att bli så stor. Av den anledningen så anläggs ingen särskild lekutrustning för barn på gårdarna. Anläggningar för de boende som studieplatser, långbord, grillar och nyttjande av hårdgjorda vändplatser för t.ex. basketkorgar kommer att anläggas för att bidra till gårdarna som mötesplatser. Tillsammans med en genomtänkt växtplanering är tanken att gårdarna blir trevliga mötesplatser som även fungerar som lekplatser för barn.

## Mark och geoteknik

Hela planområdet består generellt av glacial lera med något mindre område morän och ytligt berg.



Figur 28 Utdrag ur jordartskarta från SGU. Planområdet markerat med svarta linjer.

En sammanställning har tagits fram av tidigare utförda undersökningar i närliggande områden (*Sigma Civil AB 21-06-18*).

För delområde 1 har närliggande undersökning visat att jorden består av torrskorpelera/lera ned till ett djup varierande mellan 0,5 och 2,0 m under markytan. Under leran har 0-1 m silt påträffats. Leran och silten vilar på ett tunt lager morän och/eller berg. Då underlaget för området är väldigt tunt och området stort behövs geotekniska undersökningar genomföras för att säkerställa grundläggningen av planerade byggnader. Utifrån erfarenheter från byggnationer i närheten finns förutsättningar för plattgrundläggning.

För delområde 2 finns erfarenheter av byggnation av friidrottshallen i direkt anslutning till planområdet. Enligt jordartskarta finns ett område med berg i dagen eller ytnära berg direkt öster om friidrottshallen. Jorden består enligt tidigare undersökning av ett tunt lager mulljord på torrskorpelera ned till ca 0,5 m djup. Torrskorpeleran underlagras av ca 1–2 m lera. Leran vilar på friktionsjord. Stopp vid viktsondering i friktionsjord har erhållits på djup varierande mellan 1,8 och 3,1 m djup under markytan. Lerdjupen bedöms kunna bli större i läge för planerade byggnader, särskilt i den östra delen.

Byggnader på upp till 3 våningar bedöms kunna grundläggas ytligt på 0,5 m packad fyllning och kantförstyvad bottenplatta, i den fasta torrskorpeleran. Vid noggrannare undersökning finns förutsättningar för att byggnader med fler våningar också kan plattgrundläggas. Byggnader med mer än 3 våningar bedöms preliminärt behöva pålgrundläggas. Pålängderna bedöms ligga mellan 6-9 m med

eventuella lokala avvikelser såväl uppåt som nedåt. I byggskedet krävs detaljerad geoteknisk undersökning i aktuella byggnadslägen.

För område 3 har Tekniska verken utfört en undersökning öster om och i anslutning till aktuellt område samt undersökningar norr om aktuellt område för del av Kv Intellectet 1. Jorden består enligt denna undersökning av ett tunt lager mulljord eller 0,2-0,5 m fyllning av torrskorpelera ned till djup varierande mellan 1,0 och 3,0 m under markytan. Torrskorpeleran underlagras av 2,8 – 5,0 m lera som innehåller skikt av silt och ställvis är siltig. Leran vilar på friktionsjord öster om aktuellt område och på lerig silt ned till djup varierande mellan 8 – 10 m under markytan norr om aktuellt område. Stopp vid viktsondering i troligtvis morän har erhållits på djup varierande mellan 4,6 och 11,5 m djup under markytan. Grundvatten har uppmätts ligga ca 2 m under markytan i undersökning norr om aktuellt område.

Byggnader på upp till 3 våningar bedöms kunna grundläggas ytligt på 0,5 m packad fyllning och kantförstyvad bottenplatta, i den fasta torrskorpeleran. Dock måste stabiliteten mot Smedstadsbäcken kontrolleras för planerade laster från byggnaderna. Byggnader med mer än 3 våningar bedöms behöva pålgrundläggning. Pålängderna bedöms ligga mellan 10 och 12 m med eventuella lokala avvikelser uppåt som nedåt. Kompletterande geotekniska undersökningar krävs för området.

## Strandskydd

Då en gällande detaljplan upphävs återinförs automatiskt strandskyddet, om inte strandskyddet upphävs i den nya planen. Smedstadsbäcken omfattas av strandskydd 100 m från strandlinjen. Detta omfattar hela delområde 3 i planområdet. Strandskyddet som påverkar området har upphävts i samband med planläggningen av Nobeltorget (*Detaljplan i Västra Valla för del av Intellectet 1 m.fl. (Vallastaden – västra delen) 1536*).

Att upphäva strandskyddet genom bestämmelser i detaljplan förutsätter att det finns särskilda skäl enligt 7 kap 18 c-d §§ miljöbalken. Det särskilda skäl som åberopas här är punkt 1. enligt 7 kap 18 c §, det vill säga att området som upphävandet avser redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften. Större delen av planområdet är redan planlagt för kontor och universitetsstudier. Marken består dessutom av en hårdgjord grusplan. Tillgängligheten till Smedstadsbäcken försämras inte av planerad bebyggelse. I samband med utbyggnaden av bostadskvarteret planeras södra slänten mot bäcken att ses över för att underlätta att bäcken kan korsas.

## Kulturmiljö och arkeologi

### Kulturmiljö

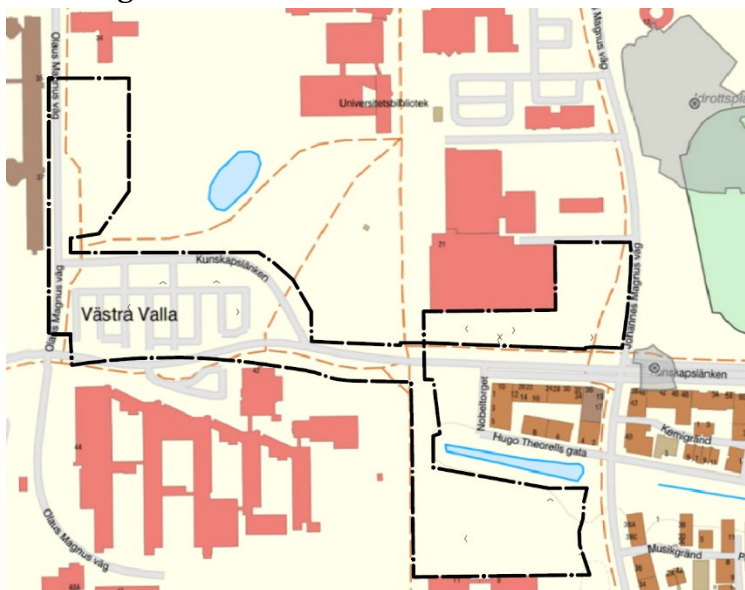
Planområdet berör inte någon utpekad kulturmiljö. Enligt *FÖP Mjärdevi och Västra Valla* består planområdet av områden som är tåliga för förtätning. Området är definierat som *byggnader i parkmiljö* för Campus Valla och *tät stadsbebyggelse* för delområde 3 i anslutning till Vallastaden.





Figur 29 Känslighetskarta ur FÖP Mjärdevi och Västra Valla. Planområde markerat med svarta ringar.

## Arkeologi



Figur 30 Utdrag ur RAAs Fornsök. Fyndigheter markerat med grå fält.

Inga arkeologiska fynd har gjorts inom planområdet. Den närmsta finns i samma läge som Kyrskapslänken strax sydöst om delområde 2. Den benämns L2008:603 Boplatsområde och är undersökt och borttagen. Inom boplatserna påträffades 16 anläggningar av äldre datum, från förromersk järnålder till folkvandringstid. Fyndigheterna bestod av härdar, mörkfärgningar och smideslämningar. Fynd av smidesslag, bränd och sintrad lera m.m. (RAA dnr 321-157-2009).

En större boplats har undersökts och borttagits strax nordöst om delområde 2. Boplatserna daterades till yngre järnålder och bestod av en hel välvgränsad boplats/gård med ett flertal byggnader och åkerytor m.m. (RAA dnr 321-3514-2009).

## Offentlig och kommersiell service

Planområdet ligger intill Campus Valla och stadsdelen Vallastaden med ett utbud av mindre närbutiker och restauranger. I Vallastaden finns en grundskola, Vallaskolan, med tillgång till fritidshem. En förskola ligger utmed Kunskapslänken intill Schörlins väg alldeles i närheten av planområdet. Intill Vallastadens skola finns även Vallastadens Vårdboende.

Detaljplanen föreslår ingen tillkommande offentlig service men reglerar möjligheten till kommersiell service inom kvarteren genom en minsta våningshöjd om 3,6 meter i bottenplan (b<sub>1</sub>). Då detaljplanens syfte är att skapa studentbostäder så beräknas behovet av offentlig service för barn vara lägre än för andra bostäder.

## Sociala aspekter

### Barnperspektivet

Planområdet består idag av markparkeringar för område 1 och 3 och en gräsyta mellan byggnad och busshållplats för område 2. Planområdet består vidare av delar av Kunskapslänken samt en grusplan som ligger på bro över Smedstadsbäcken. Ytorna är idag privat kvartersmark som ägs av Akademiska Hus och har ingen större betydelse för barn i nuläget mer än att de angränsar till platser som används av många som Nobeltorget, Universitetsparken och Corson.

Planförslaget innebär att bostadsbebyggelse placeras på till stor del hårdgjorda ytor som används för parkering. Bostadsgårdar anläggs som ska användas för de boende medan ytorna i anslutning till bostäderna är tänkta att kunna användas av boende i Vallastaden, studerande och besökande. Då bostadsbebyggelsen är tänkt att användas för studenter och forskare så förväntas inte så många barn flytta in i kvarteren. Bostadsgårdarna är därför inte tänkta att ha ytor och utrustning särskilt riktade mot barn men utformas som välplanerade utemiljöer med mycket grönska som även uppfattas som attraktiva för barn.

Planförslaget medför vidare att Kunskapslänkens sträckning mellan korsningarna med Corson och Olaus Magnus väg säkerställs planmässigt. I föreslagen gatusektion finns det breda ytor föreslagna för gång och cykel, se avsnitt *Gator och trafik*.

Detaljplanen säkerställer att områden som idag är planlagda för studier och kontor istället planläggs som parkområde vilket säkerställer allmänhetens tillgång samt markanvändningen långsiktigt. Den föreslagna bostadsbebyggelsen möjliggör en större andel grönytor än nuvarande markanvändning vilket gör platserna mer barnvänliga än nuvarande funktion för bilar. I och med planläggningen av Kunskapslänken säkerställs samtidigt möjligheten till bredare gång- och cykelbanor vilket ökar trafiksäkerheten för barn genom planområdet.

## Trygghet

Planområdet ligger delvis inom Campus Valla som är en stor arbetsplats för många människor men som idag saknar bostäder. Detta gör att människor rör sig i mindre utsträckning i området under kvällar och nätter samt på helgerna. Både delområde 1 och 3 består av stora öppna ytor riktade till arbetsplatser vilket gör dem obefolkade stora delar av veckan. Markparkeringarna i planområdets delområde 1 är även delvis dolda från parken bakom skapade höjder och buskage. Detta gör att

överblicken mellan gata och park saknas. Vid område 2 gör Campushallens slutna fasad att området vid busshållplatsen kan uppfattas som otrygg.

Planförslaget möjliggör bostäder inom Campus Valla vilket medför att fler människor kommer att röra sig över en större del av dygnet och veckan på Campus. Detta bidrar till en ökad trygghetskänsla i området i anslutning till park och busshållplats vilket är platser där många människor uppehåller sig. Med fler ögon på platsen kan känslan av trygghet öka.

## Jämställdhet och mångfald

I Akademiska Hus uppdrag att bygga studentbostäder anges att bostäderna ska vara prisvärda hyresrätter. Detta innebär att hela projektet strävar efter att skapa ett boende med en hyressättning som studenter har råd med. Ur den aspekten kan bostäderna bidra till en blandning av människor ur olika socioekonomiska grupper. Samtidigt innebär det föreslagna kategoriboendet en begränsning av mångfalden. Då syftet med detaljplanen är att möjliggöra bostäder för studenter och forskare så medför det att majoriteten av de inflyttade kommer att tillhöra samma åldersgrupp och i liknande livssituation.

Genom att bostäderna ligger på Campus medför det att de boende på ett enkelt sätt kan promenera till sina studier. Val av färdmedel ses ibland som uppdelad mellan könen där män i större utsträckning använder privatbil än kvinnor. Genom placeringen av bostäderna minskar därmed risken för ett könsuppdelat resande. Det är ofta utbytesstudenter som väljer att bo campusnära vilket innebär att det inom kvarteren kommer att bli en blandning av boende från olika kulturer. De gemensamma mötesplatserna inom kvarteren ska bidra till möten mellan de boende vilket är av särskild vikt då utbytesstudenter i större utsträckning lever sina liv på campusområdet.

## Gator och trafik

### Gatunät och biltrafik

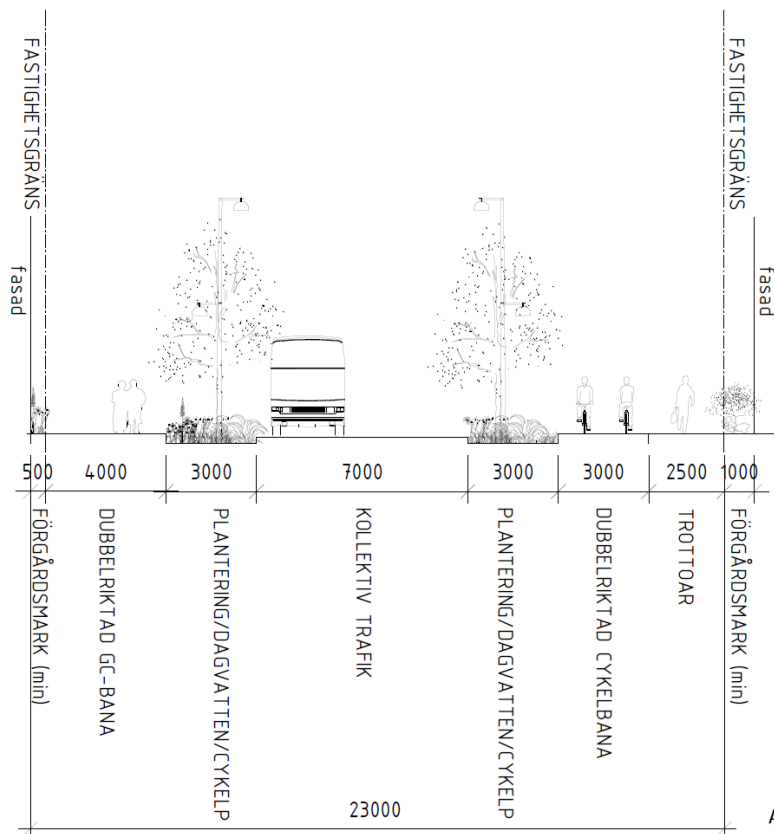
Planområdets område 1 och 2 ligger utmed Kunskapslänken som är en utpekad prioriterad kollektivtrafiklänk. För att säkerställa en framtida utveckling av gatan så planläggs gatusträckningen mellan Corson och västerut till korsningen med Olaus Magnus väg som (HUVUDGATA). En ny gatusektion har tagits fram tillsammans med en justerad gatusträckning som är anpassad efter den föreslagna utvecklingen och gatans framtida behov.

Då Kunskapslänken är ett prioriterat kollektivtrafikstråk säkerställs busstrafikens framkomst utmed gatan genom att gatan är fredad från personbilstrafik. Detta innebär att på sträckan mellan Johannes Magnus väg och Olaus Magnus väg får inga personbilar eller nyttotrafik köra. För att komma till område 1 sker därför angöring från Olaus Magnus väg och för att komma till område 2 sker infart från Johannes Magnus väg. Angöringsgatorna till området går därmed norr om bebyggelsen i anslutning till bostadsgårdarna. I samband med detaljplanen får den planlagda delen av Kunskapslänken kommunalt huvudmannaskap och ska fastighetsregleras till kommunens fastighet.





Figur 31 Utdrag ur illustrationsplanen som redovisar Kunskapslänkens föreslagna dragning enligt planförslag. Arkitema.



Figur 32 Föreslagen gatussektion Kunskapslänken mellan Corson och Olaus Magnus väg, sett västerut. Arkitema

Den föreslagna gatussektionen innebär att gatan får ett dubbelriktat cykelstråk på den norra sidan som bygger vidare på det prioriterade cykelstråket utmed Kunskapslänken inifrån centrala Linköping ut till Mjärdevi och Lambohov i sydväst. Närmast bostäderna föreslås ett bredare gångstråk och närmast körbanan en gatuplantering i form av allé på bägge sidor. På den södra sidan föreslås cykelstråk med lägre kapacitet och en gångbana. Alldeles intill Corson föreslås trädallén få en bredare sektion på den södra sidan för att bevara befintliga träd och införliva dem i trädraden.

Idag finns en inlastning till kontorskvarteret söder om Kunskapslänken i gatans östra del. Efter ombyggnation av Kunskapslänken behöver denna justeras och angöring istället ske söderifrån till byggnad. Denna angöring har använts tidigare innan nuvarande lösning. För angöring till kontoren föreslås den befintliga angöringen på södra sidan av Kunskapslänken att behållas. Denna används endast för angöringstrafik och inte till bilparkering för de anställda.

Olaus Magnus väg norr om korsningen med Kunskapslänken ingår i planområdet för att säkerställa en ny gatussektion anpassad till ett framtida gatunät. Gatan

kommer att få en ny sektion med gång- och cykelstråk samt gatuplanteringar med angoringsparkering på den östra sidan mot parken. Gatan planläggs som gata med enskilt huvudmannaskap och kommer att fortsätta ägas av Akademiska Hus AB.



Figur 33 Illustration över utformning av gatasektion för Olaus Magnus väg.

### Gång- och cykeltrafik

Detaljplanens genomförande medför att det prioriterade cykelstråket utmed Kunska-slänken förlängs genom planområdet fram till korsningen med Olaus Magnus väg. Cykelstråket kopplar samman Campus och Vallastaden med de centrala delarna av Linköping. Längs Johannes Magnus väg säkerställs även ett gång- och cykelstråk i nord-sydlig riktning.

### Kollektivtrafik

Flera stamlinjebussar och lokalbussar har hållplats vid Nobeltorget i direkt anslutning till planområdet. I framtiden planeras LinkLink, ett kollektivtrafikstråk med stombussar alternativt spårvagnar, passera på Kunska-slänken från innerstaden mot de västra stadsdelarna. Avstånd från entré till närmsta busshållplats rör sig mellan 2 meter i område 2, ca 250 meter i område 3 och som längst ca 400 m till det hus som är längst bort i område 1.

Detaljplanens genomförande medför att ett framtida prioriterat kollektivtrafikstråk säkras utmed Kunska-slänken.

### Parkering och angöring

En mobilitetsutredning har tagits fram för att visa på parkeringsbehovet för den föreslagna exploateringen (COWI 2022-01-24). Utredningen utgår från Linköping kommuns *Tillfälliga vägledning för reducerad parkeringsnorm* (juni 2021) med hänsyn till att projektet syftar till att uppföra studentbostäder i anslutning till Linköpings universitet och Vallastaden. I Vallastaden har kommunen arbetat proaktivt för att reducera bilparkeringen och den fördjupade översiktsplanens intentioner är en samordnad och effektiv parkering. I styrdokumentet ges möjlighet att reducera antalet parkeringsplatser för bil med mobilitetsåtgärder/-tjänster och genom samordning av parkering för handel.

### **Befintlig situation**

Planförslaget innebär att befintliga markparkeringar bebyggs vilket ligger i linje med campusplanens och FÖPens intentioner. Campus Västra Valla har idag sammanlagt 2586 st parkeringsplatser spridda över campusområdet. Inom delområde 1A finns idag markparkeringar längs med Olaus Magnus väg. Hela den markparkeringen föreslås tas i anspråk för den nya bebyggelsen. Inom delområde 1B finns en större markparkering mellan Universitetsparken och Kunskapslänken. Parkeringen har infart från Olaus Magnus väg och Kunskapslänken och en inre angöringsgata matar parkeringen norrifrån. Hela denna yta planeras tas i anspråk för den föreslagna bebyggelsen och den nuvarande angöringsgatan återställas till parkändamål. Delområde 2 av planområdet har en mindre markparkering i områdets norra del med infart från Johannes Magnus väg. Parkeringarna föreslås finnas kvar men omstruktureras för att utnyttja ytan mer effektivt. Delområde 3 består idag av en iordningsställd markparkering för anställda på Katastrofmedicinskt centrum (KMC) samt av en större grusad yta som delvis används som parkeringsyta. Parkeringsplatserna för KMC föreslås finnas kvar men omarbetas något. Detaljplanen reglerar att parkering ska finnas inom ytan för den befintliga parkeringen (n<sub>2</sub>).

Mobilitetsutredningen har utrett behovet av parkeringsplatser för de befintliga verksamheterna på Campus Valla för att analysera effekten av att parkeringsplatser försvinner i och med föreslagen exploatering. Utredningen fastslår att efterfrågan för parkering i första hand kommer från personal och besökare på campus och att de uppvisar ett liknande resmönster som verksamheten Kontor. Efterfrågan varierar dock mycket beroende på om byggnaden i huvudsak består av administrativa ytor eller föreläsningssalar. Administrativa ytor kan i större utsträckning likställas med kontorsytor medan föreläsningssalar har ett mycket litet behov av bilparkering men desto större behov av cykelparkering för studenter. Linköpings parkeringsnorm saknar specificerade tal för universitetsbyggnader. Det är mindre lämpligt att tillämpa exempelvis parkeringstal för skola, förskola och i viss mån gymnasium, där normen för skolor ofta tar hänsyn till att barn blir skjutsade. Till universitetet förväntas inte studenterna skjutsas. En jämförelse har därför gjorts med parkeringsnormen i Uppsala kommun.

Uppsala kommuns parkeringsnorm särskiljer om byggnaden innehåller administrativa ytor eller föreläsningssalar. För administrativa ytor tillämpas parkeringstalet för kontor medan för föreläsningssalar beräknas endast cykelparkering då studenter inte förväntas ta egen bil till Universitetet.

Linköpings universitet har idag ytor på ca 286 200 m<sup>2</sup> BTA. Utifrån det har vissa ytor borträknats som inte förväntas generera ett parkeringsbehov. Dessa ytor är till exempel förrådshus, tvätthall, kylcentral mm. Om alla övriga ytor beräknas med samma parkeringstal som kontor skulle det innebära att universitetet har ett underskott på 274 parkeringsplatser enligt Linköpingsparkeringsnorm. Om istället Uppsalas parkeringsnorm används och undervisningslokaler inte anses generera biltrafik så beräknas det finnas ett överskott på bilparkeringsplatser på 398 st. Detta baseras på en total BTA exklusive undervisningslokaler och de icke-bilgenererande ytorna som är ca 218 700 m<sup>2</sup>. Enligt uppgift från Akademiska Hus så säljs flera hundra månadskort för parkering på campus till privatpersoner som inte arbetar på Campus Valla.

### **Studentbostädernas parkeringsbehov**

Mobilitetsutredningen betonar att studenter och i viss mån de forskare som planerad bebyggelse vänder sig till, är en målgrupp som skiljer sig ur många aspekter från andra typer av boende- och familjekonstellationer. Därför behöver åtgärder för att ytterligare öka deras mobilitet och minska behovet av egen bil utformas och anpassas utifrån den målgruppen.

Studenter är generellt en grupp med lägre köpkraft och lägre bilinnehav. De är även mer känsliga mot prisförändringar än andra grupper. Cykelinnehavet och användandet av cykel hos studenter i studentstäder är också väldigt högt.

Utifrån föreslagen exploatering i detaljplanen har parkeringsbehovet beräknats och redovisas per delområde.

<b>OMRÅDE 1A</b>	<b>Kvm BTA</b>
Studentbostäder ≤35 m <sup>2</sup>	1048
Studentbostäder för par ≤42 m <sup>2</sup>	140
Kollektivlägenhet	5797
Lokal, handel	0
<b>Totalt</b>	<b>6985</b>
<b>OMRÅDE 1B</b>	<b>Kvm BTA</b>
Studentbostäder ≤35 m <sup>2</sup>	3764
Studentbostäder för par ≤42 m <sup>2</sup>	260
Kollektivlägenhet	8956
Lokal, handel	199
<b>Totalt</b>	<b>13179</b>
<b>OMRÅDE 2</b>	<b>Kvm BTA</b>
Studentbostäder ≤35 m <sup>2</sup>	3884
Studentbostäder för par ≤42 m <sup>2</sup>	0
Studentbostäder för par + barn ca ≤57 m <sup>2</sup>	125
Kollektivlägenhet	8519
Lokal, handel	324
<b>Totalt</b>	<b>12852</b>
<b>OMRÅDE 3</b>	<b>Kvm BTA</b>
Studentbostäder ≤35 m <sup>2</sup>	2919
Studentbostäder för par ≤42 m <sup>2</sup>	209
Kollektivlägenhet	7298
Lokal, handel	98
<b>Totalt</b>	<b>10524</b>
<b>Total kvm BTA</b>	<b>43540</b>

Detta medför ett parkeringsbehov för bil på:

<b>OMRÅDE 1A</b>	Studentbostäder		Lokal, handel		RHP	RHP+Bpl
	Boende	Besökare	Anställda	Besökare		
	45,4025	3,4925	0	0		
<b>Summa</b>	48,895		0			
<b>Totalt</b>	48,895				3	52
<b>OMRÅDE 1B</b>	Studentbostäder		Lokal, handel		RHP	RHP+Bpl
	Boende	Besökare	Anställda	Besökare		
	84,37	6,49	0,796	2,189		
<b>Summa</b>	90,86		2,985			
<b>Totalt</b>	93,845				5	99
<b>OMRÅDE 2</b>	Studentbostäder		Lokal, handel		RHP	RHP+Bpl
	Boende	Besökare	Anställda	Besökare		
	59,633	6,264	1,296	3,564		
<b>Summa</b>	65,897		4,86			
<b>Totalt</b>	70,757				4	75
<b>OMRÅDE 3</b>	Studentbostäder		Lokal, handel		RHP	RHP+Bpl
	Boende	Besökare	Anställda	Besökare		
	67,769	5,213	0,392	1,078		
<b>Summa</b>	72,982		1,47			
<b>Totalt</b>	74,452				4	79

\*RHP = 5% total bpl (utan reduktion)

För att ytterligare reducera antalet parkeringsplatser inom området kan, enligt vägledningen för reducerad bilparkeringsnorm, mobilitetsåtgärder implementeras. Mobilitetsåtgärderna påverkar det beräknade behovet av bilparkering för bostäder, men inte antalet parkeringsplatser för personer med nedsatt rörelseförmåga (RHP) som beräknas på antalet bilparkeringar före reduktion. Enligt vägledningen är det

inte möjligt att införa mobilitetsåtgärder som minskar behovet av bilparkering för handel. Exempel på mobilitetsåtgärder/- tjänster i flerbostadshus är bl.a. Parkeringslösning på annan tomt (-1), Bilpool för boende (-1), Särskild hög standard på cykelparkering (-0,8), El-lådcykelpool (-0,6), allmänt tillgänglig el-cykelpool (-0,2), Cykelservicesstation (-0,2) och Paketboxar (-0,2). Det lägsta parkeringstalet är 3 efter reduktion.

Inom planområdet föreslås följande mobilitetsåtgärder per delområde:

Område	Mobilitetsåtgärd	Total reduktion	P-tal vid reduktion
1A	Bilpool för boende, Särskild hög standard på cykelparkering, El-lådcykelpool, Nod för publik el-cykelpool, cykelservicesstation, Paketboxar	-3,0	4,0
1B	Bilpool för boende, Särskild hög standard på cykelparkering, El-lådcykelpool, Nod för publik el-cykelpool, Cykelservicesstation, Paketboxar	-3,0	4,0
2	Parkeringslösning på annan tomt, Bilpool för boende, Särskild hög standard på cykelparkering, El-lådcykelpool, Nod för publik el-cykelpool, Cykelservicesstation, Paketboxar	-4,0	3,0
3	Parkeringslösning på annan tomt, Bilpool för boende, Särskild hög standard på cykelparkering, El-lådcykelpool, Nod för publik el-cykelpool, Cykelservicesstation, Paketboxar	-4,0	3,0

För att öka cykel- och kollektivtrafikens konkurrenskraft är det viktigt att bilen inte blir så lättillgänglig att man av just det skälet väljer bilen före andra transportmedel. För att medföra en minskad efterfrågan på bil, och därigenom en reducerad norm för bilparkering kan ett tillvägagångssätt därför vara parkeringslösning på annan tomt. Enligt kommunens riktlinjer är längsta acceptabla avstånd till bilparkering 400 meter för nya bostäder utanför de centrala och halvcentrala delarna av staden. Den föreslagna exploateringen sker på campusområdet där det i nuläget finns ett antal parkeringsplatser för bil. De föreslagna byggnaderna placeras på väldigt centrala platser i området, nära studier, service och kollektivtrafik och där markytan är begränsad. Framtagen utredning föreslår därför att parkeringsplatser för bil löses inom de befintliga parkeringarna på Campus Valla. I Vallastaden finns även mobilitetshus uppförda där det är möjligt att lösa parkeringsplatser för bil genom parkeringsköp istället för att anlägga nya parkeringsplatser.

Med de föreslagna reduceringarna skulle det innebära ett parkeringstal för bilparkering på:

<b>OMRÅDE 1A</b>	Lägsta möjliga p-tal vid reduktion	Total blp	RHP	RHP+Blp
Studentbostäder ≤35 m <sup>2</sup>	3	3,144		
Studentbostäder	3	0,42		
Kollektivlägenhet	3	17,391		
Lokal, handel	0	0		
<b>Totalt</b>			<b>3</b>	<b>24</b>
<b>OMRÅDE 1B</b>	vid reduktion	Total blp	RHP	RHP+Blp
Studentbostäder	3	11,292		
Studentbostäder	3	0,78		
Kollektivlägenhet	3	26,868		
Lokal, handel				
<b>Totalt</b>			<b>5</b>	<b>44</b>
<b>OMRÅDE 2</b>	vid reduktion	Total blp	RHP	RHP+Blp
Studentbostäder	3	11,652		
Studentbostäder	3	0		
Studentbostäder	3	0		
Kollektivlägenhet	3	0,375		
Lokal, handel				
<b>Totalt</b>			<b>5</b>	<b>17</b>
<b>OMRÅDE 3</b>	Boende	Total blp	RHP	RHP+Blp
Studentbostäder	3	8,757		
Studentbostäder	3	0,627		
Kollektivlägenhet	3	21,894		
Lokal, handel				
<b>Totalt</b>			<b>4</b>	<b>35</b>

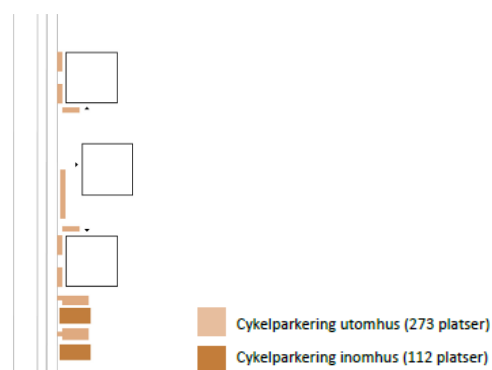
Goda möjligheter för att använda cykel är en mobilitetsåtgärd som anses minska användandet av bil. Det stämmer även överens med studenters val av färdmedel där cykel är vanligt förekommande. Parkeringsbehovet för cykel är för föreslagen bebyggelse beräknad till:

<b>OMRÅDE 1A</b>	Inomhus	Utomhus	Besökare	Anställda	Besökare
Studentbostäder ≤35 m <sup>2</sup>	16,768	37,728	3,144		
Studentbostäder för par ≤42 m <sup>2</sup>	2,24	5,04	0,42		
Kollektivlägenhet	92,752	208,692	17,391		
Lokal, handel				0	0
<b>Totalt</b>	<b>112</b>	<b>252</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>OMRÅDE 1B</b>	Inomhus	Utomhus	Besökare	Anställda	Besökare
Studentbostäder ≤35 m <sup>2</sup>	60,224	135,504	11,292		
Studentbostäder för par ≤42 m <sup>2</sup>	4,16	9,36	0,78		
Kollektivlägenhet	143,296	322,416	26,868		
Lokal, handel				0,995	3,582
<b>Totalt</b>	<b>208</b>	<b>468</b>	<b>39</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>OMRÅDE 2</b>	Inomhus	Utomhus	Besökare	Anställda	Besökare
Studentbostäder ≤35 m <sup>2</sup>	62,144	139,824	11,652		
Studentbostäder för par ≤42 m <sup>2</sup>	0				
Studentbostäder för par + barn ca ≤57 m <sup>2</sup>	2	4,5	0,375		
Kollektivlägenhet	136,304	306,684	25,557		
Lokal, handel				1,62	5,832
<b>Totalt</b>	<b>139</b>	<b>312</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
<b>OMRÅDE 3</b>	Inomhus	Utomhus	Besökare	Anställda	Besökare
Studentbostäder ≤35 m <sup>2</sup>	46,704	105,084	8,757		
Studentbostäder för par ≤42 m <sup>2</sup>	3,344	7,524	0,627		
Kollektivlägenhet	116,768	262,728	21,894		
Lokal, handel				0,49	1,764
<b>Totalt</b>	<b>167</b>	<b>376</b>	<b>32</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

I det framtagna förslaget är det tänkt att lösas på följande sätt för respektive delområde:



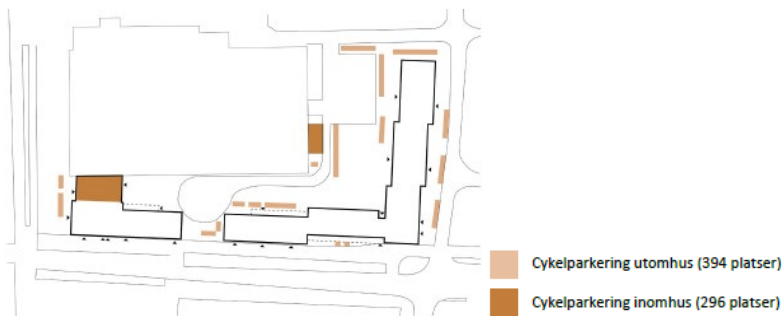
### Område 1A



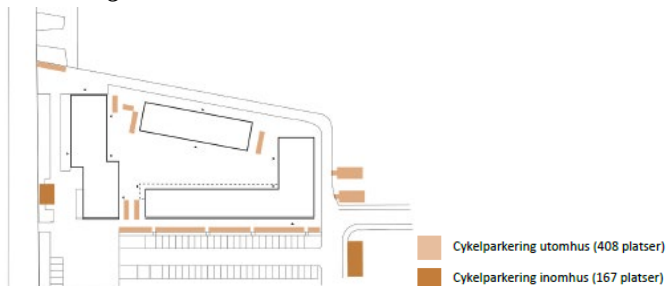
### Område 1B



### Område 2



### Område 3



## Miljö- och riskfaktorer

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

### Klimatanpassning

Framtidens klimatförändringar kommer påverka planområdet främst när det kommer till skyfallshantering. Planområdet är till stora delar hårdgjort idag i och

med befintliga markparkeringar. Föreslagen bebyggelse förväntas därför inte öka risken för värmeöar.

Planområdet avrinnns via Smedstadsbäcken och går vidare till delavrinningsområde inom Tinnerbäckens avrinningsområde. Tinnerbäcken rinner vidare i Stångån som är en del av huvudavrinningsområdet Motala Ström. Stångån är i dagsläget en viktig källa av dricksvatten till ca 150 000 invånare i regionen.

Planområdet har i framtiden dagvattenutredningen klassats som tät bostadsbebyggelse och därmed ska ett klimatjusterat 20-årsregn vara gällande för markdimensioneringen. Målet med fördröjningen vid ett klimatjusterat 20-årsregn och framtida markanvändning är att det ska fördröjas till motsvarande befintligt 5-årsflöde. Eftersom den västra delen av området är instängd är det emellertid lämpligt med en fördröjningsnivå där 20 års återkomsttid är förutsättningen.

Området är enligt SGU:s jordartskarta inte gynnsamt för infiltration av dagvatten och därför har infiltrationen i marken antagits vara noll, för att skapa marginal i beräkningarna.

Vid framtida markplanering är det viktigt att höjdsättningen planeras så att skyfall kan ledas till dagvatten- samt skyfallshanteringslösningar, samt andra lågpunkter som inte negativt påverkar befintlig eller framtida infrastruktur eller andra typer av byggnationer. Bebyggelsen har i sin struktur släpp som medger att skyfall inte stängs in utan kan flöda ytligt via allmän platsmark till Smedstadsbäcken.

## Buller

En trafikbullerutredning har under planarbetet tagits fram för de delar av fastigheten Intellectet 1 som berörs av detaljplanen med syfte att ta fram förväntade ljudnivåer vid nya bostäder (*Akustikkonsulten 22-03-30*). Beräkningsresultat jämförs med riktvärden enligt trafikbullerförordningen, SFS2015:216. I utredningen beräknas vägtrafikbuller som motsvarar en helt utbyggd bebyggelse enligt gällande FÖP. I beräkningen har man tagit hänsyn till områdets karaktär och vilka bostäderna byggs för, vilka främst är studenter och forskare. Området planeras även få en hög turtäthet med kollektivtrafik och goda kommunikationer för gång- och cykeltrafik. Utifrån förutsättningarna förväntas att hushållens bidrag till årsgenomsnittlig trafikmängd är mindre än vanliga schabloner (t.ex. 4st per hushåll och dygn). I aktuell utredning är utgångspunkten att varannan bostad ger bidrag till en fordonspassage per dygn, dvs varje bostad ökar årsgenomsnittlig trafikmängd med + 0,5 fordon per dygn.

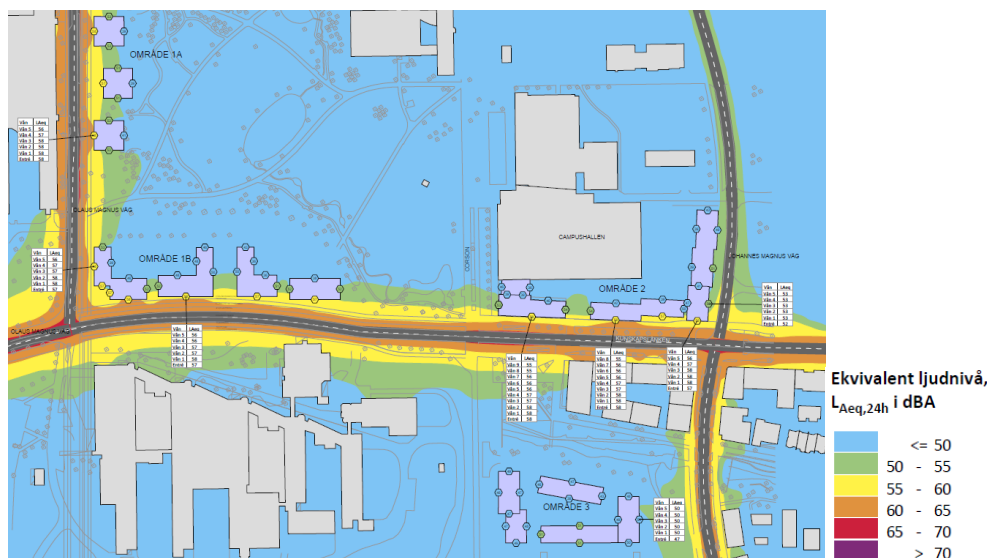
I följande utredning kommenteras trafikbullernivåer på planområdet för framtida bostadsbebyggelse utifrån riktvärden i Trafikbullerförordningen (SFS2015:216):

- högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå för bostadsfasad (65 dBA för bostad om högst 35 kvadratmeter)
- högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt högst 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats.

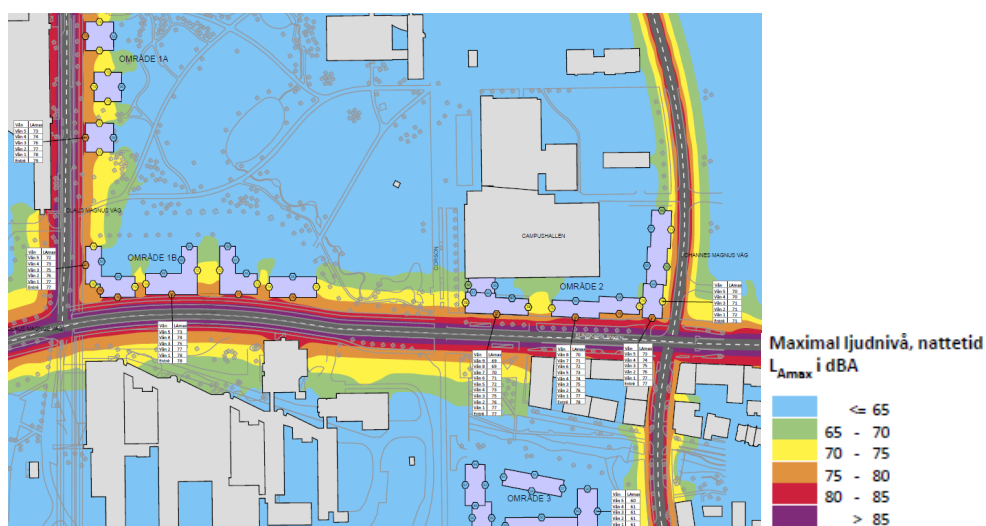
Trafikbullerutredningen visar att riktvärden i Trafikbullerförordningen (SFS2015:216) klaras vid planerade bostäder. Beräknad ljudnivån vid fasad är lägre än riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå för samtliga nya bostäder. Planerade bostäders planlösningar behöver därmed inte anpassas efter det yttre bullret från trafik. Med lämpliga val av ytterväggskonstruktion, fönster och uteluftdon kan Boverkets byggregler klaras och god ljudmiljö erhållas inomhus. För samtliga planerade bostäder finns möjlighet att uppföra uteplats som klarar gällande riktvärden.

Kartorna nedan visar att bebyggelsen klarar de ekvivalenta ljudnivåerna vid fasad. Detta innebär att ytterligare ljuddämpande åtgärder inte behövs för bebyggelsen. De maximala ljudnivåerna rör uteplatser. Bebyggelsen har bostadsgårdar på andra

sidan bebyggelsen jämfört med gatorna vilket innebär att de boende har möjlighet till tysta uteplatser.



Figur 34 Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik, dels 1,5m över mark och dels vid fasad (redovisning av högsta ljudnivå per fasad) för år 2040.

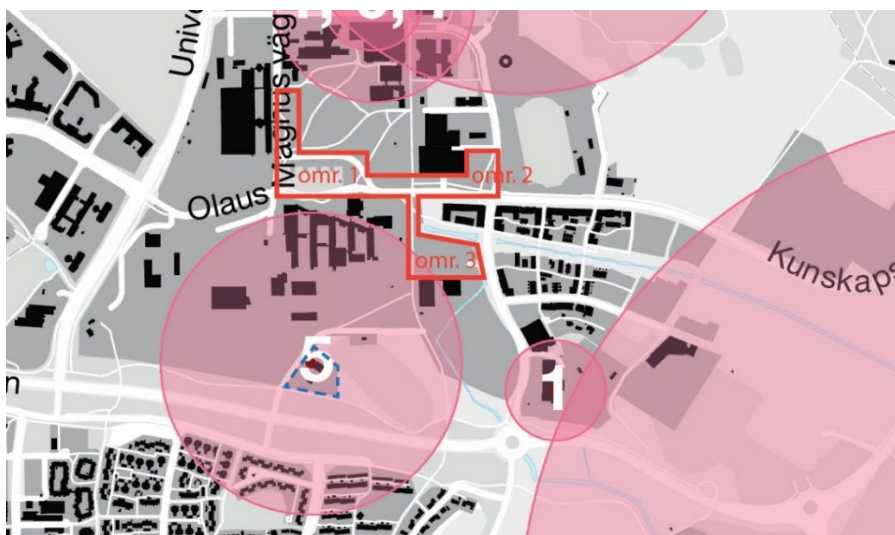


Figur 35 Maximal ljudnivå nattetid från vägtrafik, dels 1,5m över mark och dels vid fasad (redovisning av högsta ljudnivå per fasad) för år 2040.

Beräkningsresultatet visar att ekvivalenta ljudnivåer från busstrafiken vid nya bostäder längs Kunskapslänken klarar formella riktvärden enligt SFS2015:216 om högst 60 dBA. En tidigare studie visar att lågfrekvent buller från bussar ändå kan ge upphov till bullerstörningar inomhus i bostäder. Utredningen ger förslag på åtgärder med syftet att minska lågfrekvent buller inomhus, exempelvis att begränsa vissa busstyper från att köra längs sträckan.

## Risk

Tekniska verken har en hetvattencentral belägen på fastigheten Lambohov 2:16, knappt 300 meter söder om planområdets område 3. Här planeras också för en ny ackumulatortank för att förbättra stadens fjärrvärmeförsörjning. Hetvattencentralen och den framtida fjärrvärmeackumulatorn har ett riskavstånd på 100 meter och ett observationsavstånd på 300 meter. Planområdet ligger på det närmsta stället i utkanten av observationsavståndet, se figur 34 nedan.



Figur 36 Karta ur FÖP för Mjärdevi och Västra Valla som visar observationsavståndet för hetvattencentralen markerad med rosa ring kring fastigheten Lambohov 2:16 (blå streckad linje och siffran 5). Planområdet är markerat med röd linje.

En detaljplan för ny fjärrvärmeackumulator fick laga kraft i mars 2021 (Lambohov 2:16 m.fl (Ny fjärrvärmeackumulator) Aktbeteckning: 0580K-P1603). I samband med detaljplanen togs en riskutredning fram som bland annat analyserade risken för haveri och hur det skulle kunna påverka omgivningen. Den händelse som behöver inträffa för att orsaka personskador och/eller egendomsskador är ett totalhaveri av ackumulatortanken där hela ackumulatortanken rämnar och vattenmassorna kommer ut mycket hastigt och bildar en våg av vatten. Det aktuella planområdet ligger på ett sådant avstånd från tanken att planerad bebyggelse där inte skulle påverkas av ett haveri. Ett totalhaveri bedöms dessutom bara kunna ske till följd av ett sabotage. Sannolikheten för en sådan händelse bedöms som extremt osannolik. Sammantaget bedömer kommunen därför att inga vidare åtgärder kopplat till risk från ackumulatortank eller hetvattencentral behöver vidtas.

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Tappvattenledningar och avloppsledningar finns utbyggda i absolut närhet till de tre delområdena. Dricksvatten och spillvatten är utbyggt i ledningsområdet precis norr om de föreslagna byggnaderna i område 1B och utmed Corson förbi område 2 och 3. Dagvattenledningar finns utbyggda i både Kunskapslänken och Corson.

Alla ledningarna har kapacitet att försörja de föreslagna nya bostäderna. Detaljplanen säkerställer rättighetsområden för de befintliga ledningarna som ligger inom det föreslagna planområdet (u).

### Dagvatten

I Linköpings kommuns vägledning om hantering av dagvatten från kvartersmark, beslutad 1 juni 2021, anges att kommunen har som ambition att de första 10 millimetrarna av ett regn (reducerad area) ska fördröjas inom kvartersmark. Inom planområdet är det strypningen av flödena som blir dimensionerande för framtida markanvändning. Den framtagna dagvattenutredningen (*Dämningsverket AB 21-12-17*) har därför inte utgått från 10 mm-riktlinjen då den resulterande volymen från 10 mm nederbörd är mindre än den fördröjningsvolym som behövs för att fördröja dagvattnet till den nödvändiga fördröjningsnivån utifrån ledningsnätets kapacitet.

Utredningen föreslår en fördröjning som ska som minst fördröja ett klimatanpassat 20-årsregn till samma flöde som uppstår inom det befintliga området vid ett 5-årsregn. Planområdet avrinnas via Smedstadsbäcken och går vidare till delavrinningsområde inom Tinnerbäckens avrinningsområde. Tinnerbäcken rinner vidare i Stångån som är en del av huvudavrinningsområdet Motala Ström. Stångån är i dagsläget en viktig källa av dricksvatten till ca 150 000 invånare i regionen.

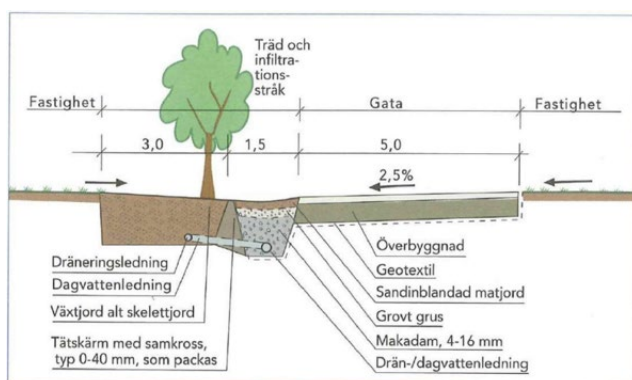
Tinnerbäcken är i dagsläget klassad att ha måttlig ekologisk status. Miljökonsekvenstyper som påverkar är: övergödning, morfologiska förändringar och kontinuitet, miljögifter. Kvalitetskravet var god ekologisk status med tidsfrist till 2021. Detta uppnåddes inte. Förslag till ny Miljökvalitetsnorm för ekologisk status är, God ekologisk status år 2033.

Den kemiska statusen uppnår enligt VISS (2021) inte god status på grund av miljökvalitetsnormer för prioriterade ämnen överskrids i Tinnerbäcken. Förutom kvicksilver och PBDE, som överskrids i samtliga svenska vatten, överskrids även koncentrationen av PFOS i Tinnerbäcken. Potentiella källor till PFOS i tillrinningsområdet är från brandövningsplatser som inte befinner sig i planområdet, exempelvis Malmens flygplats.

Planområdets area är ca 4.2 hektar. Planområdet består i dagsläget av parkeringar samt grönytor. I direkt anslutning till området finns bebyggelse i form av universitetet på den västra sidan, kontorsbebyggelse i söder och nya bostäder i Vallastaden på östra sidan.

Flödesberäkningarna genomförda i dagvattenutredningen visar att den reducerade arean ökar på grund av den nya exploateringen. Detta innebär att flödet, och därmed det totala föroreningsläckaget ökar i beräkningarna om dagvattnet inte renas. Flödena från hela området vid ett 10-årsregn ökar från ca 400 l/s exkl. klimattfaktor till ca 685 l/s inkl. klimattfaktor. Den totala fördröjningsvolym som krävs, har beräknats till ca 360 m<sup>3</sup>. Dagvattenutredningens föreslagna reningsmetod har valts utifrån de metoder som har lyckats få ned den totala belastningen till en nivå som rimligen inte kan påverka MKN.

Schablonberäkningarna visar att även med den enklaste formen av rening i form av svackdiken minskar föroreningshalterna i dagvattnet efter exploatering för samtliga beräknade ämnen. Dagvattenutredningen har föreslagit en lösning för rening av dagvatten som har arbetats in i planförslaget.



Figur 37 Typlösning för svackdike. Dagvatten från kvartersmark föreslås tillföras genom ytilg avrinning. Dämningssverken AB 21-12-17

Sammanfattningsvis visar föroreningsberäkningarna att det går att uppnå en signifikant minskning av samtliga mängder föroreningar och det behövs förhållandevis enkla metoder för att även minska mängden fosfor som rinner av till Tinnerbäcken. Föroreningsberäkningarna visar även att de beräknade fördröjningsvolymerna räcker för att uppnå detta.

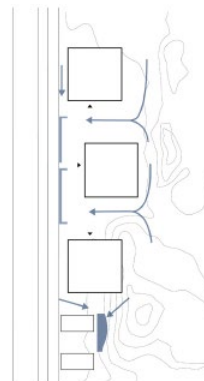


Med föreslagna åtgärder kommer möjligheten att uppnå MKN för Tinnerbäcken inte att påverkas negativt av föreslagen exploatering.

För gatumarken vid delområde 1A och 1B är behovet av dagvattenhantering beräknat till 23 m<sup>3</sup> utmed Olaus Magnus väg och 39 m<sup>3</sup> vid Kunskapslänken. Dagvattenhanteringen föreslås ske i trädtrader utmed gatan utförs med skelettjordar.

#### Område 1A

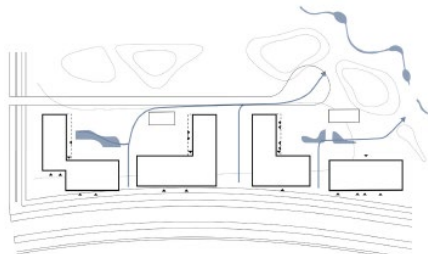
Området ansluter till Universitetsparken med tre konstgjorda kullar i öster. Dessa bevaras i den nya gestaltningen vilket medför att marken lutar ut mot Olaus Magnus väg. Behovet av dagvattenhantering för kvartersmarken är beräknat till 31 m<sup>3</sup>. För att hantera dagvattnet så anläggs två regnbäddar på förgårdsmarken där vatten kan infiltrera och fördröjas. I områdets södra del anläggs ytterligare en regnbädd i en befintlig lågpunkt. Förslaget visar en lösning med ett djup på 20 cm.



#### Område 1B

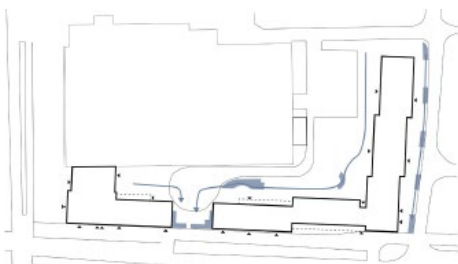
Behovet av dagvattenhantering för kvartersmarken i område 1B är beräknat till 49 m<sup>3</sup>. Dagvatten hanteras på gårdarna genom regnbäddar som fördröjer och renar dagvattnet innan det leds vidare till dammarna i Universitetsparken och Smedstadsbäcken. Mindre förgårdsmark mellan byggnaderna och Kunskapslänken kan hantera takdagvatten som rinner söderut.

Dagvattnet från Kunskapslänken hanteras i de föreslagna trädraderna utmed gatan. Dessa placeras i skelettjordar med stor kapacitet att hantera dagvatten.



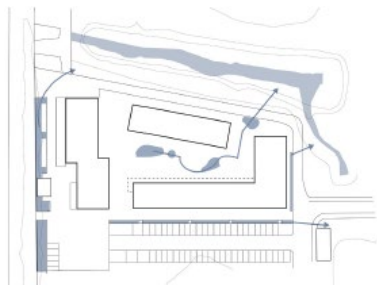
#### Område 2

I kvarteret lutar marken från norr till söder. Behovet av fördröjning för området är beräknat till 113 m<sup>3</sup>. Dagvattnet föreslås hanteras inne på gården genom infiltration i planteringar samt genom ett antal regnbäddar som fördröjer och renar. Förslaget visar en lösning med ett djup på 50 cm. Längs Johannes Magnus väg hanteras dagvatten genom ett vegetationsstråk med underliggande skelettjord. I detta kan stora mängder vatten hanteras. Vid skyfall kan vattnet släppas ut genom öppningen mot Kunskapslänken för att undvika att bli stående inne på bostadsgården.



### Område 3

För område 3 behövs volymer på 53 m<sup>3</sup> på gården. Dagvatten hanteras i genom en öppen dagvattenränna som löper genom gården och kopplar samman ett system av regnbäddar. I dessa renas dagvattnet innan de leds vidare till Smedstadsbäcken. Förslaget visar en lösning med ett djup på 35 cm. På utsidan av byggnaderna är föreslagen en volym på 41 m<sup>3</sup> i form av en ränna med ett djup på 0,2 m. Längs Corson väster om bostadshusen anläggs ett dagvattensystem av regnbäddar som hanterar dagvattnet från Corson och parkeringsplatsen.



### Fjärrvärme

Tekniska Verken har en utbyggd huvudledning för fjärrvärme i Corson som alla tre delområdena har möjlighet att anslutas till (u). Kapacitet finns i ledningsnätet för att kunna försörja de föreslagna nya bostäderna.

Framtagen försörjningsutredning har även visat på att det finns möjlighet till att förse de föreslagna byggnaderna med spillvärme från datahallen Kärnhuset på Campus. För att säkerställa eventuella driftstörningar föreslås då fjärrvärme utgöra ett komplement till spillvärmerna.

### El

Akademiska Hus har på Campus Valla ett befintligt utbyggt nätverk för el. Möjligheten finns även att ansluta de nya bostäderna till Tekniska Verkens elnätverk.

Akademiska Hus elnätverk har tre nätverksstationer placerade i närheten av de tre delområdena. För område 1 så finns en nätstation strax sydväst om planområdet, väster om Olaus Magnus väg och söder om Kunskapslänken. Nätstationen har tillräcklig kapacitet för att försörja de föreslagna bostäderna men behöver byggas om för den nya anslutningen.

Väster om Corson i höjd med byggnaden Galaxen finns en transformatorstation med kapacitet och möjlighet att försörja både bostäderna i delområde 2 och 3.

Möjlighet finns även att anlägga solceller på flera av de föreslagna byggnadernas tak. Många av taken är vända mot söder och tänkta taklutningar är anpassade för solceller.

### Tele och opto

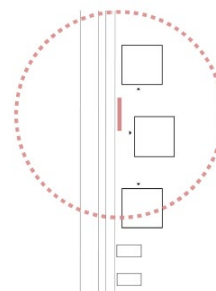
Inom Campus finns ett utbyggt fibernät som förser Linköpings universitet med fiber. Nätet finns utbyggt i närheten av alla de tre delområden, i Olaus Magnus väg norr om område 1A, söder om Kunskapslänken vid område 1B och utmed Corson för område 2 och 3. Tekniska Verken har även fiber utbyggt i Kunskapslänken som är möjligt för de föreslagna byggnaderna att anslutas till.

## Avfall

Avfallshanteringen vid de olika delområdena kommer att ske med sopkassuner i varje delområde. Kassunerna innehåller samtliga fraktioner och är placerade så att de uppfyller kraven på maximalt 50 m från bostadsentré. Sophanteringen redovisas i diagram per delområde. Placering sopkassuner markerade med rosa, 50m radie utmarkerat. Prövning av placering för sophantering sker vid bygglovsgivning.

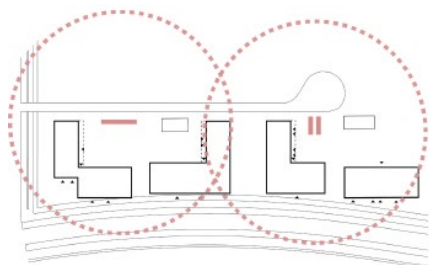
### Område 1A

I delområde 1A föreslås sopkassunerna placeras utmed Olaus Magnus väg. Sopbilen stannar till i en angöringsficka i trädraden för att nå kassunerna som står på bostadsgården.



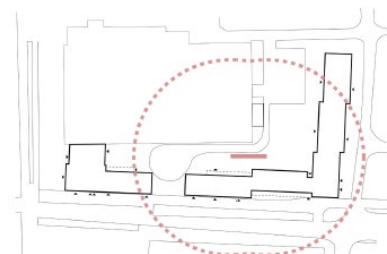
### Område 1B

I delområde 1B föreslås sopkassuner placeras utmed den föreslagna nya angöringsgatan mellan bostadshusen och parken. Kassunerna placeras på två platser för att klara kravet på högst 50m till entré.



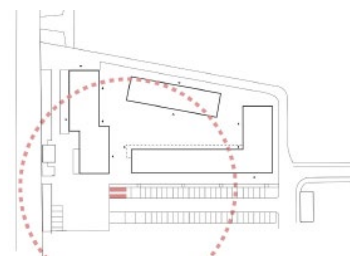
### Område 2

I delområde 2 föreslås sopkassuner placeras utmed den föreslagna nya angöringsgatan mellan bostadshusen och Campushallen. Sopkassunerna samlas på en plats.



### Område 3

I delområde 3 föreslås sopkassuner placeras utmed den föreslagna nya angöringsgatan på den befintliga parkeringen för Katastrofmedicinskt centrum söder om bostäderna. För de som bor vid entrén längst nordöst så är det möjligt att gå inomhus och skyddat under loftgången för att nå sophanteringen.



# Genomförande av detaljplanen

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

## Organisatoriska frågor

### Tidplan för detaljplanen

Planarbetet bedrivs enligt reglerna för standardförfarande. Planprocessen beräknas i huvudsak kunna följa nedanstående tidplan.

Tidplan för detaljplanen

Samråd	maj 2022
Granskning	hösten 2022
Antagande	vintern 2022
Laga kraft, tidigast	Årsskiftet 2022/2023

### Tidplan för detaljplanens genomförande

Genomförandet av detaljplanen börjar när detaljplanen fått laga kraft. Akademiska Hus planerar att bygga ut området i etapper med utgångspunkt i efterfrågan på studentbostäder. I det första skedet kommer delområde 2 eller 3 att byggas ut först. Kvartersmarken är i huvudsak möjlig att bygga ut utan omfattande ombyggnationer av allmän platsmark är genomförda då angöring till byggnaderna föreslås ske från privata angöringsgator. För område 1A behöver dock en ombyggnation av gång- och cykelväg på Olaus Magnus väg ske för att säkerställa angöringen till bostäderna. På samma sätt kan en ombyggnation av gång- och cykelstråket på Kunskapslänken i korsningen med Johannes Magnus väg behöva ske i samband med att delområde 2 byggs ut.

### Genomförandetid

Planens genomförandetid ska vara fem 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**

I nuläget är stora delar av detaljplanen för Campus Valla planlagd som kvartersmark. Enligt planförslaget kommer Kunskapslänken, Olaus Magnus väg, gång- och cykelstråket på Johannes Magnus väg västra sida, delar av Universitetsparken, torget vid Olaus Magnus väg och delar av Nobeltorget att planläggas som allmän platsmark. Av dessa ytor kommer Kunskapslänken och delar av Nobeltorget att planläggas med ett kommunalt huvudmannaskap medan övriga ytor föreslås få ett enskilt huvudmannaskap.

Detta innebär att Linköping kommun kommer att ta över Kunskapslänken och ansvara för utbyggnad, skötsel och drift för gatan. Motivet till detta är att gatan är viktig för att säkerställa det primära stråket för kollektivtrafik. Den del av Nobeltorget som planläggs som Torg med kommunalt huvudmannaskap är idag anlagt som en del av det nya Nobeltorget. Marken ägs dock fortfarande av Akademiska Hus och är i befintlig detaljplan planlagd som mark som inte får bebyggas. I samband med detaljplanens genomförande fastighetsregleras delen av torgytan till Linköping kommun som idag redan driftar ytan.

Övriga delar av den allmänna platsmarken inom planförslaget kommer att få enskilt huvudmannaskap. Områdena är en del av det sammanhängande campusområdet som ägs och förvaltas av Akademiska Hus. Genom att planlägga gatorna och torget som allmän platsmark säkerställs allmänhetens åtkomst till ytorna. Att områdena planläggs med enskilt huvudmannaskap motiveras av att de är en del av det större campusområdet och att gatorna och parken vänder sig till de som använder sig av campusområdet.

### **Markskötsel allmän plats**

Detaljplanen innebär att kommunens driftansvar ökar eftersom detaljplanen föreslår att Kunskapslänken mellan Nobeltorget och Olaus Magnus väg får kommunalt huvudmannaskap. Även större delar av Nobeltorget får kommunalt huvudmannaskap men dessa är redan iordningställda av och ansvaras för av Linköpings kommun.

### **Kvartersmark**

Detaljplanen omfattar kvartersmark för ändamålen bostäder, centrum, kontor och universitet. Fastighetsägaren till Intellectet 1 ansvarar för utbyggnad och skötsel av kvartersmark.

### **Teknisk försörjning**

Respektive ledningsägare ansvarar för utbyggnad och skötsel av de allmänna ledningar som finns inom planområdet.

## Avtal

### **Ramavtal**

Ramavtal har tecknats mellan Akademiska Hus Ab och Linköpings kommun med anledning av detaljplanarbetet för Intellectet 1. Ramavtalets syfte är att lägga fast förutsättningar för planläggning och exploatering samt att reglera parternas åtagande och ansvar i detaljplanprocessen. Ramavtalet reglerar även kostnaderna för detaljplanen, därmed ska ingen planavgift erläggas i samband med kommande bygglov eller anmälan.

### **Exploateringsavtal**

Ett exploateringsavtal ska tecknas mellan Akademiska Hus AB och Linköpings kommun inför antagandet av detaljplanen. Exploateringsavtalet avser att reglera detaljplanens genomförande i form av kvartersmarkens bebyggande, slutreglering av plankostnader, uppkomna kostnader förknippat med åtgärder på allmän plats, marköverföringar m.m.

### **Överenskommelse om fastighetsreglering**

En överenskommelse om fastighetsreglering ska tecknas mellan Linköpings kommun och ägaren till Intellectet 1 avseende markområden som ska överföras mellan kommunens och Akademiska Hus AB:s fastigheter.

För ytterligare beskrivning, se vidare nedan under *Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser*.

## **Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser**

### **Fastighetsägare**

Fastigheten Intellectet 1 ägs av Akademiska Hus AB. Fastigheten Lambohov 2:2 ägs av Linköpings kommun.

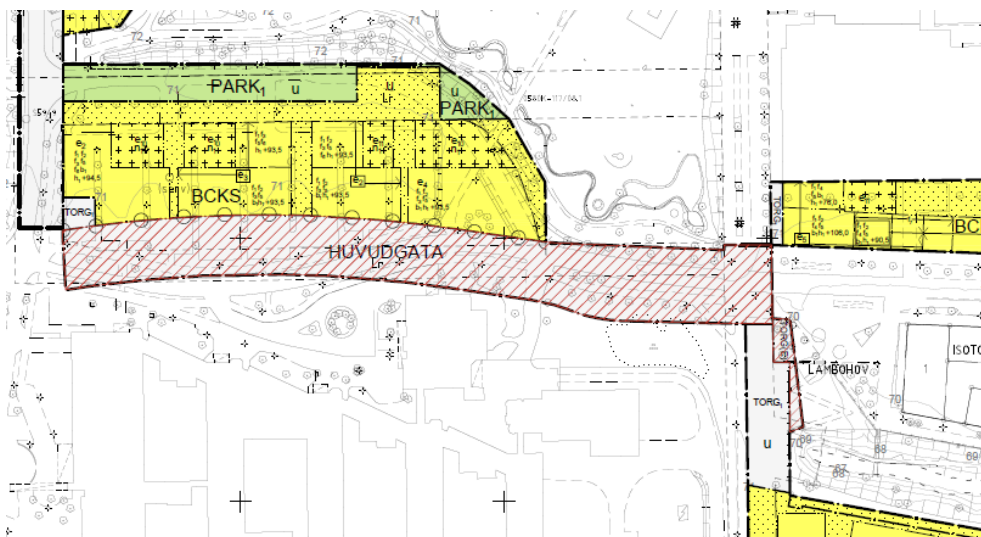
### **Fastighetsrättsliga konsekvenser**

Den del av fastigheten Intellectet 1 som berörs av detaljplanen är sedan tidigare planlagd för kontor (K) och högre utbildning, universitet, högskola och forskning (S<sub>1</sub>). Fastigheten får en utökad tillåten markanvändning till att även innefatta bostäder (B) och centrum (C). Detaljplanen medför även att befintliga gator och delar av parken planläggs och säkerställs och att en torgbildning kan tillkomma. Ett område av Intellectet 1 planläggs som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap, vilket innebär att området ska överföras till kommunen genom fastighetsreglering.

Den tredimensionella fastigheten Smedstad 1:29 är belägen inom planområdet, men detaljplanen innebär inte några ändrade förhållanden för fastigheten.

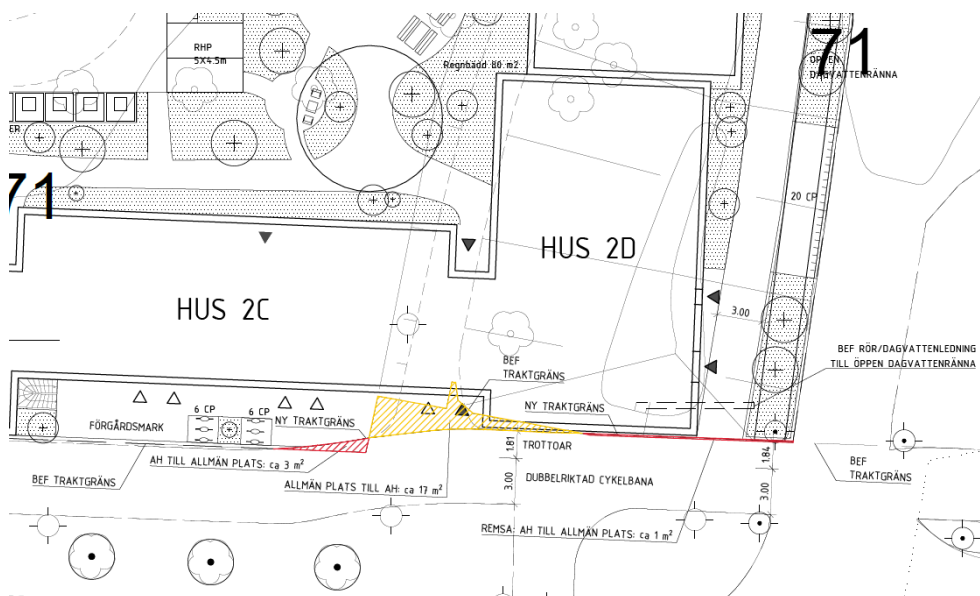
### **Fastighetsbildning**

Detaljplanen medför att de delar av Akademiska Hus fastighet Intellectet 1:1 som planläggs som Huvudgata och Torg med kommunalt huvudmannaskap, ska regleras in i den kommunala fastigheten Lambohov 2:2. Sammanlagt rör det sig om en yta på ca 6 800 m<sup>2</sup>.



Figur 38 Utdrag ur detaljplanen med mark som ska fastighetsregleras till Linköping kommun markerat med rött skraffering.

Vid korsningen Kunskapslänken och Johannes Magnus väg anger planförslaget att en mindre del, ca 17 m<sup>2</sup> av gatufastigheten Lambohov 2:2 regleras in i fastigheten Intellektet 1 för att planläggas för Bostad medan ca 4 m<sup>2</sup> kvartersmark planläggs som gatumark.



Figur 39 Figur som visar överlåtelse av mark från Linköping kommuns fastighet Lambohov 2:2 till Akademiska Hus fastighet Intellektet 1 med gult raster och från Intellektet 1 till Lambohov 2:2 med rött raster.

### Tredimensionell fastighetsbildning

En tredimensionell fastighetsbildning finns för delar av planområdet vid delområde 3. Fastigheten Linköping Smedstad 1:29 ägs av Linköpings kommun och omfattar den underjordiska kulverten som går inom Vallastaden. Detaljplanen säkerställer därför den befintliga 3D-fastigheten.

### Servitut

Intellektet 1 belastas av ett servitut, akt 0580-2018/73.1, till förmån för Smedstad 1:29 avseende rätt till erforderligt tillträde för åtkomst av underjordisk kulvert. Servitutet bedöms inte påverkas av detaljplanen.

Intellectet 1 belastas även av servitut, akt 0580K-38/97.1, och 0580K-38/97.2, till förmån för Valla 1:2 avseende allmän gång- och cykeltrafik och till förmån för Lambohov 2:20 avseende allmän bussgata. Delar av de aktuella servitutssträckorna kommer i samband med genomförandet av detaljplanen att vara belägna inom kommunal mark och kan då upphävas i dessa sträckor. I övrigt bedöms servituten inte påverkas av detaljplanen.

### Ledningsrätter samt övriga rättigheter

Befintlig ledningsrätt finns inom på plankartan markerat u-områden.

Inom planområdet finns en större rättighet, 0580K-117/08.1 som går utmed befintliga gator, genom Universitetsparken och utmed Corson. Fastighetsägaren till Intellectet 1 måste kontakta och samråda med ledningsrättshavarna (Tekniska verken Linköping AB för vatten och dagvatten, Tekniska verken Linköping Nät AB för el (fd Linköping Kraftnät AB)) innan åtgärder utförs inom ledningsrättsområdena. Bestämmelserna för ledningsrätterna måste följas om inte fastighetsägaren till Intellectet 1 kommer överens om annat med ledningsrättshavarna.

När fastighetsägaren till Intellectet 1:s åtgärder är utförda bedöms de inte påverka ledningsrätten.

## Ekonomiska frågor

### Planekonomi

Kostnaderna för planen regleras i avtal mellan kommunen och fastighetsägaren till Intellectet 1.

### Kommunala investeringar och kostnader

Kommunen kommer utföra åtgärder inom områden som planläggs som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap i samband med tillkommande exploatering. Kostnaderna för åtgärderna kommer regleras genom exploateringsavtal med ägaren till Intellectet 1.

Tillkommande allmän plats med kommunalt huvudmannaskap belastar kommunens driftbudget. Kostnadsökningen förväntas dock inte bli omfattande.

### Exploatörens investeringar

Fastighetsägaren till Intellectet 1 bekostar all genomförande av åtgärder enligt detaljplanen på kvartersmark. All drift av kvartersmark bekostas av fastighetsägaren till Intellectet 1.

### Fastighetsbildning mm

De kostnader som uppstår vid eventuella fastighetsbildningsåtgärder som lantmåteriförrättningar bekostas av fastighetsägaren till Intellectet 1.

### Gemensamhetsanläggningar

Inga gemensamhetsanläggningar bedöms behöva bildas.

## Ledningsåtgärder

Om befintliga ledningar behöver flyttas eller skyddas för att möjliggöra detaljplanens genomförande står fastighetsägaren till Intellectet 1 för de kostnader som uppstår.

## Anslutningsavgifter

Anslutningsavgifter erläggs till berörda ledningshavare enligt gällande taxa. För mer information kontakta Tekniska Verken, eller annan berörd ledningshavare.

## Bygglov, anmälan och planavgift

Kostnader för framtagande av detaljplanen faktureras Akademiska Hus AB i Linköping enligt ramavtal av Linköpings kommun. Därför kommer ingen ytterligare planavgift att tas ut. Avgifter för bygglov och bygganmälan tas ut enligt gällande taxa.

## Tekniska frågor

### Allmän plats

Planförslaget innebär att ombyggnad av Kunskapslänken kommer att ske.

### Parkering

Parkering ska lösas inom den egna fastigheten eller genom parkeringsköp. Kommunens parkeringsnorm *Parkering i planering och bygglov (2012)* ligger till grund för det beräknade parkeringsbehovet. Det totala parkeringsbehovet för föreslagen bebyggelse inom planområdet är 305 bilplatser.

Med föreslagna mobilitetsåtgärder utifrån framtagen mobilitetsutredningen kan parkeringsbehovet minska till 120 bilplatser. Bilparkering är tänkt att lösas inom fastigheten Intellectet 1 men på befintliga parkeringsplatser för Campus. Parkering för cyklar är föreslagen att lösas inom planområdet.

### Teknisk försörjning

#### Vatten och avlopp

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

#### Dagvatten

Tekniska verken AB är huvudman för det allmänna dagvattennätet. Akademiska Hus ansvarar för omhändertagande av dagvatten från kvartersmark efter nödvändig rening och fördröjning.

En dagvattenutredning har genomförts (*Dämningsverket AB 21-12-17*) som visar hur dagvatten kan hanteras inom planområdet, se rubriken *Dagvatten*.

#### Fjärrvärme

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



**El**

Akademiska Hus har på Campus Valla ett befintligt utbyggt nätverk för el. Möjligheten finns även att ansluta de nya bostäderna till Tekniska Verkens elnätverk. Respektive nätägare ansvarar för anläggande, drift och underhåll.

**Tele**

Inom Campus finns ett utbyggt fibernät som förser Linköpings universitet med fiber. Tekniska Verken har även fiber utbyggt i Kunskapslänken som är möjligt för de föreslagna byggnaderna att anslutas till. Respektive nätägare ansvarar för anläggande, drift och underhåll.

**Avfall**

Tekniska verken svarar för avfallshantering inom planområdet. Avfallshantering planeras finnas i underjordiska sopbehållare inom varje delområde.

**Geoteknik**

En sammanställning har tagits fram av tidigare utförda geotekniska undersökningar i närliggande områden (*Sigma Civil AB 21-06-18*). Se kapitel *Natur- och parkmiljö* för mer information.

**Tekniska utredningar**

Se kapitlet *Referenser* för genomförda utredningar.

# Undersökning om detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan

## Vad innebär betydande miljöpåverkan?

Enligt plan- och bygglagen och miljöbalken ska det till en detaljplan som bedöms medföra en *betydande miljöpåverkan* på miljön, hälsan och hushållningen med mark, vatten och andra resurser även genomföras en *strategisk miljöbedömning* genom att upprättas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). För varje detaljplan ska det därför göras en *undersökning* för att avgöra och ta ställning till om detaljplanen kan antas påverka så pass mycket att en strategisk miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram (enligt Plan och bygglagen 4 kap 34 §).

Om detaljplanen inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan räcker redovisningen av konsekvenser under rubrikerna *Detaljplanens innebörd* och *Miljö- och riskfaktorer*. Vad som avgör om en detaljplan har *betydande miljöpåverkan* eller inte styrs dels av lagstiftning (Miljöbedömningsförordningen SFS 2017:966 och Miljöbalkens 6 kap, 1998:808) och är dels en avvägning av de sammantagna inverkanse faktorerna samt lokala förutsättningar.

Denna detaljplans *Undersökning* redovisas nedan under rubrik *Slutsats och ställningstagande* som tagits fram med hjälp av en miljöchecklista. Observera att bedömningarna är preliminära och kan behöva omvärderas om ny kunskap tillförs detaljplanen.

Beslut om betydande miljöpåverkan tas av planchef i samband med beslut om detaljplanens samråd. Beslut om betydande miljöpåverkan tas i Samhällsbyggnadsnämnden samtidigt som beslut om detaljplanens granskning samt vid beslut om antagande.

## Orientering

Planområdet är beläget i Västra Valla cirka 4 kilometer från Linköpings centrum i mötet mellan Vallastaden och Linköpings Campus Valla. Detaljplanen föreslår förtätning av campusområdet med bostäder i upp till 10 våningar men generellt ca 5 våningar. Detaljplanen möjliggör även att byggnaderna kan användas för centrumändamål och möjlighet till kontor och universitet. Planområdet omfattar cirka 5 hektar mark.

## Slutsats och ställningstagande

Planområdet består till stor del av ytor med markparkering, befintliga gator och en anlagd gräsmatta alldeles intill befintlig infrastruktur. Ingen oexploaterad mark

eller grönska tas därför i anspråk för genomförandet. Planen innebär att hårdgjorda markytor omvandlas till bostadsgårdar och parkmark utöver de bebyggda delarna. Planområdets bilparkeringsbehov föreslås lösas genom att nyttja de befintliga markparkeringsarna på campusområdet. Den föreslagna nya sektionen på gatan Kunskapslänken medför en bredare gata än i nuläget. Den föreslagna markanvändningen innebär därmed en förbättrad hushållning med marken och ett mer resurseffektivt markutnyttjande och av befintlig infrastruktur.

Trafiken kommer öka något jämfört med idag men främst på grund av sophantering och viss angöringstrafik då de boende i de föreslagna studentbostäderna förväntas ha ett lågt bilinnehav. Påverkan bedöms vara liten. En dagvattenutredning har genomförts som visar att trots att planområdet exploateras med byggnader kan reningen av dagvattnet förbättras jämfört med nuläget om föreslagna dagvattenåtgärder genomförs. Inga miljö kvalitetsnormer bedöms överskridas för vatten, luft eller buller.

Kommunen gör den sammanvägda bedömningen att den aktuella detaljplanen inte bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan (som avses i Miljöbedömningsförordningen SFS 2017:966 och Miljöbalkens 6 kap). Motivet till ställningstagandet grundas på ovanstående beskrivning, den analys som redovisas i miljöchecklistan samt aktuellt underlagsmaterial, se rubrik Referenser.

Någon miljökonsekvensbeskrivning, enligt Plan och bygglagen 4 kap 34§ behöver därför inte upprättas för "Detaljplan för del av fastigheten Intellectet 1".

En begränsad beskrivning och bedömning av planens inverkan på miljön genomförs ändå för följande aspekter:

- Dagvattenhantering och skyfallshantering
- Påverkan på naturvärden

Dessa aspekter beskrivs under rubrikerna *Detaljplanens innebörd* och *Miljö- och riskfaktorer*.

## Miljöchecklista

Miljöchecklistan nedan utgör en grunden i undersökningen om genomförandet av detaljplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Miljöchecklistan är ett underlag för en samlad bedömning av den effekt som detaljplanens genomförande bedömd medföra på miljön. Med miljöeffekter (enligt Miljöbalken 6 kap 2§) menas exempelvis effekter på befolkning och dess hälsa, skyddade växt och djurarter, biologisk mångfald, mark, vatten, landskap, klimat, bebyggelse, kulturmiljö, hushållning med mark och vatten samt hushållning med råvaror och energi. Bedömningen ska också visa om lokaliseringen är lämplig med hänsyn till faktorer i omgivningen. Observera att bedömningarna är preliminära och kan behöva omvärderas om ny kunskap tillförs detaljplanen.

### Läshänvisning

Miljöchecklistan består av tre delar.

Första delen består av en tabell med fem kolumner.

I kolumn 1, **Kategori**, grupperas de olika parametrarna som beskrivs i kolumn två.

I kolumn 2, **Parameter** redovisas alla intressen som är berörda enligt bilaga 2 och 4 i MKB-förordningen.

I kolumn 3, **Platsens nuläge** beskrivs parameterens värden och/eller brister, miljöpåverkan på platsen i dag. Omgivningens betydelse och sårbarhet.

I Kolumn 4, **Planens påverkan** beskrivs hur respektive parameter påverkas av att planen genomförs.

I kolumn 5, **Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan** antyds om påverkan är positiv, obetydlig eller negativ för aktuell aspekt och om det finns risk för betydande miljöpåverkan eller inte.

I den andra delen av miljöchecklistan beskrivs själva **planens** innebörd utifrån ett miljöperspektiv.

I den tredje och sista delen av miljöchecklistan gör en **sammanvägd bedömning och summering av planens påverkan**.

Kategori	Parameter	Platsens nuläge	Planens påverkan	Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan
<b>Mark-användning och mark-förhållanden</b>	<b>Mark-användning</b>	<p>Idag består marken inom planområdet av asfalterade respektive grusade markparkeringar, gräsytor och delar av gata. Det finns inga byggnader inom planområdet. Marken utgörs av kvartersmark.</p> <p>Den befintliga miljöns känslighet bedöms vara relativt låg, med tanke på de ytor som bebyggs redan är hårdgjorda och att bebyggelsestrukturen runt omkring är storskalig.</p>	<p>Detaljplanen medger markanvändningen bostäder, centrum, kontor, universitet, gator, park och torg.</p> <p>Andelen hårdgjord yta är ungefär densamma som i nuläget. Områdets karaktär förändras med en intensivare markanvändning med bebyggelse i kvarterstruktur.</p>	<i>Sammantaget bedöms påverkan vara positiv och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.</i>
	<b>Geologi</b>	<p>Enligt SGU består marken övervägande av postglacial lera med en mindre del berg i delområde 2.</p> <p>Marken inom planområdet är generellt plan förutom de skapade kullarna i Universitetsparken.</p>	<p>Inga större förändringar av marknivåerna kommer att ske. Föreslagna byggnader kommer inte att innehålla källare.</p> <p>Enligt framtagen geoteknisk utredning ger erfarenheterna av byggnationer i närområdet att delområde 1 kan grundläggas med plattgrundläggning medan byggnationer i delområde 2 och 3 kräver pålning.</p>	<i>Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.</i>
	<b>Förorenad mark</b>	Inga kända föroreningar finns inom planområdet. Det finns inte heller några kända skäl till att det skulle kunna finnas föroreningar inom planområdet.	Föreslagen markanvändning ger ingen risk för markföroreningar.	<i>Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.</i>
<b>Vatten och MKN för vatten</b>	<b>Yt- och grundvatten</b>	<p>Planområdet ligger inte inom vattenskyddsområde.</p> <p>Planområdet avrinnas via Smedstadsbäcken vidare till delavrinningsområde inom Tinnerbäckens avrinningsområde och slutligen till recipienten Stångån.</p>	<p>Planens genomförande väntas inte påverka förutsättningar för att klara gällande miljö kvalitetsnormer.</p> <p>Andel hårdgjord yta bedöms inte öka i någon större omfattning.</p>	<i>Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.</i>
	<b>Dagvatten</b>	<p>Planområdet är idag anslutet till det allmänna dagvattennätet.</p> <p>Planområdet avrinnas via Smedstadsbäcken vidare till delavrinningsområde inom Tinnerbäckens avrinningsområde och slutligen till recipienten Stångån. Förslaget ska inte försämra kvaliteten i Stångån. Uppfyllelse av statusklassning enligt miljö kvalitetsnorm för Stångån får ej försämrats.</p>	<p>Genom att inrätta de dagvattenlösningar som framtagen dagvattenutredning föreslagit kan dagvattenflöde och föroreningshalter hanteras. Detta innebär en förbättring jämfört med nuläge då markparkeringarna saknar dagvattenhantering. Reningsåtgärderna innebär att MKN värden för vatten inte bedöms överskridas.</p>	<i>Sammantaget bedöms påverkan vara positiv och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.</i>



Kategori	Parameter	Platsens nuläge	Planens påverkan	Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan
<b>Luft och MKN för luft</b>	<b>Luft</b>	Planområdet ligger intill Kunskapslänken med relativt låga trafiksiffror.	Detaljplanen ger möjlighet till uppförande av studentbostäder som inte alstrar biltrafik i någon större utsträckning.  Detaljplanen bedöms därmed inte medföra att miljö kvalitetsnormerna för luft överskrids.	<i>Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.</i>
<b>Skyddade områden och arter</b>	<b>Riksintressen</b>	Planområdet ligger inom influensområde för Linköpings flygplats/SAAB:s flygfält avseende flyghinderhöjd.  Planområdet ligger inom riksintresse för framtida järnväg i form av utredningskorridoren för Götalandsbanan.  Planområdet ligger inom försvarsmaktens definierade influensområde för Malmen	Den maximala höjden på befintlig bebyggelse är lägre än tillåtna gränser för hinderfri höjd.  Planområdet ligger på ett sånt avstånd från tänkt dragning av Götalandsbanan att planen inte förväntas försämra möjligheterna att genomföra.	<i>Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå för riksintresset för luftfarten, framtida järnväg eller totalförsvaret.</i>
	<b>Områdes-skydd vatten, natur och arter</b>	I direkt anslutning till planområdet finns en trädrad som identifierats som trädallé som omfattas av det generella biotopskyddet.	Detaljplanens gränser är anpassade så att stora delar av allén ligger utanför planområdet. De delar av allén som ligger innanför planområdet är planlagd som Park.	<i>Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.</i>
	<b>Områdes-skydd kultur</b>	Inget områdesskydd berörs.	Ingen påverkan.	
<b>Naturvärden och biologisk mångfald</b>	<b>Naturmiljö</b>	Inom planområdet finns två trädalléer, en utanför Campushallen och en vid Universitetsparken.  Enligt genomförd trädinventering bedöms den ena av alléerna omfattas av det generella biotopskyddet.	I plankartan skyddas den biotopsskyddade allén genom att planområdet anpassats så att delar av allén ligger utanför detaljplanen. De delar av allén som ingår i planområdet är planlagt som park.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Grönstruktur, rekreation och friluftsliv</b>	Planområdet ligger i direkt anslutning till både Universitetsparken, parkstråket utmed Smedstadsbäcken och i närheten av ängar som leder bort mot Vallaskogens naturreservat.  Planområdet gränsar även till Campushallen och Friidrottsarenan Campus Valla.	Ytor för markparkering görs om till bostadsmark med bostadsgårdar och parkmark.  Bostadsgårdarnas gestaltning föreslås få en struktur som ansluter till närområdets grönstruktur och förstärker de utpekade gröna stråken. Trädplanteringar föreslås utmed Kunskapslänken.	Sammantaget bedöms påverkan vara något positiv jämfört med nuläget och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
<b>Kulturvärden och arkeologi</b>	<b>Historiskt och kulturellt betydelsefulla områden eller byggnader</b>	Inom planområdet finns inga historiskt eller kulturellt betydelsefulla områden eller byggnader.	Ingen påverkan.	

Kategori	Parameter	Platsens nuläge	Planens påverkan	Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan
	<b>Forn-lämningar</b>	Inom planområdet finns inga kända forn- eller kulturlämningar.	Ingen påverkan.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
<b>Klimat och natur-resurser</b>	<b>Klimat och klimat-förändringar</b>	Planområdet ligger utanför beräknat högsta flöde för Stångån.  Planområdet är relativt flackt.	Bebyggelsestrukturen som möjliggörs genom detaljplanen bedöms inte medföra förändringar i lokalklimatet.  Ingen översvämningsrisk bedöms finnas.  Planerad ny bebyggelse kommer med föreslagna åtgärder inte att översvämmas eller ge upphov till instängda områden vid skyfall. Höjdsättning på gårdarna säkerställer detta.  Inom området bevaras grönska och flera träd skyddas som kan ge skugga.	Sammantaget bedöms påverkan vara betydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Natur-resurser</b>	Marken är idag till största del redan hårdgjord för markparkeringar eller består av en gräsmatta.	Ingen påverkan.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Energi, transporter och avfall</b>	Planområdet har till stor del utbyggd infrastruktur i form av ledningar och gator.  Planområdet är beläget alldeles intill hållplatsläge för busstrafik med relativt god turtäthet till centrala delarna av Linköping.	En förtätning av staden kan innebära ett effektivare utnyttjande av marken, infrastruktur och kollektivtrafik, vilket ger underlag för minskade transporter och ett bättre klimat.  Föreslagen bebyggelse är tänkt att uppföras som studentbostäder inom Campus Valla. Detta medför ett litet behov av biltransporter för de boende.  Avfall hanteras genom nedgrävda behållare. Möjlighet till återvinning kommer finnas.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
<b>Risker och störningar för människa och miljö</b>	<b>Buller</b>	Planområdet ligger intill Kunskapslänken som är en gata med busstrafik.	En bullerberäkning har gjorts i samband med detaljplanen. Den visar att gällande riktvärden enligt trafikbullerförordningen kan uppfyllas.  Detaljplanen ger inte upphov till såna trafikmängder att trafikbullerförordningen riskerar att överskridas.	Sammantaget bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.

Kategori	Parameter	Platsens nuläge	Planens påverkan	Summering påverkan och risk för betydande miljöpåverkan
	<b>Transport av farligt gods på väg och järnväg</b>	Inget farligt gods transporteras i området.	Ingen påverkan.	Sammanlagt bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Risk från verksamhet och flyg för människor och miljö</b>	Inga risker från verksamheter bedöms finnas i området.	Planerad markanvändning inom planområdet är inte av den typen som bedöms medföra risker för påverkan på människors hälsa och miljö.	Sammanlagt bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.
	<b>Övriga risker störningar för människa och miljö</b>	Inga övriga risker bedöms finnas.	Planerad markanvändning inom planområdet är inte av den typen som alstrar betydande utsläpp, föroreningar eller störningar.	Sammanlagt bedöms påverkan vara obetydlig och risk för betydande miljöpåverkan bedöms inte uppstå.

## Planen

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

Nej. *Detaljplanen ger inte möjlighet till verksamheter som kräver miljötillstånd eller liknande.*

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

Ja. *Detaljplanen stödjer översiktliga ambitioner om en förtätning och mer funktionsblandning på Campus Valla.*

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

Ja. *Planområdets placering vid busshållplats med relativt hög turtäthet, goda cykelförbindelser och intill studieplatser för de boende studenterna ger goda möjligheter att ta sig till närliggande målpunkter utan bil.*

*Detaljplanen bedöms kunna ha betydelse för uppfyllelsen av miljömål. De som har identifierats i detta inledande skede är främst miljömålen, God bebyggd miljö.*

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

Nej. *Att nyttja den redan hårdgjorda marken för bostadsbebyggelse istället för markparkering innebär en förbättring av markutnyttjande. Områdets centrala läge inom Campus Valla gör det lämpligt för bostäder.*

### **Påverkans gränsöverskridande art?**

Nej. *Detaljplanen medför ingen påverkan utanför kommun- eller riksgränsen.*

## Sammanvägd bedömning och summering av planens påverkan

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

Sammantaget bedöms planens påverkan främst bli lokal, d.v.s. möjliga konsekvenser som beskrivs ovan påverkar främst närbelägna sakägare.

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

Detaljplanens effekter bedöms vara varaktiga och ingreppet i den befintliga miljön är permanent. Effekter på stadsbilden och grönstruktur kan delvis begränsas med hjälp av placering, utformning och gestaltning av ny bebyggelse samt gestaltning och genomförande av bostadsgårdar. De negativa konsekvenser som kan komma av att något enstaka träd behöver tas bort kan delvis återskapas genom återplantering.

### **Påverkans totaleffekt, betydelse och komplexitet?**

Ett genomförande innebär en tätare bebyggelsestruktur och ett effektivare markutnyttjande. Sammantaget bedöms detaljplanens totaleffekt vara relativt begränsad, då den enbart omfattar ett begränsat område.

### **Påverkar planen möjligheten att fullfölja miljölagstiftningen?**

Nej det bedöms den inte göra.

# Övrigt

## Referenser

### Utredningar för detaljplanen

Västra Valla för del av Intellectet 1 (Universitetet), Dagvattenutredning Linköpings kommun, Dämningsverket AB daterad 2021-12-17

Försörjningsutredning Studbo – Campus Valla, AFRY daterad 2021-09-07

Teknisk PM – Geoteknik – Inventering av geotekniska undersökningar, Sigma Civil, daterad 2021-06-18

Trafikbuller Campus Valla, Akustikkonsulten daterad 2022-03-30

Ekosystemtjänster Valla, Arkitema daterad 2022-02-10

Parkerings- och mobilitetsutredning Campus Valla, COWI daterad 2022-01-24

### Kommunala handlingar och riktlinjer

Översiktsplan för staden Linköping (antagen 2010)

Fördjupad översiktsplan (FÖP) för Mjärdevi och Västra Valla (antagen 2019)

Campusplan Campus Valla, LiU 2018-2030 (antagen 2018)

## Medverkande tjänstemän

Ida Hellman, planarkitekt: Projektledare för planprocessen, Plankontoret

Ulrica Lindsköld, mark- och exploateringsingenjör, Plankontoret

Sophia Haas, landskapsarkitekt, Stadsmiljökontoret

Madeleine Askelöf, ekolog, Stadsmiljökontoret

Carl Eriksson, driftingenjör, Stadsmiljöavdelningen

Lars Norr, trafikingenjör, Stadsmiljöavdelningen

Adam Jaber, bygglovshandläggare, Bygglövsenheten

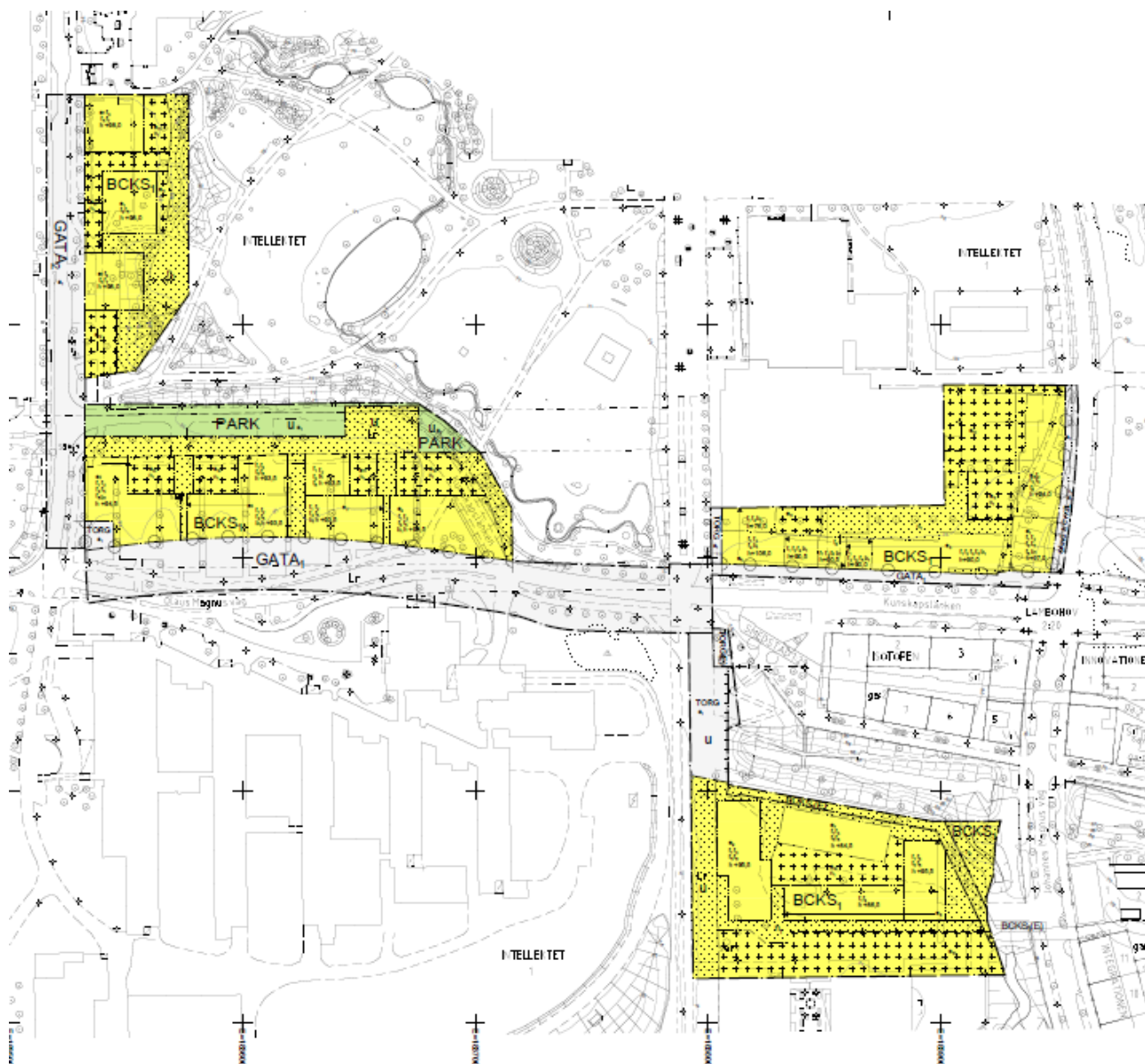
Planhandlingarna har granskats av Ida Hellman, planarkitekt, Plankontoret.

### Planförfattare m.m.

Detaljplanen har färdigställts med utgångspunkt från ett förslag upprättat av Johanna Wadhstorp, planarkitekt, Arkitema.



# Plankarta







Observera att detta är ett urklipp från originalplankartan. Den formella plankartan är i formatet A1 och i skala 1:1000. Kartan finns tillgänglig på Kontakt Linköping på Stadsbiblioteket under samrådsskedet. Handlingarna finns dessutom på kommunens webbplats.

# Planbestämmelser

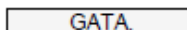
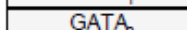
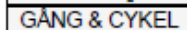
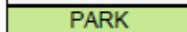

## PLANBESTÄMMELSER

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

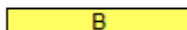
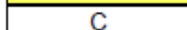
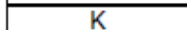
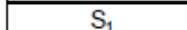
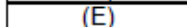
### GRÄNSER

	Planområdesgräns
	Användningsgräns
	Egenskapsgräns
	Administrativ gräns

### ANVÄNDNING AV ALLMÄN PLATS (PBL 4 kap. 5§ punkt 2 och 8§ punkt 2)

	Huvudgata med få målpunkter och in/utfarter längs sträckan.
	Gata med målpunkter och in/utfarter längs sträckan.
	Gång- och cykelbana
	Anlagd park
	Torg med vistelseytor och plats för t.ex. handel, serveringar.

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

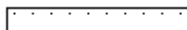
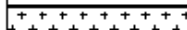
	Bostäder
	Centrum
	Kontor
	Universitet
	Tekniska anläggningar, kulvert under mark.

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

#### Utnyttjandegrad

e <sub>1</sub>	Största byggnadsarea 400 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e <sub>2</sub>	Största byggnadsarea 680 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e <sub>3</sub>	Största byggnadsarea 830 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e <sub>4</sub>	Största byggnadsarea 520 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e <sub>5</sub>	Största byggnadsarea 850 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e <sub>6</sub>	Största byggnadsarea 800 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e <sub>7</sub>	Största byggnadsarea 500 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e <sub>8</sub>	Största byggnadsarea 1100 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e <sub>9</sub>	Största byggnadsarea 700 m <sup>2</sup> (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e <sub>10</sub>	Största sammanlagda byggnadsarea för komplementbyggnader är 120 m <sup>2</sup> och största totalhöjd 4 m. Största byggnadsarea per komplementbyggnad är 90 m <sup>2</sup> . (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e <sub>11</sub>	Största sammanlagda byggnadsarea för komplementbyggnader är 20 m <sup>2</sup> och största totalhöjd 4 m. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)
e <sub>12</sub>	Största sammanlagda byggnadsarea för komplementbyggnader är 180 m <sup>2</sup> och största totalhöjd 4 m. Största byggnadsarea per komplementbyggnad är 90 m <sup>2</sup> . (PBL 4 kap. 11§ punkt 1)

#### Begränsning av markens utnyttjande

	Marken får inte förses med byggnad. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1 och 10§ punkt 1)
	Marken får med undantag av komplementbyggnader inte förses med byggnad. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1 och 10§ punkt 1)

## Höjd på byggnader och takvinkel

h +0,00 Högsta nockhöjd i meter över nollplanet. (PBL 4 kap. 11§ punkt 1 och 10§ punkt 1)

## Utformning

- f<sub>1</sub> Huvudentréer görs genomgående. Entrédörrar får ej ha dörrslagning över allmän platsmark. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- f<sub>2</sub> Fasader ska ha en markerad sockelvåning. (PBL 4 kap. 10§ punkt 1)
- f<sub>3</sub> Minsta taklutning 20 grader. (PBL 4 kap. 10§ punkt 1)
- f<sub>4</sub> Högsta taklutning 10 grader. (PBL 4 kap. 10§ punkt 1)
- f<sub>5</sub> Byggnadsdelar och installationer på tak ska vara väl integrerade i takets gestaltning. (PBL 4 kap. 10§ punkt 1)
- f<sub>6</sub> Sadeltak ska finnas. (PBL 4 kap. 10§ punkt 1)
- f<sub>7</sub> Entrédörrar får ej ha dörrslagning över allmän platsmark. (PBL 4 kap. 16§ punkt 1)
- f<sub>8</sub> Mellan byggnaderna ska finnas ett släpp på minst 16 m i bredd och 4,8 m i höjd. (PBL 4 kap. 10§ punkt 1)

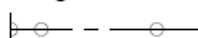
## Utförande

b<sub>1</sub> Entréplan ska ha en minsta våningshöjd på 3,6 m. (PBL 4 kap. 10§ punkt 1)

## Markens anordnande och vegetation

n<sub>1</sub> Markytan ska utformas genomsläpplig för infiltration av dagvatten. (PBL 4 kap. 10§)

## Stängsel och utfart

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

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

### Huvudmannaskap

a<sub>1</sub> Enskilt huvudmannaskap. (PBL 4 kap. 7§)

### Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen får laga kraft. (PBL 4 kap. 21§)

### Markreservat för allmännyttiga ändamål

u Marken ska vara tillgänglig för allmännyttiga underjordiska ledningar. (PBL 4 kap. 9§)

## UPPLYSNINGAR

Detaljplanen är upprättad med standardförfarande enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900)

## Illustrationer

 Hänvisningspil



