

Handläggare  
Sofie Güler Rosell  
018-727 47 85

Diarienummer  
2013-001600

## Planbeskrivning

### Kvarteret Luthagsstranden 50:1 m.fl.

Normalt planförfarande

**LAGA KRAFT 2018-10-05**



*Detaljplanen är framtagen som en byggherreplan av Archus arkitekter i Uppsala på uppdrag av Uppsala kommun Skolfastigheter AB.*

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>HANDLINGAR .....</b>	<b>3</b>
Antagandehandlingar .....	3
Övriga handlingar .....	3
Läsanvisningar .....	3
Medverkande .....	3
<b>PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG .....</b>	<b>4</b>
<b>MILJÖBALKEN .....</b>	<b>4</b>
Miljöbalken 3, 4 och 5 kapitlet .....	4
Miljöbedömning enligt miljöbalken 6 kapitel .....	4
Miljöbalkens övriga kapitel .....	5
<b>TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN .....</b>	<b>7</b>
Översiktsplan .....	7
Detaljplaner .....	7
<b>STADSBYGGNADSVISION .....</b>	<b>9</b>
<b>OMRÅDESFÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR .....</b>	<b>9</b>
Plandata .....	9
Allmän områdesbeskrivning .....	10
Stadsbild .....	10
Kulturmiljö .....	12
Naturmiljö .....	12
Bebyggelse och gestaltning .....	13
Offentlig och kommersiell service .....	21
Friytor .....	22
Tillgänglighet för funktionshindrade .....	25
Mark och geoteknik .....	25
Vattenområden .....	27
Trafik och tillgänglighet .....	30
Hälsa och säkerhet .....	35
Teknisk försörjning .....	50
<b>PLANENS GENOMFÖRANDE .....</b>	<b>50</b>
Organisatoriska åtgärder .....	50
Tekniska åtgärder .....	51
Ekonomiska åtgärder .....	54
Fastighetsrättsliga åtgärder .....	54
Konsekvenser för fastigheter inom planområdet .....	57
<b>PLANENS KONSEKVENSER .....</b>	<b>58</b>
Nollalternativ .....	58
Miljöaspekter .....	58
<b>PLANENS FÖRENLIGHET MED ÖVERSIKTSPLAN OCH MILJÖBALKEN .....</b>	<b>60</b>
Översiktsplan .....	60
Miljöbalken .....	61

## HANDLINGAR

### Antagandehandlingar

#### Planhandling

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning med illustrationer
- Samrådsredogörelse

### Övriga handlingar

Under planarbetet har dessutom följande handlingar upprättats:

- Miljöbedömning steg 1 behovsbedömning
- Fastighetsförteckning
- Bullerutredning
- Geoteknisk och miljöteknisk markundersökning
- Utredning om luftkvalitet
- Solstudier
- Dagvattenhantering
- Riskutredning (från kvarteret Heimdal)

### Läsanvisningar

Plankartan är den handling som är juridiskt bindande och anger vad som t ex ska vara allmänplats, kvartersmark, hur bebyggelsen ska regleras m.m. Plankartan ligger till grund för kommande bygglovprövning.

Planbeskrivningens syfte är att beskriva områdets förutsättningar och de förändringar som planen innebär. Planbeskrivningen ska vara ett stöd för att kunna tolka plankartan.

### Medverkande

Detaljplanen har tagits fram som en byggherreplan av Archus arkitekter samt Bjerking AB i samarbete med Uppsala kommun Skolfastigheter AB, Uppsala kommuns stadsbyggnadsförvaltning och andra kommunala förvaltningar samt Luthagens Strand AB.

Plankonsult har varit Bjerking AB och Archus arkitekter som även tagit fram illustrationsplan och sektioner. Byggnaderna har tagits fram och illustrerats av Sweco Architects. Geoteknisk och miljöteknisk undersökning och trafikbullerutredning har tagits fram av Bjerking AB. Dagvattenutredning har tagits fram av Geosigma. Luftspridningsutredning har tagits fram av SMHI.

## PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Uppsala kommun Skolfastigheter AB har begärt planbesked för kvarteret Luthagsstranden, fastigheten Luthagen 50:1, del av Luthagen 1:2, del av Luthagen 1:4 samt del av Luthagen 1:28 för att möjliggöra nybyggnad av bostäder inom kvarteret enligt gällande markanvisning. Samtidigt ses skolans ytor över och intilliggande parkstråk innehållande gång- och cykelväg samt Götgatan.

De nya bostäderna föreslås uppföras längs med Luthagesplanaden som en komplettering av befintlig bebyggelsestruktur. Angöring till kvarteret avses ske via en ny lokalgata som även kan användas för angöring till skolan och idrottshallen. Parkeringar till de nya bostäderna ska lösas inom den nya fastigheten i parkeringsgarage i källarplan.

Uppförande av nya byggnader ska ta hänsyn till skolans verksamhet samt det allmänna å-stråket i den östra delen av planområdet. Platsen för ny bebyggelse är utsatt för buller från Luthagesplanaden och från järnvägen (Dalabanan), särskild hänsyn ska tas till detta vid placering och utformning av den nya bebyggelsen samt tillkommande vistelseytor.

## MILJÖBALKEN

### Miljöbalken 3, 4 och 5 kapitlet

Detaljplanen berör riksintresset för kulturmiljövården, *Uppsala stad*. Planen berörs inte av riksintressen enligt miljöbalken (MB) 4 kap. Planområdet berörs av miljö kvalitetsnormerna för Fyrisån och miljö kvalitetsnormer för grundvattenförekomsten Uppsala- och Vattholmaåsarna enligt MB 5 kap.

### Miljöbedömning enligt miljöbalken 6 kapitel

Miljöbalken 6:1–6:18 och 6:22 tillämpas om ett genomförande av en detaljplan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (EU-direktiv 2001/42 EG). Vid betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning av planen göras under vars process en miljökonsekvensbeskrivning tas fram. En behovsbedömning utifrån förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar, bilaga 2 och 4, görs för att ta ställning till om ett genomförande av en detaljplan kan antas leda till en betydande miljöpåverkan eller inte.

### Samlad bedömning av betydande miljöpåverkan

En behovsbedömning, daterad 2014-06-26, har upprättats. Sammantaget visar bedömningen att:

- Planen överensstämmer med översiktsplanens intentioner där innerstaden ska kunna expandera så att fler verksamheter och boende kan få plats med bibehållen tydlig karaktär. I den befintliga innerstaden sker det genom bebyggelse tillskott som stärker stadsliv och tillskapar verksamhetsutrymme. Målet att få plats för fler bostäder ska upprätthållas utom där det av t ex miljöskäl inte är möjligt.
- Planområdet är beläget i direkt kontakt med Fyrisån, vilken i översiktsplanen beskrivs som ett värdefullt blågrönt stråk genom staden, som ska värnas och utvecklas till att bli ett sammanhängande stråk för rekreation.
- Byggnader ska ha en placering och utformning som ansluter till befintlig bebyggelsestruktur längs Luthagesplanaden.
- Planområdet är bullerutsatt från Luthagesplanaden samt visst buller från järnvägen (Dalabanan).

- Det aktuella planområdet omfattas av strandskydd som är upphävt i den tidigare detaljplanen. När denna detaljplan vinner laga kraft återinförs strandskyddet. Strandskyddet behöver därför upphävas i den nya detaljplanen för att möjliggöra ett genomförande. Kravet på fri passage utmed vattnet uppfylls i detaljplanen.
- Planområdet är beläget inom området för översvämningsrisk. Nivån för 100-årsflödena ligger på cirka +8,2 meter (RH 2000) vid kvarteret Luthagsstranden. Ovan +8,4 meter beräknas återkomsttiden till 1 000–10 000 år. Detta har beaktats vid utformningen av detaljplanen.

Plan- och byggnadsnämnden tog ställning till att detaljplanen inte leder till betydande miljöpåverkan i samband med beslut om plansamråd 2015-08-27.

### **Motiverat ställningstagande**

Med utgångspunkt i behovsbedömningen är kommunens samlade bedömning att ett genomförande av detaljplan för kvarteret Luthagsstranden inte medför betydande miljöpåverkan enligt MB 6:11 och att en miljöbedömning enligt MB 6:11–6:18 inte krävs.

Länsstyrelsen delar kommunens bedömning i sitt samrådsyttrande daterat 2014-09-19.

## **Miljöbalkens övriga kapitel**

### **Vattenskyddsområde**

Planområdet ligger inom förordnandet om vattenskyddsområde, inom den yttre skyddszonen. Markarbeten får inte ske djupare än till en meter över högsta grundvattenyta, markarbeten får heller inte leda bort grundvatten eller sänka grundvattennivån. Avloppsledningar för hushållspillvatten och tillhörande brunnar ska vara täta. Gällande skyddsföreskrifter ska följas vid markarbeten under denna nivå.

### **Strandskydd**

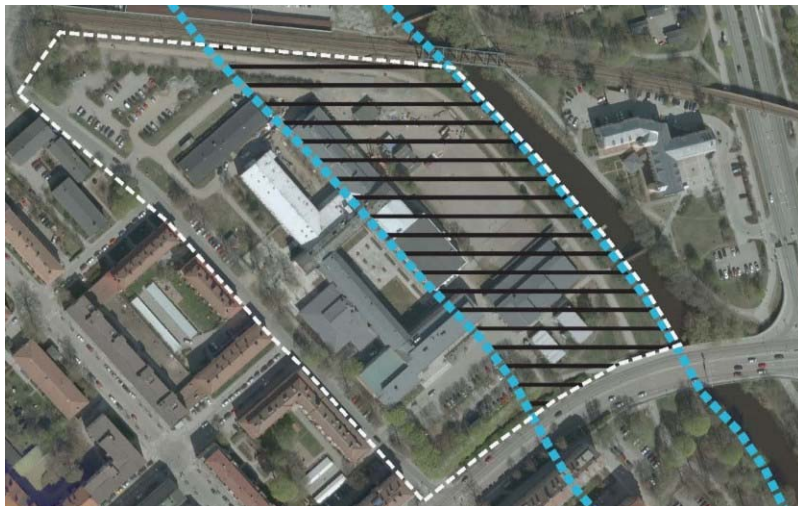
Längs Fyrisåns stränder gäller strandskydd enligt miljöbalken 7 kap 13–18§, i syfte att trygga allmänhetens tillgång till strandområden och möjlighet till friluftsliv samt för att bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv. Strandskyddet omfattar land- och vattenområdet till 100 meter från strandlinjen.

I tidigare gällande detaljplan, PL 28F fastställd år 1944, är strandskyddet upphävt, när en ny detaljplan antas återinförs strandskyddet och behöver åter hävas för att marken ska kunna tas i anspråk. Kommunen kan häva strandskyddet om särskilda skäl finns enligt miljöbalken 7 kap 18c§. För ett upphävande av strandskyddet ska intresset av att ta planområdet i anspråk väga tyngre än strandskyddsintresset och det ska vara förenligt med strandskyddets syften. En fri passage ska alltid finnas längs strandlinjen.

Då 100 meter strandskydd gäller längs Fyrisån kommer strandskyddet åter att behöva upphävas för att möjliggöra ett genomförande av planen.

### *Särskilda skäl för upphävande av strandskydd*

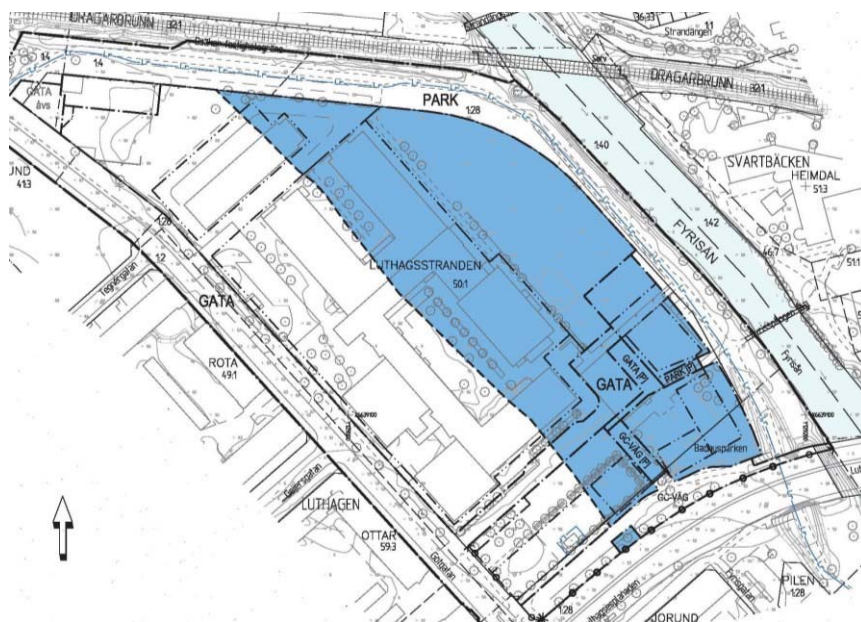
Intresset att ta planområdet i anspråk anses väga tyngre än strandskyddsintresset. Planområdet är betydelsefullt för utvecklingen av innerstaden och för att tillgodose ett stort allmänt intresse genom att tillskapa fler bostäder i centrala staden. En bebyggelseutveckling av planområdet är viktig för att binda samman centrala Uppsala med omkringliggande stadsdelar. Tätortsutveckling innebär i detta fall ett angeläget allmänt intresse, som inte kan tillgodoses någon annanstans än inom planområdet.



*Strandskyddets utbredning 100 meter, (streckat område mellan blå linjer) inom planområdet (vit linje), Archus.*

#### *Fri passage längs Fyrisån*

Kravet på en fri passage utmed vattnet säkras i detaljplanen då det allmänna å-stråket ska bevaras och förstärkas. Området närmast Fyrisån bevaras som park (allmän plats), inom detta område upphävs inte strandskyddet. En utveckling av planområdet kan ge möjlighet till en förändring och uppgradering av å-stråket i det aktuella läget. Detta kan ske genom att fler sittplatser tillkommer längs sträckan och fler möjligheter ges till nära vattenkontakt. Å-stråket längs med planområdet föreslås bindas samman med å-stråket längs kvarteret Fyrisvallen, vilket skulle bidra till en ökad tillgänglighet längs med Fyrisån och ger samtidigt bättre förutsättningar för rekreation. Detta skulle kunna ske genom att förbättra den gångpassage under järnvägsbron i anslutning till planområdets nordöstra del. Strandskydd upphävs inte inom de delar av planområdet som omfattas av strandskydd och som utgörs av allmän plats.



*Strandskydd upphävs inom blåmarkerat område, Archus.*

#### *Förenlighet med strandskyddets syfte*

Planen bedöms förenlig med strandskyddets syfte att bevara goda livsvillkor för växt- och djurliv genom att området närmast Fyrisån planläggs som park (allmän plats).

## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### Översiktsplan

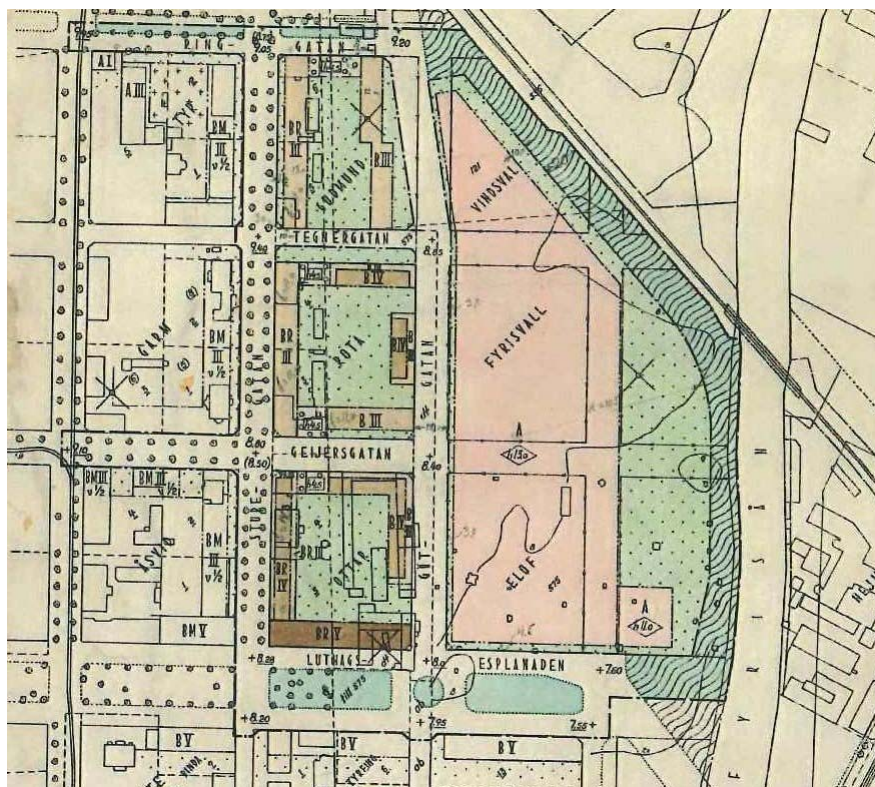
Planområdet ligger inom avgränsningsområde för innerstaden som ska kunna expandera så att fler verksamheter och boende kan få plats med bibehållen tydlig karaktär. I befintlig innerstad sker det genom bebyggelsetillskott som stärker stadsliv och tillskapar verksamhetsutrymme. Målet att få plats med fler bostäder ska upprätthållas utom där det av t ex miljöskäl inte är möjligt. Området ingår även i ett utpekad stråk lämpligt för tillskott av bebyggelse.

Planområdet är beläget utmed Fyrisån, vilken enligt översiktsplanen bildar ett värdefullt blå-grönt stråk som ska värnas och utvecklas till att bli sammanhängande. Dess rekreativa och sociala värden ska stärkas med hänsyn till natur- och kulturvärden. Enligt översiktsplanen är det även av stor vikt att korpunkter mellan stråk med olika karaktär utformas med stor omsorg. Översiktsplanen betonar även att inslaget av bostäder bör öka i de delar där sådana saknas för att stadskärnan ska vara levande och trygg under alla tider på dygnet.

Det finns i översiktsplanen ett reservat för dubbelspårsutbyggnad, eller utbyggnad med mötesspår längs Dalabanan. Det behövs för att höja kapacitet och hastighet och underlätta pendeltågtrafik med stopp i Librobäck, Vänge och Järlåsa. Åtgärder ska undvikas som försvårar dubbelspårsutbyggnad, planskild anslutning till Ostkustbanan eller att tågstationer inrättas.

### Detaljplaner

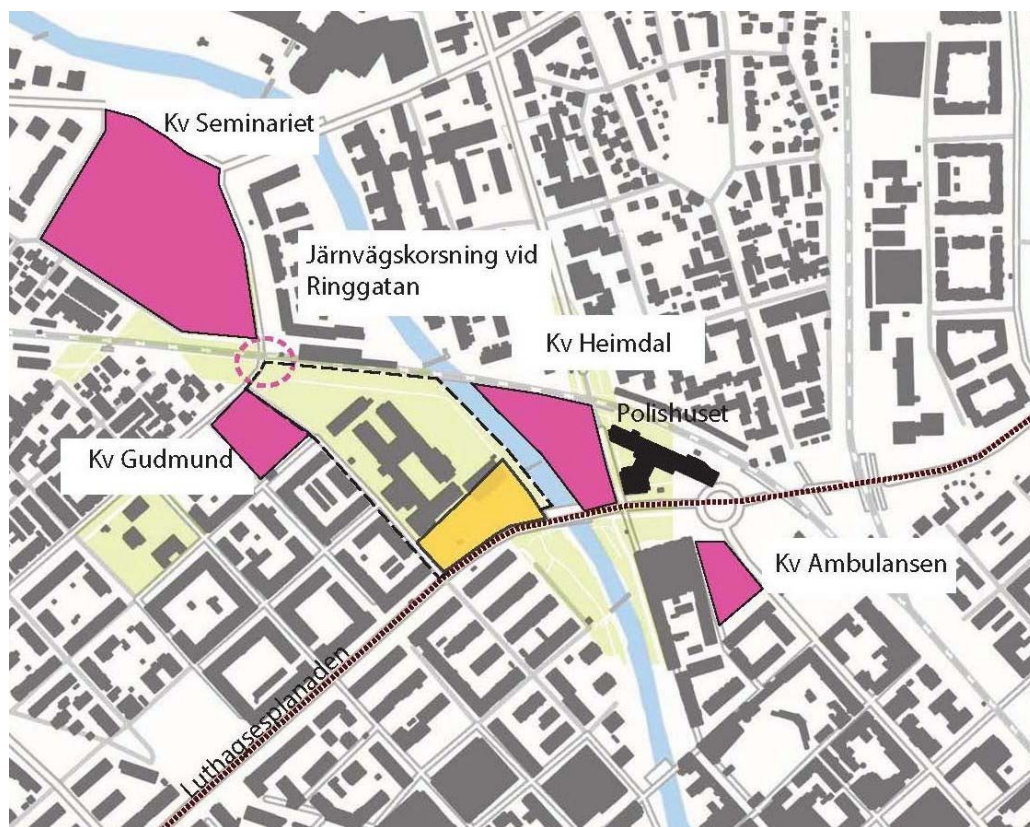
Den tidigare detaljplanen medger markanvändningen A, allmänt ändamål, med en byggnadshöjd med 13 meter respektive 11 meter. Detaljplanen inrymmer även markanvändningen park eller planterad allmän plats, som idag utgörs av idrottsytor samt gång- och cykelstråket utmed Fyrisån.



Utdrag ur den tidigare detaljplanen för kv. Luthagsstranden.

### *Intelligande projekt*

I kvarteret Gudmund har bostäder uppförts med möjlighet till centrumverksamhet i bottenvåningarna ut mot Götgatan. Bebyggelsen har en höjd på fyra till fem våningar. Byggnation pågår även i kvarteret Heimdal, där det uppförs bostäder och kontor med möjlighet till centrumverksamhet i bottenvåningarna. Dessa byggnader uppförs med fyra till sex våningar. I kvarteret Ambulansen har bostäder uppförts i sex till åtta våningar med verksamhetslokaler i bottenvåningarna.



*Färdigställda och pågående byggnadsprojekt i närområdet markerat med rosa, planområdet markerat med svart streckad linje, ny föreslagen bebyggelsen markerat med gult, Archus.*

### *Dalabanan*

Det finns planer på en framtida planskild korsning där Ringgatan idag korsar järnvägen. För att möjliggöra en planskild korsning krävs vissa anpassningar i gatunätet. I samband med planarbetet för kvarteret Seminariet, strax norr om järnvägen, har trafiktekniska studier tagits fram för sänkningen av Ringgatan vilka är relevanta även för områden söder om järnvägen.

Under framtagande av detaljplanen har studier gjorts för att säkerställa tillgängligheten, för gång- och cykeltrafik, på den södra sidan av järnvägen vid ombyggnad till en planskild järnvägs korsning. Götgatan kommer att behöva stängas för trafik vid en ombyggnad av järnvägs korsningen då anslutningen till Ringgatan skärs av. En vändplan, tillräckligt stor för underhållsfordon, behöver därför kunna anordnas och utanför denna parallellt med Ringgatan behöver anordnas en cirka 50 meter lång ramp för gång- och cykeltrafik. Dessa anpassningar utgör förutsättningar i detaljplanen.



## STADSBYGGNADSVISION

Målsättningen med den nya föreslagna bebyggelsen inom planområdet är att skapa möjlighet för nya bostäder i ett centralt och attraktivt läge i staden. Den föreslagna bebyggelsen kompletterar befintliga bebyggelsestrukturer längs Luthagsplanaden. Ett tillägg av bebyggelse i detta läge bidrar till stadsmässighet i form av bostäder med möjlighet till verksamheter i bottenvåningarna, vilket kan antas medföra ökad rörelse och aktivitet i kvarteret och längs med å-rummet.

## OMRÅDESFÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

### Plandata

#### Geografiskt läge

Planområdet är beläget cirka en kilometer norr om Uppsala centrum, i den del av Luthagen som ligger närmast centrum. Området avgränsas av Luthagsplanaden, Götgatan, Ringgatan, järnvägen (Dalabanan) samt av Fyrisån.



Översiktsskarta över områdets placering i staden. Planområdet är markerat i gult, Archus.

#### Areal och markägoförhållanden

Planområdet är cirka 5 hektar (=50 000 kvm). Planområdet utgörs av fastigheten Luthagen 50:1 som ägs av Uppsala kommun Skolfastigheter AB och fastigheterna Luthagen 1:2, Luthagen 1:4 samt Luthagen 1:28 vilka ägs av Uppsala kommun.

Dåvarande fastighetsnämnden i Uppsala kommun beslutade 2011-12-15 att anvisa mark för uppförande av bostadsrätter samt förskola till Luthagens Strand AB inom fastigheten Luthagen 50:1. Marken övergick senare till Uppsala kommun Skolfastigheter AB som har ansökt om en ny detaljplan för att möjliggöra denna markanvisning.

## **Tidplan**

Tidplanen för projektets genomförande är att bostadsprojektet ska påbörjas snarast efter att detaljplanen vunnit laga kraft och bygglov beviljats. Bostäderna avses att byggas ut etappvis.

## **Genomförandetid**

Planens genomförandetid är fem år från det datum planen vinner laga kraft. Motivet för genomförandetiden är att planområdet är centralt beläget och att en förändring av platsen är betydelsefull för utvecklingen av centrala Uppsala. Detaljplaner i centrala lägen blir snabbt inaktuella då förutsättningar och behov fort ändras vilket motiverar en kortare genomförandetid. Detaljplanen fortsätter att gälla fram till dess den ändras eller upphävs.

## **Allmän områdesbeskrivning**

Planområdet ligger i stadsdelen Luthagen mellan Luthagesplanaden, Götgatan och järnvägen Dalabanan. Luthagen utgörs av bebyggelse i form av flerfamiljshus främst från 1940- och 1950-talet. Planområdet domineras idag av Fyrisskolan med omgivande friytor. Skolan grundades 1945 och byggdes sedan ut på 1960- och 1980-talet. Planområdet ligger utmed Fyrisån som utgör ett värdefullt rekreationsstråk centralt i staden.

## **Stadsbild**

### **Förutsättningar**

Planområdet utgörs idag av Fyrisskolan med omgivande ytor kopplade till skolans verksamhet. Skolans utemiljö är idag i stort behov av upprustning. Ett allmänt gång- och cykelstråk går längs med Fyrisån. Det finns idag inga direkta kopplingar från Götgatan till å-rummet.

Å-rummet längs med Fyrisån är ett värdefullt och uppskattat stadsrum för olika typer av aktiviteter och upplevelser. Det ger invånarna möjlighet till rekreation och friluftsliv centralt i Uppsala. Planområdet ligger vid början av en planerad förlängning av åstråket norrut, som går från stadskärnan vidare längs ny bebyggelse på Fyrisvallen vidare mot Libroängen och norrut mot Libroäck.

Fyrisån, som blågrönt rekreativstråk med gång- och cykelvägar, länkar samman de nya bostadskvarteren och centrum, och skapar säkra och attraktiva grönstråk. Dessa stråk blir en värdefull rekreativ resurs och en viktig del av stadsbilden. Parkstråket längs Fyrisån har i detta avsnitt naturmarks-karakter.

Gång- och cykelvägen går längs med Fyrisån och följer sedan järnvägen norrut mot Ringgatan. En provisorisk passage under järnvägen, längs med ån, finns mellan planområdet och bebyggelsen i det angränsande bostadskvarteret Fyrisvallen.



*Parkstråket vid gång- och cykelbanan längs Fyrisån, Archus.*

### **Förändringar**

Detaljplanen möjliggör en stadsmässig bostadsbebyggelse i en central del av Uppsala längs med Luthagsplanaden. De nya föreslagna byggnaderna kompletterar och förstärker den befintliga bebyggelsestrukturen längs Luthagsplanaden. Tillgängligheten till å-rummet förstärks från centrala stadskärnan och norrut. Den föreslagna lokalgatan angränsar direkt mot parkmark och ökar tillgängligheten till å-stråket från Götgatan och för de boende i kvarteren väster om planområdet. I samband med att ny bebyggelse tillkommer kan exploateringsmedel avsättas för att förbättra funktionerna utmed Fyrisån.



*Illustration av den nya bebyggelsen sett från östra sidan av Luthagsbron, Sweco architects.*

## Kulturmiljö

### Förutsättningar

Planområdet ligger på gränsen till område för riksintresset för kulturmiljövården *Uppsala stad*. Riksintresset pekar i huvudsak ut de delar av Uppsala som ligger väster om ån som intressanta, men nämner att Uppsala generellt har en mängd lämningar från medeltid, Vasatid och senare århundraden.

Riksintresset innefattar centralmaktens, domkyrko- och lärdomsstadens bebyggelse och miljöer från medeltiden fram till idag. Miljöer och offentliga byggnader som hör samman med funktionen som residensstad-, förvaltnings- och regementsstad från 1600-talet till 1900-talet. Gatumönster med medeltida drag och rester av oregelbundna tomter från tiden före 1643 års reglering, gatunät enligt rutnätsplan med hörnslutet torg och långa raka tillfartsvägar från 1600-talet. Bebyggelse-, kommunikations- och stadsplanestruktur som visar på stadens uppkomst och utveckling från medeltid till 1900-talet. Bebyggelsens utformning, placering och inbördes rumsliga samband. Den monumentala bebyggelsens dominans i stadsbilden genom siktlinjer och vyer längs gator, från torgrum och från Fyrisån. Stadens siluett från infarterna och vägar som passerar staden med domkyrkan, slottet och Carolina Rediviva som viktiga landmärken. Gatunamn och platsnamn som anknyter till stadens kulturhistoriska utveckling.

Riksintresseområden ska enligt miljöbalken skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön. Tillskott och förändringar kan göras om kulturmiljöns värden beaktas.

Planområdet ligger inom kommunalt kulturmiljöområde. Inom detta område bör det i samband med väsentliga förändringar inom kulturhistoriskt värdefull bebyggelsemiljö klargöras i vilken utsträckning objekten är skyddsvärda. Inom planområdet finns dock inga särskilt utpekade kulturmiljövärden.

Planområdet gränsar mot delar av borte Luthagen som tagits upp som särskilt värdefull bebyggelsemiljö enligt KF-beslut, 1988. Här gäller främst att gestaltning, volymer och höjder i planområdet ska ta hänsyn till intilliggande bebyggelsekvarter.

### Förändringar

Vid utveckling av planområdet enligt detaljplanen kommer den nya planerade bebyggelsen att få en viss påverkan på äldre intilliggande bostadskvarter i Luthagen. Detta då ingen bebyggelse tidigare funnits på platsen där man nu avser uppföra bostäder. Den nya föreslagna bebyggelsen ska uppföras med hänsyn till befintliga värden som gestaltning, volymer och höjder samt bebyggelsestrukturer i närområdet. Den nya bebyggelsen bedöms inte påverka den befintliga bebyggelsen eller riksintresset för kulturmiljö i *Uppsala stad* negativt.

## Naturmiljö

### Förutsättningar

#### *Generellt biotopsskydd*

Luthagsplanaden och Götgatan är kantade av trädalléer, dessa är skyddade av det generella biotopsskyddet. Inför avverkning av träd kan ansökan om dispens från biotopsskyddet behöva beviljas av länsstyrelsen.

#### *Flora och fauna*

Å-rummet är ett värdefullt blågrönt stråk centralt i Uppsala. Längs Fyrisån, inom planområdet, finns enligt kommunens naturdatabas ett antal skyddsvärda träd, dessa utgörs av en skogsalm och fyra oxlar med en omkrets på stammarna på cirka två meter.

I Fyrisån lever den hotade fiskarten asp, ett projekt har genomförts i syfte att öka den biologiska mångfalden i ån och för att återintroducera arten.

### *Strandskydd*

Längs Fyrisåns stränder gäller strandskydd enligt miljöbalken 7 kap 13–18§, i syfte att trygga allmänhetens tillgång till strandområden och möjlighet till friluftsliv samt för att bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv. Strandskyddet omfattar land- och vattenområdet till 100 meter från strandlinjen. Strandskyddet är upphävt i den tidigare detaljplanen för kvarteret Luthagsstranden.

### **Förändringar**

#### *Generellt biotopsskydd*

I samband med uppförandet av en ny telestation, vilken ska ersätta befintlig telestation, kan ett avträden längs med Luthagsesplanaden behöva avverkas.

#### *Flora och fauna*

Vid urgallring och förändringar längs å-stråket ska skyddsvärda träd bevaras och stor hänsyn ska tas vid markarbeten nära träden.

### *Strandskydd*

**Strandskydd** *Strandskydd upphävs inom planområdet, utom på allmän plats såsom park, gata och gång- och cykelväg*  
Strandskydd upphävs inom de delar av planområdet som berörs av detta, utom på allmän plats. Då planen ligger inom område för strandskydd enligt MB 7 kap 13–18§ upphävs detta inom det aktuella området för att ett genomförande av planen ska vara möjligt. Detta beskrivs mer utförligt under rubriken miljöbalken 7 kap. Utmed Fyrisån, i parkstråket, kvarstår strandskyddet och tryggar allmänhetens tillgång till å-rummet.

## **Bebyggelse och gestaltning**

### **Förutsättningar**

Bebyggelsen i Luthagen utgörs till största delen av bostadshus från 1930- till 1960-talet med tre till fem våningar i putsad fasad i en varm färgskala. Längs med Luthagsesplanaden är bebyggelsen något högre med fem till sex våningar. Byggnaderna längs Götgatan är mestadels uppförda i tre våningar samt något hus med en fjärde indragen våning. I kvarteter Gudmund har nya bostäder uppförts med fyra till fem våningar.



*Befintlig äldre bebyggelse, längs med Luthagsesplanaden, Archus.*



*Bebyggelse längs Götgatan, tre våningar med en fjärde indragen, Archus.*



*Kvarteret Fyrisvallen nordost om Fyris skolan, Archus.*

Längs med Fyrisån i kvarteret Fyrisvallen strax norr om planområdet och järnvägen, Dalabanan, har nyare bostadshus uppförts med fyra till sex våningar samt med en sjunde indragen våning på delar av bebyggelsen.

Planområdet domineras idag av Fyris skolan. Skolans äldsta delar är från 1940-talet och är ritat av Gunnar Leche, dåvarande stadsarkitekt i Uppsala. Skolan har byggts ut på 1960- och 1980-talet. Skolbyggnaden är mestadels uppförd i rött tegel i en till fyra våningar med platt tak. Byggnaden har en central placering på fastigheten.



*Fyrissskolans södra del med huvudentré som vetter mot Luthagsesplanaden, till höger i bild syns teknikbyggnaden som behöver rivas för att möjliggöra ny bebyggelse, Archus.*

Parkeringsytor finns på den norra och södra delen av skolområdet med infart från Götgatan. Längs med Fyrisån finns idrottsytor som tillhör skolan, närmast ån och järnvägen finns ett allmänt större gång- och cykelstråk som utgörs av park.

Inom det område som avses bebyggas med bostäder finns idag skolans teknikhall, uppförd i rött tegel, en parkeringsplats, en gång- och cykelväg samt en gräsyta.

### **Förändringar**

Detaljplanen möjliggör bostäder längs med Luthagsesplanaden där centrumverksamhet ska inrymmas i delar av bottenvåningarna. Bebyggelsen föreslås uppföras med sex till åtta våningar. Den nya bebyggelsen bidrar till att cirka 130 nya lägenheter tillkommer inom planområdet. Skolans markanvändning bekräftas i detaljplanen. En teknikhall byggd på 1980-talet kommer att behöva rivas för att möjliggöra ett genomförande av detaljplanen. En ny byggrätt medges i den norra delen av skolområdet där en ny teknikhall kan uppföras.

### *Gestaltning*

De nya byggnaderna ska ha genomgående entréer för att uppnå god tillgänglighet och ge Luthagsesplanaden karaktär av stadsgata. Verksamhetslokaler ska kunna inrymmas i delar av kvarterets bottenvåningar för att möjliggöra för mindre butiker samt restauranger att etablera sig i kvarteret. Detta kan bidra till ett mer aktivt stadsliv i kvarteret.

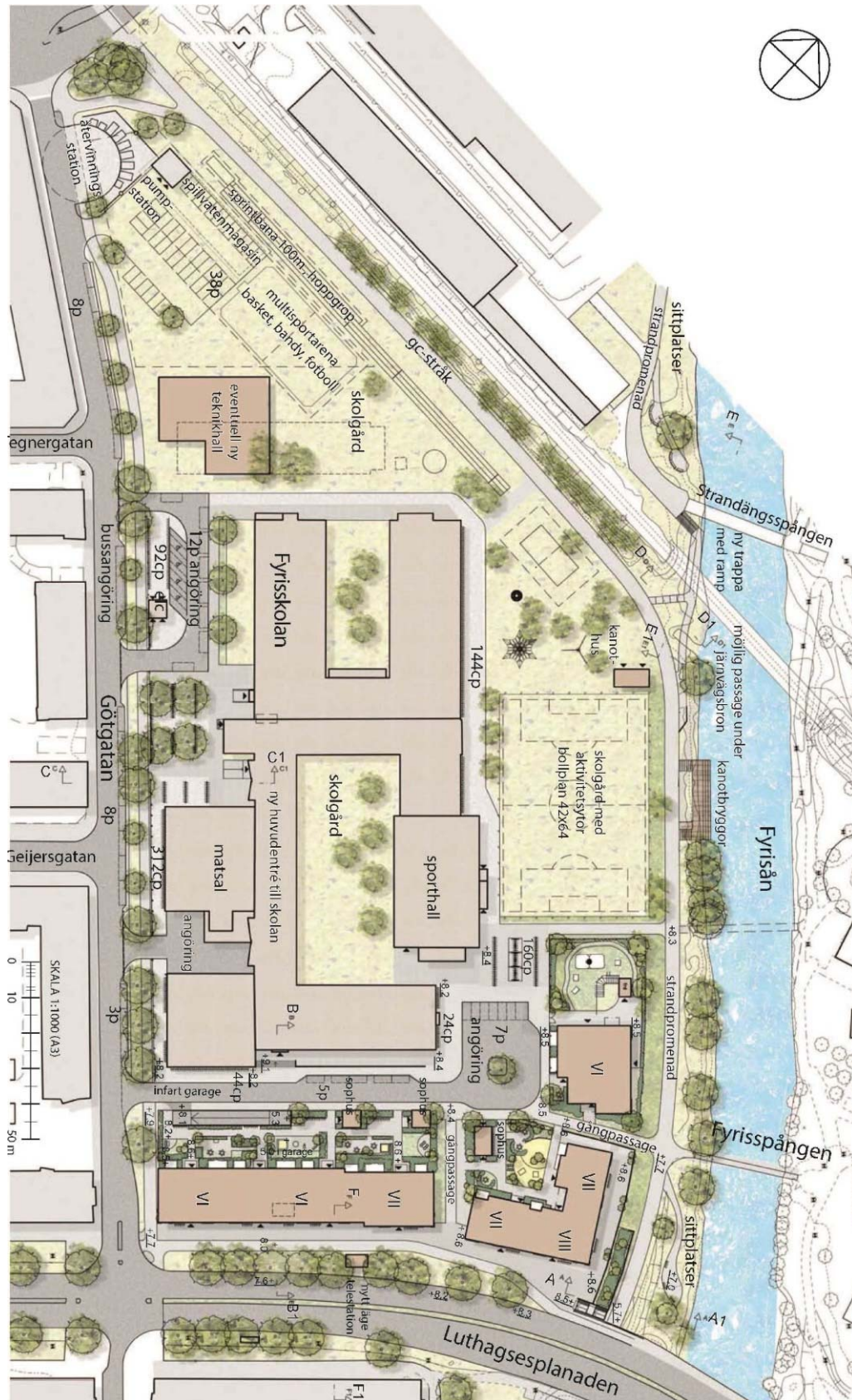
### **S**

#### *Skola*

Detaljplanen bekräftar den befintliga markanvändningen skola, reglerar byggrätten för skolan och möjliggör uppförande av en ny teknikhall i ett nytt läge. Skolans byggrätt begränsas i det läge där ett nytt spillvattenmagasin har anordnats samt för att säkra tillgängligheten till skolan.

- BCP** *Bostäder, centrumverksamhet och parkering. I bebyggelsens bottenvåning mot Luthagsplanaden ska centrumverksamhet inrymmas.*  
Detaljplanen ger möjligheten att uppföra bostadsbebyggelse där lokaler för centrumverksamhet ska inrymmas i delar av bottenvåningarna ut mot Luthagsplanaden. Kvarteret är centralt beläget i staden och har idag ett relativt litet serviceutbud. Bestämmelsen parkering (P) ger möjlighet att anordna parkeringsgarage under kvartersmark.
- e<sub>1</sub>** *Största bruttoarea i kvadratmeter ovan mark. Balkonger inkluderas ej i bruttoarean.*  
Bruttoarea syftar till att reglera den nya bebyggelsens exploateringsgrad i de delar som ges en friare möjlighet till varierande våningshöjder. Balkonger inkluderas ej i bruttoarean.
- e<sub>2</sub>** *Minsta bruksarea i kvadratmeter för verksamhetslokaler i bottenvåning.*  
Bestämmelsen reglerar en minsta area för centrumverksamhet som ska anordnas inom byggrätten.
- BSP** *Bostäder, Förskola, Parkering.*  
I den fristående byggnaden, punkthuset, föreslås bostäder kunna uppföras med möjlighet att vid behov inrymma två förskoleavdelningar i bottenvåningen. Det ges i detaljplanen utrymme för att anordna en inhägnad gård i direkt anslutning till förskolans verksamhet. Bestämmelsen parkering (P) ger möjlighet att anordna parkeringsgarage under kvartersmark.





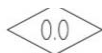
Planillustration över hela planområdet med skolområdet överst i bilden och den nya bostadsbebyggelsen nederst i bild. Brunt färgade byggnadskroppar utgör ny föreslagen bebyggelse, Archus.

### *Utformning*

Den nya bebyggelsen i anslutning till Götgatan ska relatera till den befintliga bebyggelsens skala i intilliggande kvarter längs Luthagsplanaden. Bebyggelsen närmast Götgatan regleras med en bestämmelse som tillåter en byggnadshöjd av 20 meter och ett våningsantal om sex våningar. Bebyggelsen trappas sedan upp i höjd till sju våningar, med en byggnadshöjd av 23 meter. Vid hörnet närmast Fyrisån går byggnaderna upp till åtta våningar, med en totalhöjd av 31 meter. Bestämmelserna som reglerar våningsantal, byggnadshöjd och totalhöjd syftar till att ge den nya bebyggelsen variation och en rörelse i höjd längs med Luthagsplanaden. Bebyggelsen närmare Fyrisån avses få ett modernare uttryck i utformning och material av fasader och tak.

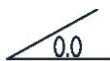
#### **VI, VII, VIII** *Högsta antal våningar*

Den nya bebyggelsen närmast Götgatan tillåts uppföras med sex våningar, vilket kan relateras till den intilliggande bebyggelsens våningsantal med fem våningar där vissa byggnader är uppförda med takvåning. Den nya bebyggelsen föreslås öka i höjd upp till åtta våningar närmare Fyrisån, vilket kan motiveras av den nyare högre kvartersbebyggelsen i kvarteret Fyrisvallen intill Fyrisån strax nordost om järnvägen. Den nya bebyggelsens höjd anknyter även till de punkthus, från 1950-talet, i sju våningar som ligger i parkstråket längs Fyrisån strax söder om Luthagsplanaden. Den nya bebyggelsen skymmer inga viktiga siktlinjer in mot staden eller andra viktiga stråk.



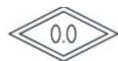
#### *Högsta byggnadshöjd i meter.*

Bestämmelsen begränsar byggnadshöjden för den nya bebyggelsen. Byggnadshöjden relaterar till intilliggande bebyggelses byggnadshöjder.



#### *Minsta respektive största taklutning i grader.*

Syftet med att reglera taklutningen till 30° är att reglera utformningen av den nya bebyggelsen så att denna ska harmoniera med intilliggande kvarter. Takvinkeln får brytas av tekniska installationer och skorstenar.



#### *Högsta totalhöjd i meter.*

Bestämmelsen högsta totalhöjd syftar till att ge möjlighet att i delar av det nya kvarteret skapa en varierad takutformning med olika takvinklar.



*Illustration över hur den nya bebyggelsen kan komma att utformas och variera i höjd och våningsantal sett från Luthagsplanaden, Sweco architects.*

#### **f<sub>1</sub>** *Byggnader ska utformas med god arkitektonisk kvalitet och en omsorgsfull färgsättning.*

Bestämmelsen syftar till att betona vikten av hög arkitektonisk kvalitet och att gestaltningen av den nya bebyggelsen ska harmoniera med omgivande bebyggelse i Luthagen.

Bestämmelse betonar även vikten av att visa hänsyn till befintliga kulturmiljövärden i närområdet.

- f<sub>2</sub> *Takterrass får anordnas mot bostadsgård.*  
Takterrasser får anordnas, dessa ska vara vända in mot bostadsgårdarna för att bevara karaktären på bebyggelsen och taklandskapet ut mot Luthagesplanaden. I Luthagen förekommer både takkupor, takterrasser och även piskbalkonger i viss omfattning.



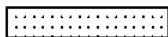
*Vy sedd från Luthagesplanaden österut mot den nya föreslagna bebyggelsen, Sweco architects.*

#### *Placering*

Förgårdsmark mellan de nya byggnaderna och gång- och cykelvägen längs Luthagesplanaden ska vara hårdgjord och utformas stadsmässigt. Förgårdsmarken ska inrymma cykelparkeringar dels för besökande och boende i kvarteret, dels för besökare till verksamheterna i bottenvåningarna. Placering av de nya byggnaderna förhåller sig till Luthagesplanaden som övrig bebyggelse längs esplanaden. Detta för att möjliggöra en framtida omvandling av Luthagesplanaden med samma förutsättningar i gatusektionen som i intilliggande kvarter.

- p<sub>1</sub> *Byggnader ska placeras i fastighetsgräns mot gata och i egenskapsgräns mot prickad mark mot Luthagesplanaden.*  
Bestämmelsen syftar till att skapa stadsmässighet där byggnaderna möter gatan och upplevs som en del av stadsrummet.
- v<sub>3</sub> *Ovan 3,5 meters frihöjd får balkonger kraga ut högst 1,5 meter över prickad kvartersmark mot Luthagesplanaden samt mot Fyrisån. Under lägsta frihöjd 3,5 meter får balkonger kraga ut 0,3 meter över prickad mark mot Luthagesplanaden och mot Fyrisån.*  
Denna bestämmelse möjliggör att balkonger kan kraga ut över kvartersmark, för att möjliggöra en utformning som relaterar till omgivande bebyggelses balkonger.
- v<sub>4</sub> *Balkonger får kraga ut med högst 0,5 meter över gatumark, parkmark och gång- och cykelväg med en lägsta frihöjd på 3,5 meter.*

Denna bestämmelse möjliggör att balkonger kan kraga ut över gatumark, för att möjliggöra balkonger med en liknande utformning som omgivande bebyggelse.

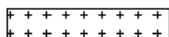


*Byggnad får inte uppföras.*

Byggnader får inte uppföras på prickad kvartersmark mellan bostadsbebyggelsen och Luthagsplanaden, denna yta behöver vara tillgänglig för entréer och för att anordna cykelparkeringar samt möjliggöra en mindre uteservering på den egna kvartersmarken mot Fyrisån.

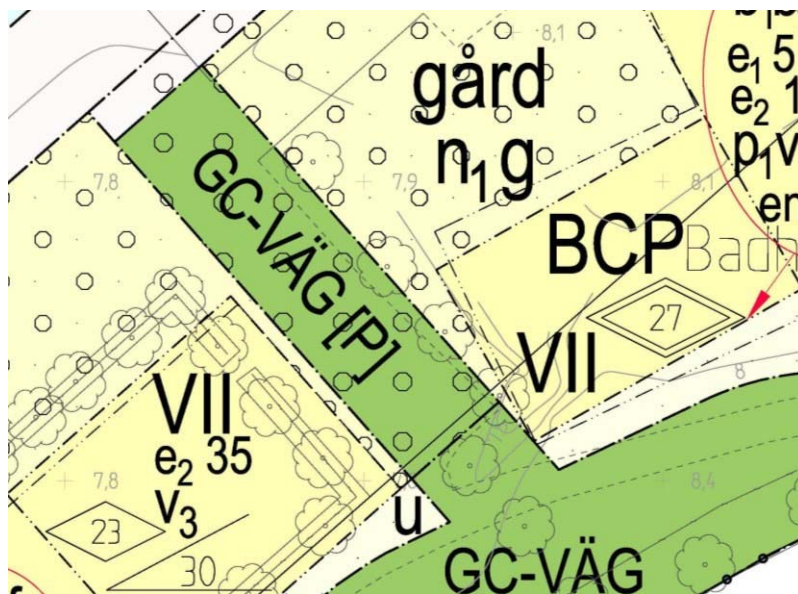
Prickad mark mot Götgatan, inom skolans fastighet, skapar en enhetlig bebyggelsestruktur och möjliggör angöring till skolans södra entré från den nya lokalgatan.

I den norra delen av planområdet är kvartersmarken prickad då det nyligen anlagts ett underjordiskt spillvattenmagasin på platsen. Spillvattenmagasinet får inte bebyggas eller belastas för tungt och fundament får ej anordnas.



*Marken får endast bebyggas med mindre komplementbyggnader. Överbyggnad av ramp på kvartersmark BCP får uppföras i en våning.*

Denna bestämmelse tillåter uppförande av mindre komplementbyggnader både i form av sophus men även mindre byggnader för exempelvis förskolans och skolans verksamhet. Den ramp som går ner till parkeringsgaraget på kvartersmark (BCP) föreslås överbyggas med tak.

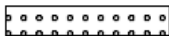


*Inzoomning av plankartan där kvartersmark och allmän plats underbyggs av parkeringsgarage för bostadsändamål, Archus.*



*Marken får byggas under med ett planterbart bjälklag. Enstaka komplementbyggnader i en våning får uppföras.*

Ovan parkeringsgaraget ska bostadsgårdar anordnas och utformas till en trevlig utemiljö för de boende, detta kräver att bjälklaget är planterbart. Mindre komplementbyggnader får uppföras, exempelvis mindre lusthus och redskapsbodnar.



*Marken ska byggas under med ett körbart bjälklag som ska vara planterbart.*

Där det underjordiska parkeringsgaraget underbygger del av kvartersmark som kräver körbara ytor, och allmän plats som utgörs av park, gång- och cykelväg samt lokalgata,

ska körbart bjälklag anordnas. Bjälklaget ska även vara planterbart så att en trevlig utemiljö kan anordnas.

## Offentlig och kommersiell service

### Förutsättningar

Planområdet är centralt beläget i Uppsala med butiker och annan service inom promenadavstånd. Ett antal kommunala förskolor finns i närområdet och en kommunal gymnasieskola inom aktuellt planområde. I kvarteret Seminariet finns även en närliggande friskola, Uppsalas Musikklasser, för årskurs 3–9.

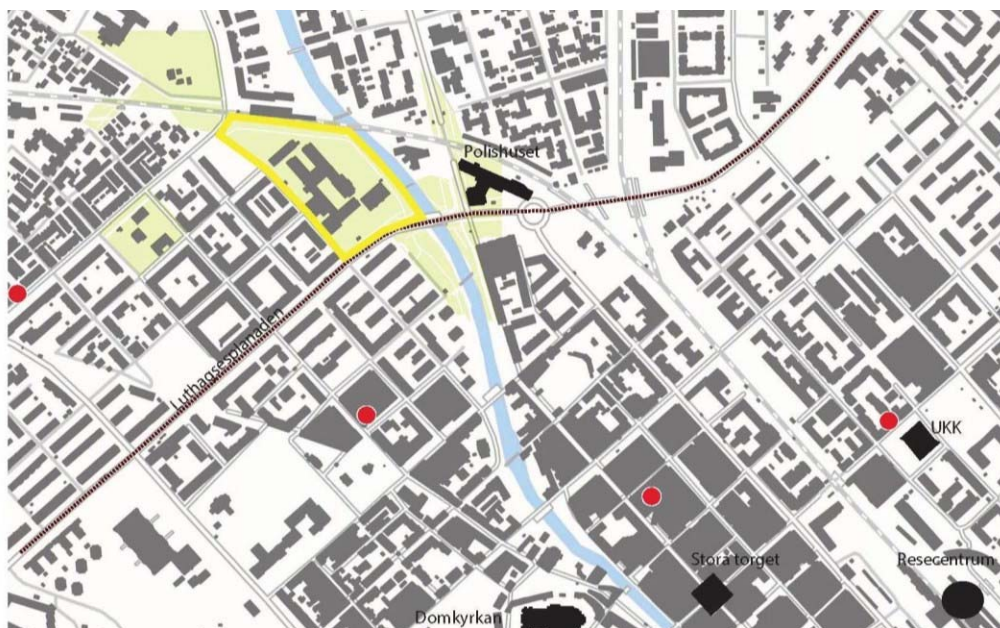


Illustration som visar dagligvarubutiker i närområdet markerat med röda punkter och planområdets läge markerat med gult, Archus.

### Förändringar

#### BCP

*Bostäder, Centrumverksamhet, Parkering. I bebyggelsens bottenvåning ut mot Luthagsplanen ska centrumverksamhet kunna inrymmas.*

I delar av den nya bebyggelsen ska det finnas lokaler i bottenvåningen för verksamheter som handel, service och andra besöksfunktioner i ett centralt läge. Detta kan bidra till ett varierat och levande kvarter.

#### V<sub>2</sub>

*Lokaler ska ha en invändig takhöjd om minst 3,6 meter från färdigt golv till undersidan av nästa våningsbjälklag. Färdigt golv i verksamhetslokaler ska ansluta till marknivåer vid entréer.*

Verksamhetslokalerna ska ha en minsta invändig takhöjd med 3,6 meter från färdigt golv till undersidan av nästa våningsbjälklag, vilket möjliggör etablering av restauranger och liknande verksamheter vilka kräver en högre takhöjd. Lokalerna ska ansluta med färdigt golv mot gatumark vid entréerna för att tillgodose kraven på tillgänglighet.

#### BSP

*Bostäder, Förskola, Parkering.*

I detaljplanen ska möjlighet finnas att anordna en förskola i bottenvåningen på det fristående punkthuset närmast skolan. Ytor för utvistelse för förskoleverksamheten kan

anordnas på den egna kvartersmarken. Förskolegården blir cirka 19 kvm/barn och ligger i direkt anslutning till förskolan.

- e2** *Minsta bruksarea i kvadratmeter för verksamhetslokaler i bottenvåning.*  
Denna bestämmelse säkrar en minsta area för verksamhetslokaler i delar av bottenvåningarna.

## **Friytor**

### **Förutsättningar/Förändringar**

#### *Bostadsgårdar*

Bostadsgårdarna ska anordnas så att en trevlig utemiljö skapas för de boende i kvarteret. Den kvartersmark som ligger närmast skolans idrottsytor ska utgöra gård till den förskoleverksamhet som ska inrymmas i punkthuset.

- gård** *Bostadsgård ska finnas med planteringar och plats för utevistelse och lek.*  
Detaljplanen ger förutsättningar för bostadsgårdar i ett skyddat och bullerdämpat läge. Bostadsgårdarna ska utformas med planteringar och plats för utevistelse och lek för att tillgodose det nära behovet av utevistelse.

#### *Skola*

Skolan har ytor för utevistelse och idrott i anslutning till skolbyggnaderna. Dessa ytor är idag i behov av upprustning.

#### *Rekreationsstråk*

Det finns goda möjligheter till utevistelse i det allmänna blågröna rekreationsstråk som å-rummet utgör och som ligger i direkt anslutning till den nya föreslagna bebyggelsen. Det finns även möjlighet att länka samman å-stråket med en ny förbättrad passage under järnvägsbron, på den västra sidan av ån. Detta skulle skapa möjlighet till ett sammanhållet rekreationsstråk på båda sidor av Fyrisån.



*Grönstruktur längs Fyrisån och i närhet till planområdet, Archus.*



*Idag finns en provisorisk passage under järnvägsbron i anslutning till planområdet.*

Bebyggelseutskottet i kvarteret bedöms kunna få en positiv inverkan på å-rummet längs med Fyrisån, då stråket blir mer tillgängligt och bidrar till att fler människor rör sig i området. Den aktuella delen av å-stråket kan utvecklas till en attraktivare utemiljö liknande de miljöer som under senare tid tillskapats utmed Fyrisåns stränder. Möjlighet finns att öka tillgängligheten till vattnet och samtidigt förbättra vistelseytorna längs å-stranden t ex med fler sittplatser. Samtidigt finns en ambition att binda samman å-stråket i innerstaden och därmed öka möjligheterna för rekreation längs hela å-stråket.



*Brygga som idag utgör vattenkontakt i det aktuella parkavsnittet längs Fyrisån.*

## **PARK**

### *Park*

Markanvändningen park kvarstår längs med å-stråket och längs det gång- och cykelstråk som finns längs med järnvägen för att säkra allmänhetens tillgänglighet till å-rummet och till anslutande gång- och cykelstråk.



*Det allmänna parkstråket längs Fyrisån strax norr om järnvägsbron.*



## Tillgänglighet för funktionshindrade

### Förutsättningar och förändringar

Enligt lagen (förordningen 1994:1215) ska nya byggnader som innehåller bostäder, arbetslokaler eller lokaler för vilka allmänheten har tillträde, vara utformade så att de är tillgängliga för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Detta beaktas vid bygglovsprövning och vid byggsamråd. Detaljplanen varken förhindrar eller försvårar en sådan utformning.

Tillgängligheten till bostäderna ska lösas på den egna kvartersmarken mot bostadsgårdarna.

**entréer**            *Entréer ska vara genomgående.*  
Bestämmelsen säkrar tillgängligheten med entréer till de nya bostäderna från både bostadsgården och Luthagesplanaden. Bebyggelsen bedöms bli mer stadsmässig med entréer mot Luthagesplanaden. Lägenheter och hissar kommer att ligga på en högre nivå än entréplanet, ett lyftbord alternativt mindre hiss anordnas för att klara tillgängligheten till det första våningsplanet.

## Mark och geoteknik

### Förutsättningar

#### *Geoteknik*

Marken inom planområdet består till stor del av mäktiga lerlager, upp till 20 meter, av så kallad kohesionsjord. Kohesionsjorden utgörs av lera som uppvisar torrskorpekaraktär, det vill säga fast beskaffenhet till cirka en meters djup för att därunder i huvudsak vara av lös- till halvfast beskaffenhet. Marken överst utgörs av ett fyllningslager med varierande mäktighet på cirka 1 meter. Friktionsjorden under leran har inte undersökts, men bedöms utgöras av sand ovan fastare lager av morän. På större djup återfinns berg.

#### *Markföroreningar*

För bedömning av jordprovernas föroreningsnivå har Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning, KM, och mindre känslig markanvändning, MKM, enligt rapport 5976, använts.

- KM - Känslig markanvändning, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. Grundvatten inom och intill området skyddas.
- MKM - Mindre känslig markanvändning, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Grundvatten 200 meter nedströms området skyddas.

Några av de borrhöjningar där jordprov tagits visar på att det finns halter över riktvärden för känslig markanvändning (KM) men under riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). I några av borrhöjningarna har halter av PAH (polycykliska aromatiska föreningar) med hög molekylvikt påvisats. En borrhöjning har uppvisat halter av PAH med medelhög och hög molekylvikt där bly och kvicksilver påvisats och i ytterligare en borrhöjning påvisades halter av bly. De analyserade proverna av underliggande lerlager samt ett samlingsprov uppvisar halter under riktvärdet för känslig markanvändning.

## **Förändringar**

### *Geoteknik*

Leran har en stor mäktighet och betraktas som relativt sättningsbenägen. I princip kan alla belastningsökningar på leran förväntas ge upphov till sättningar. Viktigt att beakta vid projekteringen är således att undvika större uppfyllnader i delar där marken är känslig för sättningar, exempelvis vid entréer, ledningsanslutningar eller dylikt.

Grundläggning av ny teknikbyggnad, som ska ersätta den tidigare teknikbyggnaden, längs Götgatan, kan grundläggas med hjälp av pålar slagna till fast botten. Om byggnaden utförs med lätt stomme och en jämn lastfördelning och att mindre sättningar kan accepteras bedöms det finnas möjlighet att grundlägga direkt i mark utan pålar. Detta kräver dock en kontroll av lerans sättningsegenskaper samt byggnadens lastförutsättningar.

Bostäder i den södra delen av fastigheten avses byggas med ett genomgående parkeringsgarage under hela bostadsdelen som dessutom sträcker sig en bit utanför husen. Lerdjupet varierar från cirka 34 meter vid Götgatan till cirka 58 meter vid Luthagsbron. Utkragande garage och ojämna lerdjup komplicerar grundläggningen en aning. Rekommendationen är att grundlägga samtliga delar med kohesionspålar även om lerdjupet är begränsat upp mot Götgatan där det kan behövas fler pålar. Lastskillnaden är stor då delar av garaget överbyggs med bostäder och delar överbyggs med gård och gata. Vid grundläggning kan detta innebära en risk för ojämna sättningar, om gränzonerna inte går att lösa konstruktivt.

Alla byggnader längs ån har förutsatts vara pålade, vilket innebär att någon tillskottslast från byggnad ej tillförs på markytan. Vid pålning längs Fyrisån måste dock risken för jordrörelser beaktas så att stabiliteten mot ån inte äventyras. Även uppfyllnader utmed Fyrisån kan leda till stabilitetsproblem. Detaljerade utredningar och beräkningar sker i projekteringskedet.

Delar av den intilliggande bebyggelsen, bland annat Fyrisaskolan och fastigheterna söder om Luthagsesplanaden och sydväst om Götgatan, har en grundläggning med träpålar, vilket medför att schaktarbeten måste utföras så att utdränering ej sker. Med tanke på avståndet till aktuella byggnader bedöms dock risken vara relativt liten. Tidigare utredningar i angränsade områden visar en grundvattentrycknivå kring +3,5 till +4,5 vilket motsvarar cirka 2–3 meter under befintlig marknivå. Med en källare på cirka 4 meters djup innebär det att den kommer ligga strax under trycknivån. Denna trycknivå kommer man dock inte i kontakt med vid byggnationen. Det beror på att, mellan vattenförande lager under leran och schaktbotten, finns ett mäktigt lerlager som är tätt och förhindrar kommunikation i vertikalled. Någon risk för att påverka grundvattennivån är inte aktuell. Däremot förekommer ytligt markvatten som finns i sprickor i den torra delen av leran och i fyllningslagret ovan leran. Det är det vattnet som är viktigast för risken för omgivningspåverkan framför allt för byggnader grundlagda på träpålar. En utdränering av markvatten kan medföra att träpålar kommer ovanför markvattenytan vilket kan ge ett accelererat rötningsförlopp hos pålarna. För att inte riskera att orsaka den typen av skador på närliggande byggnader kommer byggherren i samband med projekteringen inventera lägsta dräneringsnivåer. Vanligen är dräneringsnivåerna djupast i befintliga ledningssystem i gatorna.

### *Markföroreningar*

I samband med nybyggnation på fastigheten, om markanvändningen kvarstår som känslig markanvändning, rekommenderas att en sanering utförs vid de borrhullspunkter där analysresultaten visar halter över riktvärdet för känslig markanvändning. Förorenade massor ska då transporteras till godkänd motagningsanläggning. Alla påvisade föroreningar ska omgående anmälas till miljö- och hälsönämnden, Uppsala kommun, i enlighet med miljöbalken 10 kap. 11 §. Likaså ska miljöförvaltningen informeras senast sex veckor innan eventuella markarbeten påbörjas inom förorenat område. Om nya föroreningar upptäcks vid schaktning ska miljöförvaltningen informeras omgående.

## Vattenområden

### Förutsättningar

#### *Vattenskyddsområdet*

Planområdet ligger inom den yttre zonen för vattenskyddsområde för dricksvatten. Detta innebär att markarbeten inte får ske djupare än till 1 meter över högsta grundvattenyta och att markarbeten inte får leda bort grundvatten eller sänka grundvattennivån samt att avloppsledningar för hushållsspillvatten och tillhörande brunnar ska vara täta. Gällande skyddsföreskrifter ska följas vid markarbeten under denna nivå.

#### *Miljö kvalitetsnormer för grundvattenförekomst Uppsalaåsen–Uppsala*

Inom planområdet finns goda uttagsmöjligheter av dricksvatten, området ingår i vattenförekomsten Uppsalaåsen–Uppsala. För grundvatten Uppsalaåsen–Uppsala finns miljö kvalitetsnormer. Den kvantitativa statusen är idag god, det är ingen risk att den kvantitativa statusen inte uppnås till 2021. Det finns dock risk att den kemiska statusen inte uppnås till 2021.

#### *Ytvatten*

Planområdet ligger i direkt anslutning till Fyrisån och har stor inverkan på platsen. Utmed ån finns ett välanvänt rekreativstråk för gående och cyklister. Längs strandkanten växer ett antal stora träd. I Fyrisån lever även den hotade fiskarten asp.

Vid utvecklingen av planområdet ska vattenområdet Fyrisån och den livsmiljö den bland annat utgör för fiskarten asp, hanteras med stor hänsyn och försiktighet. Aspen är skyddsvärd enligt EU:s vattendirektiv. Vid utvecklingen av det aktuella parkområdet utmed ån kan bryggor komma att anläggas för att skapa ett attraktivt parkstråk utmed ån. Även detta anläggningsarbete ska ske med stor hänsyn till vattenområdet.

#### *Dagvatten*

Dagvatten från området rinner idag ut i det allmänna dagvattensystemet och ut i Fyrisån.

#### *Miljö kvalitetsnormer för Fyrisån och för dagvatten*

Planområdet berörs av miljö kvalitetsnormerna för Fyrisån enligt MB 5 kap. Miljö kvalitetsnormen för Fyrisån, med avseende på förslag 2013, visar att denna har en måttlig ekologisk status och att den bedöms kunna uppnå en god ekologisk status 2021. Den kemiska statusen uppges som "ej god" idag och bedöms inte kunna uppnå detta till 2021, detta på grund av föroreningar som kvicksilver och kvicksilverföreningar samt polybromerade difenyletrar. Miljöproblem som idag finns i Fyrisån är exempelvis övergödning, syrefattiga miljöer och olika typer av miljögifter.

## Förändringar

#### *Vattenskyddsområdet*

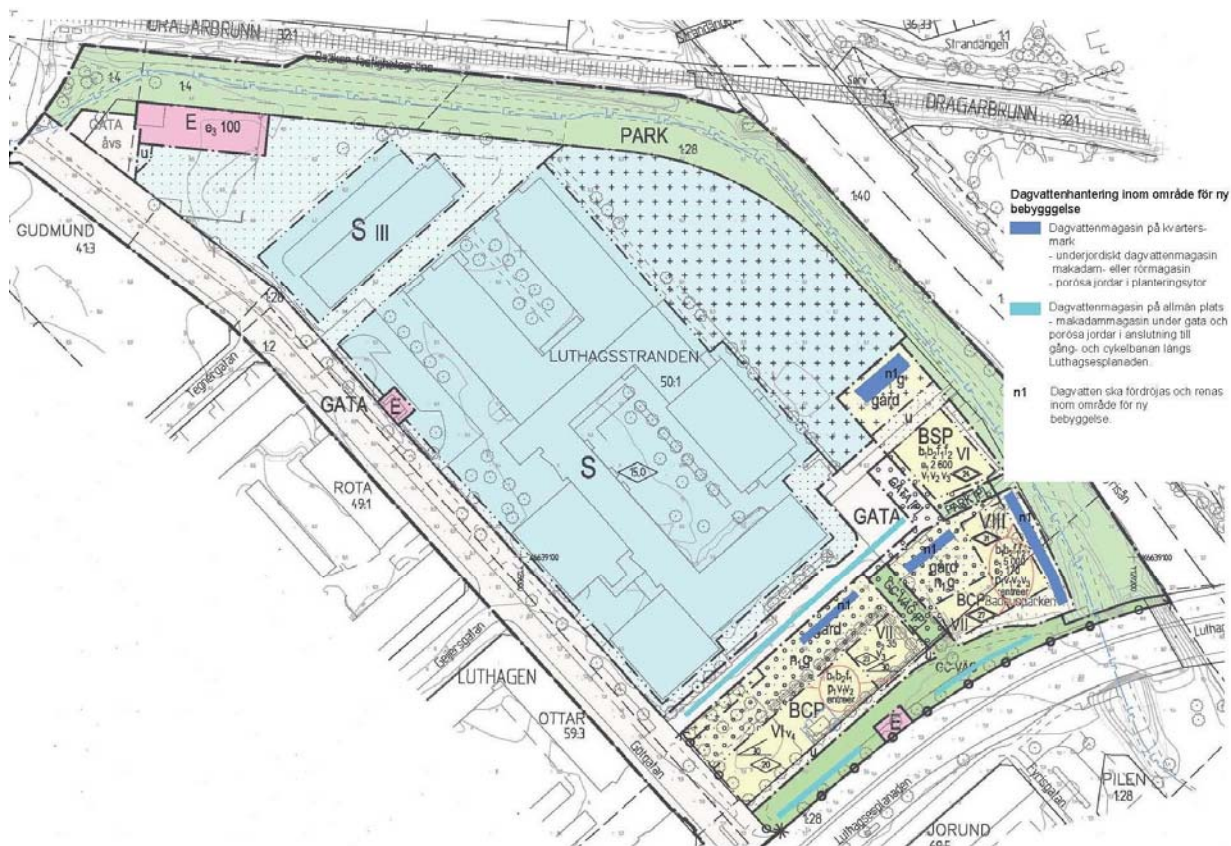
Förordnandet om vattenskyddsområde ska följas i detaljplanen. Dispens från länsstyrelsen krävs för undantag från förordnandet. Tidigare utredningar i angränsande områden visar en grundvattennivå kring +3,5 till +4,5 vilket motsvarar cirka 2–3 meter under befintlig marknivå. Trycknivån förekommer inte som en fri vattenyta i leran utan erhålls enbart då man punkterar leran exempelvis med ett öppet rör ner till vattenförande lager under leran. Vid schaktarbeten har man således ingen direktkontakt med grundvattnet, utan bara med markvatten som förekommer i fyllningslagret ovan leran.

#### *Miljö kvalitetsnormer för grundvattenförekomst Uppsalaåsen-Uppsala*

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte riskera att påverka möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för den kemiska eller den kvantitativa statusen för grundvattenförekomsten.

#### *Dagvatten*

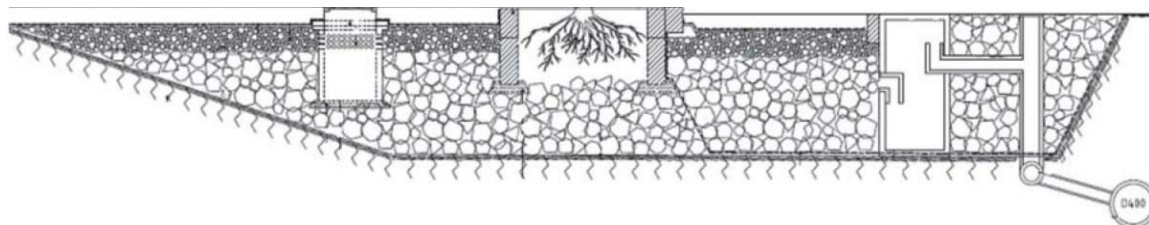
Föreslagen dagvattenhantering med fördröjning och rening av dagvatten avser kvartersmark för bostäder. Dagens dagvattenhantering för skolområdet kvarstår.



*Dagvattenhantering inom område för ny bebyggelse, Archus.*

- n1** *Dagvatten ska fördröjas och renas på kvartersmark.*  
Dagvatten avses fördröjas och renas på kvartersmark för att sedan avledas ut i Fyrisån. Inom planområdet finns ytor markerade där fördröjning och rening av dagvatten kan anordnas.

Det relativt rena dagvattnet från takytorna föreslås fördröjas under grönytor där porösa jordar byggs upp ovan parkeringsgaraget för att reducera flödestopparna och rena dagvattnet ytterligare. Dagvattnet leds vid behov av fördröjning vidare till makadammagasin på kvartersmark strax öster om de nya byggnaderna.



*Figur 5-2. Exempel på en porös jordkonstruktion (Tyréns, 2009)*

Dagens parkeringsplatser ovan mark försvinner och ett nytt parkeringsgarage avses byggas under de nya bostäderna, detta bedöms kunna minska föroreningsgraden från dagens situation.

För att underlätta dagvattenhanteringen i området bör kantsten mellan gång- och cykelbanor och grönytor undvikas.

Dagvatten från den nya lokalgatan och parkeringsytorna samlas upp med rännor för infiltration till ett makadammagasin i gatan. Makadammagasinet har en liknande utformning som en porös jord med en porvolym på cirka 30% och kan anläggas under asfaltsytor. Om ett 2 meter brett och cirka 125 meter långt makadammagasin skapas med 1 meters mäktighet och en porvolym på 30% skulle ett fördröjningsmagasin på cirka 75 m<sup>3</sup> skapas. Detta fördröjningsmagasin motsvarar cirka 60% av områdets totala behov av fördröjningsmagasin för att fördröja dagvatten till ett flöde av 20 liter /sekund och hektar ut från området.

Makadammagasin har en bra rening gällande metaller och suspenderad substans och en god flödesutjämnande förmåga vilket har bedömts tillräcklig för vidare transport av dagvatten till recipient. För suspenderad substans är den genomsnittliga reningsgraden över 80%, för kväve cirka 50% och för samtliga tungmetaller över 50%. Zink, bly, koppar, krom cirka 50–70% och kadmium, nickel cirka 50–70%.

För att hantera dagvatten vid exempelvis ett 100-årsregn föreslås kvartersgatan och parkmark i dess förlängning ner mot Fyrisån utgöra en sekundär avrinningsväg i de fall ledningsdimensionerna inte är tillräckliga. Dagvattnet avleds då som ytavrinning ner mot Fyrisån alternativt Götgatan vilket ökar flödes hastigheten och därigenom kapaciteten på det lokala dagvattensystemet.

Inom det område som avses bebyggas kommer sanering av marken troligtvis att behöva ske, vilket ger bättre förutsättningar för ett renare utsläpp av dagvatten.

#### *Miljö kvalitetsnormer för Fyrisån och för dagvatten*

Ett genomförande av detaljplanen innebär ingen ytterligare belastning på Fyrisån. Befintliga markparkeringsplatser förläggs i det nya förslaget i garage, vilket minskar föroreningsgraden på dagvatten från området.

#### *Översvämningsrisk*

Tomten ligger inom område med översvämningsrisk. Nivån för 100-årsflödena ligger på cirka +8,2 meter (RH2000) vid kvarteret Luthagsstranden. Ovan +8,4 meter beräknas återkomsttiden till 1 000–10 000 år. Marken vid entréer och vid garageinfarten kommer att ligga över den rekommenderade marknivån på +8,4 meter, bostäderna kommer att ligga ytterligare 0,9 meter ovan markytan vilket säkrar dessa från att bli översvämmade. I händelse av att garage och källare skulle översvämmas kommer pumpgröpar att finnas i parkeringsgaraget som kan föra bort vattnet. Garage och källare ska vara ventilerade och uppvärmda vilket medför att eventuell fukt torkar upp efter att en eventuell översvämning sanerats. Det kommer att anordnas flera trapphus som går ner till källarplanet för att skapa god tillgänglighet mellan parkeringsgaraget och bostäderna.

- b<sub>1</sub>** *Lägsta höjd för färdigt golv i bostäder är +8,4 meter över nollplanet*  
Denna bestämmelse säkrar att inga bostäder uppförs under + 8,4 meter över nollplanet för att undvika stora skador vid översvämning av 100-årsflödena. Enligt Uppsala Vatten och Avfall AB bör man lägga på 0,1–0,2 meter för 100-årsflödet för att klara eventuell ökad nederbörd på 100-års sikt.
- b<sub>2</sub>** *Elanläggningar ska förläggas minst +8,4 meter över nollplanet eller i vattensäkert rum.*

### *Spillvattenmagasin*

**E** *Tekniska anläggningar, högsta totalhöjd är 3,5 meter.*  
Ett fördröjningsmagasin för spillvatten har anlagts i den norra delen av planområdet, under mark, för att hantera den underdimensionerade kapaciteten i Luthagens ledningsnät. I anslutning till detta spillvattenmagasin finns en pumpstation ovan mark där en byggrätt medges med en totalhöjd med 3,5 meter. Pumphuset kräver en skyddszon på 3 meter.

Ovan spillvattenmagasinet kan marken utformas för parkeringsplatser och dylikt, men inga byggnader, fundament eller tyngre konstruktioner får tillkomma i detta läge. Magasinets bjälklag är dimensionerat enligt Lastkategori G i Eurokod. Den klarar utrymmen för fordonstrafik och parkeringsplatser samt tillfartsvägar och zoner tillgängliga för utryckningsfordon med en bruttovikt under 16 ton.

**e<sub>3</sub>** *Största byggnadsarea*  
Planbestämmelsen reglerar byggrätten för område för teknisk anläggning.

**u** *Marken ska vara tillgänglig för allmännyttiga underjordiska ledningar*  
U-området säkras de spillvattenledningar som leder till och från spillvattenmagasinet över kvartersmark på fastigheten Luthagen 50:1.

## **Trafik och tillgänglighet**

### **Förutsättningar**

#### *Enköpingsbanan*

I översiktsplanen finns ett reservat för en framtida utbyggnad av en järnvägsförbindelse till Enköping, vilket kommer att innebära att Dalabanan får ett dubbelspår inom Uppsala stad. När detta blir aktuellt, kommer det nya spåret sannolikt att placeras söder om dagens järnvägsspår, och ett skyddsavstånd på 30 meter från spårmittpunkt är nödvändigt.

#### *Gatunät*

Planområdet ligger utmed Luthagesplanaden som är en större huvudgata i Uppsala. Området gränsar även mot Götgatan som är en mindre kvartersgata som förbinder Luthagesplanaden med Ringgatan.

Det finns framtida planer på en planskild korsning där järnvägen idag korsar Ringgatan. För att kunna genomföra detta krävs en del anpassningar i gatunätet. I samband med detaljplanarbete för kvarteret Seminariet norr om Ringgatan och har trafiktekniska studier gjorts inför en sänkning av Ringgatan, vilka även är relevanta söder om järnvägen.

Under framtagandet av detaljplanen har studier gjorts för att säkerställa tillgängligheten, för gång- och cykeltrafik, på den södra sidan av järnvägen vid ombyggnad till en planskild järnvägs-korsning. Götgatan kommer att behöva stängas för trafik vid en ombyggnad, eftersom anslutningen till Ringgatan då skärs av. En vändplan som är tillräckligt stor för underhållsfordon behöver därför tillskapas. En cirka 50 meter lång ramp längs med Ringgatan för gång- och cykeltrafik behöver anordnas för att cykeltrafik från Götgatan ska kunna nå Ringgatan.



*Befintlig järnvägs korsning vid Ringgatan.*

Körbar utfart får inte anordnas från det nya kvarteret mot Luthagesplanaden, utfarter behöver begränsas för att uppnå en hållbar trafiksituation främst för kollektivtrafik men även för övrig trafik.

#### *Återvinningsstation*

Idag finns en återvinningsstation på skolparkeringen närmast Ringgatan.

#### *Trafikflöden.*

Trafikflöden på Luthagesplanaden är idag cirka 18 000 f/d med en andel med 8 % tung trafik, hastighetsbegränsning är 50 km/h. Götgatan trafikeras med 1 000 f/d och Ringgatan med cirka 4 000 f/d. Uppsala kommun ser över hastighetsbegränsningarna i staden och Luthagesplanaden kommer att få en hastighetsbegränsning på 40 km/h.

#### *Kollektivtrafik.*

Det finns goda kollektivtrafikförbindelser längs med Luthagesplanaden där även stomlinjetrafik trafikerar sträckan. Busslinje nummer 2 och 5 trafikerar Luthagesplanaden. I närheten till planområdet på Sysslomansgatan trafikerar busslinje 9 och 42, mjuka linjen, sträckan mot centrum.

#### *Gång- och cykelväg, cykelparkering.*

Planområdet är lättillgängligt för gående och cyklister. Från stadens centrala delar nås området via ett gång- och cykelstråk längs Fyrisån, där det finns en planskild gång- och cykeltunnel under Luthagesplanaden. Gång- och cykelbanan som går längs Fyrisån förbi Fyris skolan viker sedan av längs med järnvägen norrut i anslutning till nya bostadsområden i norra Luthagen och Librobäck. Det finns även en cykelväg längs med Luthagesplanaden i det aktuella avsnittet. Cykelparkeringar finns idag inom skolområdet.

#### *Parkering, angöring, utfart.*

Angöring till området sker idag via en infart till skolan och skolans parkeringsplats.

## Förändringar

### GATA

#### *Lokaltrafik*

Den nya lokalgatan skapar möjlighet för angöring till både skolan och den nya bebyggelsen. Gatan blir en bra och säker infart från Götgatan till det nya kvarteret och skolans verksamhet samtidigt som det ger större ytor för att anordna bostadsgårdar i det nya kvarteret.

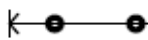
### åvs

*En återvinningsstation får uppföras inom egenskapsområdet.*

Ytor för en vändplan samt en återvinningsstation möjliggörs inom område avsatt för GATA.



*Illustrationen visar en ny föreslagen vändplan med återvinningsstation till vänster i bilden, i mitten skolans nya parkeringsplats samt till höger en ny angöring för lämnning och hämtning, Archus.*



*Körbar utfart får inte anordnas. Tvärstreck med pil markerar förbudets slut.*

Utfartsförbud upprättas längs med Luthagsleden och längs med en liten del av Götgatan, från korsningen med Luthagsplanaden fram till den nya föreslagna lokalgatan. Detta hindrar att utfart anordnas från Luthagsplanaden samt att utfart anordnas för tätt inpå korsningen vid Luthagsplanaden.

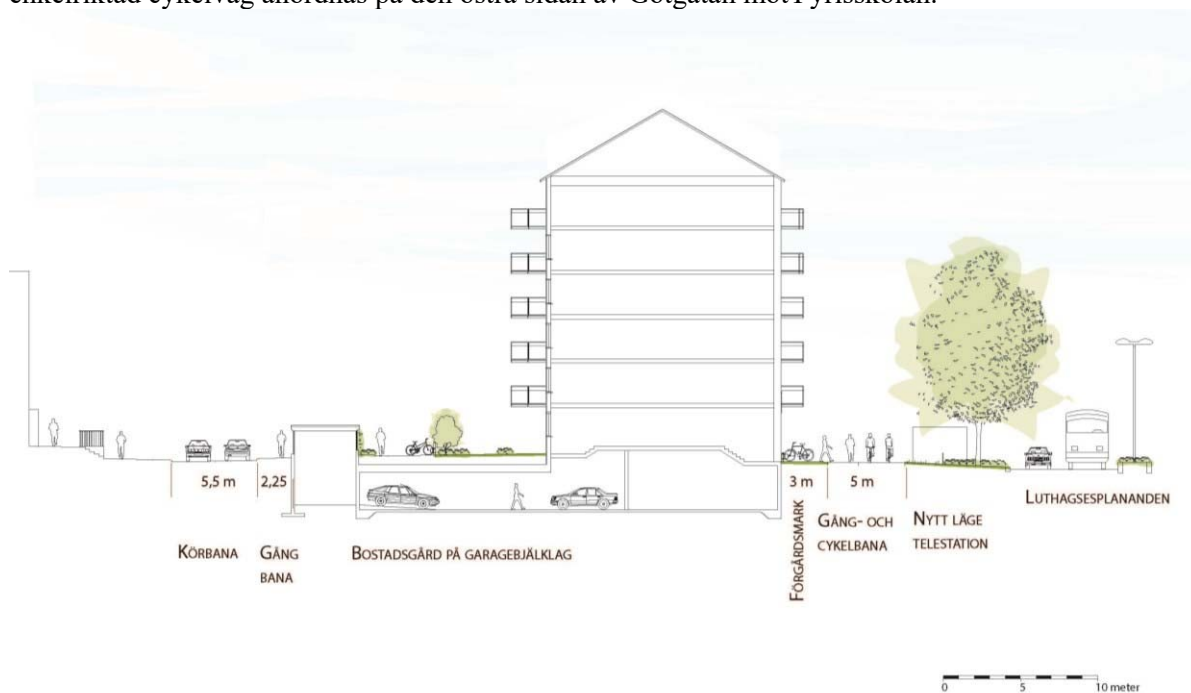


### Gators utformning och sektioner



### Föreslagen ny gatusektion för Götgatan, Archus.

Götgatans sektion ändras så att de tvärställda parkeringsplatserna som finns idag tas bort och en ny enkelriktad cykelväg anordnas på den östra sidan av Götgatan mot Fyrisskolan.



### Föreslagen gatusektion för den nya lokalgatan och Luthagsesplanaden, Archus.

Den nya lokalgatans sektion består av en dubbelriktad gata kantad med trottoarer. Det finns i detaljplanen utrymme för kantstensparkering och angöring på Fyrisskolans sida. För att uppnå en god säkerhet vid den södra skolentréen kan ett räcke uppföras mellan gångbana och körbana.

Luthagsesplanaden behåller sin gatusektion med två körbana i varje riktning. Den nya bebyggelsen förhåller sig till gaturummet som intilliggande bebyggelse för att ge ett enhetligt uttryck, och ger utrymme för en gång- och cykelväg längs med Luthagsesplanaden.

*Gång- och cykelväg, cykelparkering*

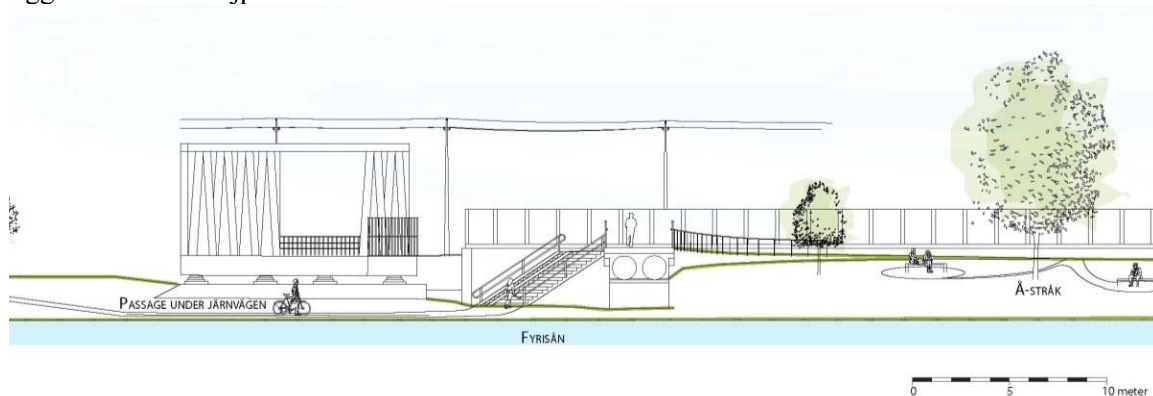
**GC-VÄG**

*Gång- och cykelväg*

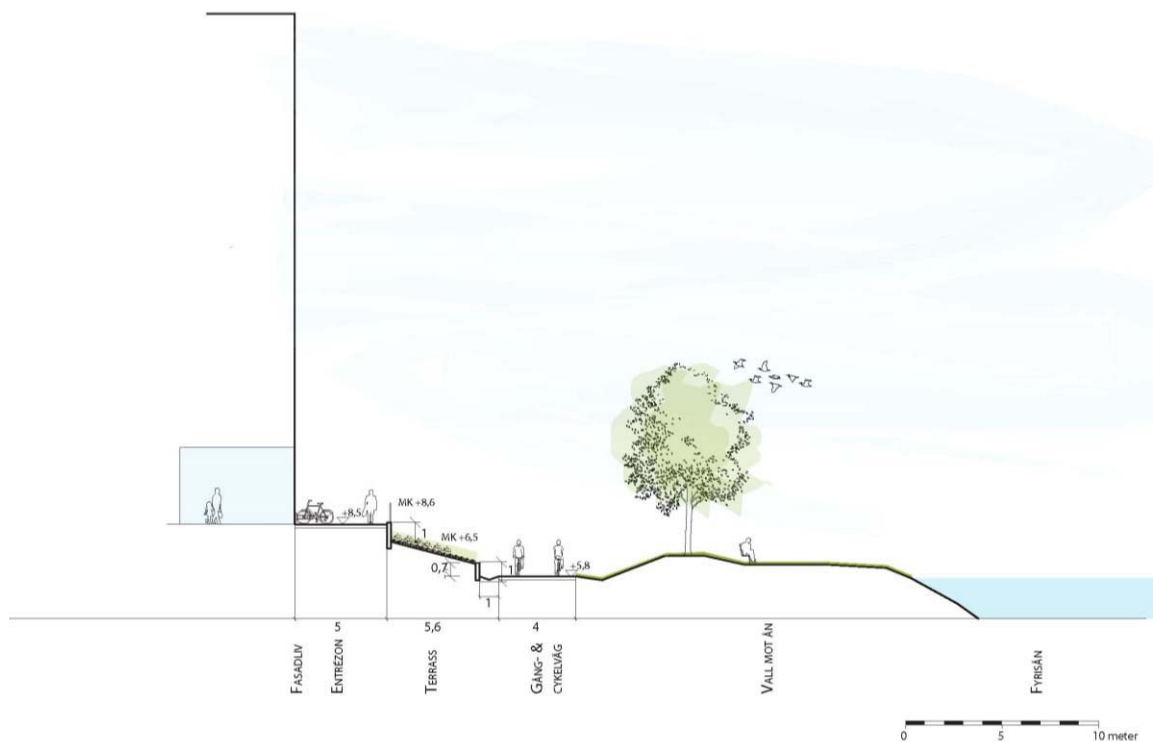
Gång- och cykelvägen längs med Luthagsplanaden föreslås rätas upp och breddas till en gångväg och en dubbelriktad cykelväg.

På Götgatans östra sida ges plats för en ny cykelväg för bättre framkomlighet.

Gång- och cykelvägen längs med Fyrisån avses breddas för att öka säkerheten och bli ett attraktivare stråk för gående och cyklister. En förbättrad passage under järnvägsbron längs med ån kan öka tillgängligheten och skapa möjlighet att röra sig obehindrat utmed Fyrisåns båda sidor, denna passage ligger utanför detaljplaneområdet.



*Sektion över den nya föreslagna gångpassagen under järnvägen som länkar ihop åstråket på den västra sidan, Archus.*



*Sektion över den nya bebyggelsen och gång- och cykelvägen samt parken längs med Fyrisån, Archus.*

Vid gång- och cykelvägen strax norr om passagen under Luthagsplanaden, i höjd med den nya föreslagna bebyggelsen, föreslås nivåskillnaderna upp till den nya bebyggelsen att tas upp med en terrass som kan planteras med exempelvis lägre buskar.

Den trappa som idag leder upp från gång- och cykeltunneln mot den nya föreslagna bebyggelsen avses breddas och förbättras för att öka tillgängligheten till det nya kvarteret och omgivande gång- och cykelstråk.

Cykelparkering ska anordnas på skolans kvartersmark för att tillgodose det egna behovet för elever och skolpersonal. Bostädernas cykelparkeringar anordnas på den egna kvartersmarken på båda sidor om byggnaderna för att ge god tillgänglighet för både boende och besökande. Cykelparkeringar på kvartersmark mot Luthagsplanaden ger goda möjligheter att angöra de nya verksamheter som kan komma att etablera sig i bottenvåningarna.

#### *Parkering*

Den nya bostadsbebyggelsens behov av parkering ska tillgodoses i parkeringsgarage under mark. Delar av parkeringsgaraget kommer att ligga under allmän plats, detta kommer att kräva en tredimensionell fastighetsbildning. För den nya bebyggelsen med cirka 130 lägenheter finns det ett behov av cirka 104 parkeringsplatser utifrån parkeringsnormen 0,8 parkeringsplatser/lägenhet. Detta behov kan tillgodoses med parkeringar i parkeringsgaraget. Möjlighet till besöksparkering i markplan kommer att finnas på den nya lokalgatan.

Fyrisskolans parkeringsbehov tillgodoses på den egna fastigheten. Den befintliga markparkeringen i den norra delen av fastigheten utökas något. En ny infart från Götgatan är tänkt att anordnas för angöring vid hämtning och lämning av skolbarn.

[P] *Parkeringsgarage för bostadsändamål tillåts under lokalgata, park och gång- och cykelväg.*

Det egna behovet av parkeringsplatser ska tillgodoses i parkeringsgarage under mark, som kommer att utgöras av både kvartersmark och allmän plats. Tredimensionell fastighetsbildning kommer att behöva ske där garage som ägs av bostadsrättsförening eller hyresrättsförening ligger under allmän plats. I detaljplanen säkras uppförande av parkeringsgarage för bostadsändamål under allmän plats med bestämmelsen [P]. Parkeringsgaraget ska byggas över med ett körbart och planterbart bjälklag. Vid passagen mellan bebyggelsen mot Luthagsplanaden ska garaget vara körbart för att möjliggöra för en framtida väsanslutning i detta läge. Även där garage placeras under gata ska bjälklaget vara körbart. För besökande till verksamheterna i bottenvåningarna finns parkeringsmöjligheter på den nya lokalgatan.

## **Hälsa och säkerhet**

### **Förutsättningar**

#### *Trafik och buller*

Planområdet angränsar till Luthagsplanaden som trafikeras med omkring 18 000 fordon/dygn. Planområdet gränsar också mot Ringgatan vilken har karaktär av huvudgata genom Luthagen med en trafikvolym av cirka 4 000 fordon/dygn, hastigheten är begränsad till 50 km/h. Enligt Boverketsriktlinjer ska ekvivalentnivån utomhus vid fasad uppgå till maximalt 55 dBA. Detta innebär krav på en ljud-dämpad sida där ljudnivåerna är högst 50 dBA (< 45 dBA ska eftersträvas).

En framtida utveckling av Dalabanan kan medföra en ökning av trafikbuller inom planområdet (*Förstudie för Dalabanan delsträcka Uppsala–Sala, Trafikverket 2011*). Totalt trafikeras järnvägen av 58 tåg per dygn och de flesta dag- eller kvällstid.

### *Skyddsavstånd Järnväg*

Tågtrafiken på Dalabanan uppgår till 44 tåg/dygn. Banverket (nuvarande Trafikverket) rekommenderar i "Järnvägen i samhällsplaneringen", 2009, ett minimiavstånd mellan bebyggelse och närmaste spårmitt på 30 meter för att erhålla god säkerhet vid en eventuell urspärning.

Planområdet ligger intill Dalabanan och cirka 700 meter från Ostkustbanan vilken utgör en viktig transportled för farligt gods, i huvudsak flygbränsletransporter mellan Gävle och Arlanda.

Det finns i översiktsplanen ett reservat för en framtida utbyggnad till dubbelspår inom Uppsala stad. När detta blir aktuellt, kommer det nya spåret sannolikt att placeras söder om dagens järnvägsspår.

På Dalabanan sker en mindre andel farligt gods i förhållande till den totala godstrafiken på sträckan. Risken för en olycka med farligt gods bedöms som mycket liten.

### *Vibrationer*

Översiktsplanen anger att vibrationer i bostäder ej får överstiga 0,4 millimeter/sek (rms 1–80Hz).

### *Elektromagnetiska fält*

Runt järnvägars elledningar finns elektromagnetiska fält. Fälten är starkast närmast källan och avtar snabbt med ökat avstånd. Vid lokalisering av verksamheter i närheten av elektrifierad järnväg är det viktigt att förekomsten av elektromagnetiska fält beaktas och att det säkerställs att exploatören vidtar de skyddsåtgärder som eventuellt kan krävas. Vid Dalabanan finns framför allt elektromagnetiska fält runt järnvägens kontaktledning som är belägen cirka 5,5 meter ovanför rälsen. Normalt ska ny bebyggelse inte tillkomma inom 30 meter från närmaste spårmitt. Om ny bebyggelse lokaliseras mer än 30 meter från järnvägen är risken för störningar på grund av elektromagnetiska fält normalt försumbar.

### *Markföroreningar*

Inom planområdet har miljöprover tagits som visar på förorenad mark med halter över riktvärden för känslig markanvändning (KM), men under riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). I de olika jordprovspunkterna har vissa av dessa halter av PAH med hög molekylvikt påvisats samt halter av PAH medelhög och hög molekylvikt samt bly och kvicksilver i de övre jordlagren (0–0,8 meter under markytan).

### *Luftkvalitet och luftföroreningar*

Planområdet ligger i direkt anslutning till Luthagsesplanaden som är en vältrafikerad gata. För Luthagsesplanaden är halterna av PM10 är höga, den övre utvärderingströskeln överskrids för scenario 2013, de beräknade halterna är precis över miljökvalitetsnormen. Beräkningarna av NO<sub>2</sub> visar att halterna är över den nedre utvärderingströskeln.

För Götgatan är de lokala bidragen små och halterna är under den nedre utvärderingströskeln förutom för dygnsmedelhalt av PM10.

### *Översvämningsrisk*

Planområdet ligger inom området med risk för översvämning. Nivån för 100-årsflödena ligger på cirka +8,2 meter (RH 2000) vid kvarteret Luthagsstranden. Ovan +8,4 meter beräknas återkomsttiden till 1000–10 000 år. Enligt Uppsala Vatten och Avfall AB bör man lägga på 0,1–0,2 meter på 100-årsflödet för att klara eventuell ökad nederbörd på 100 års sikt. Under denna nivå, +8,4 meter, får inga bostäder ligga. Marknivån inom planområdet ligger idag på mellan +8,1 till +8,6 meter.

## **Förändringar**

### *Trafik och buller*

Planförslaget innebär att avstegsfall från Boverkets huvudregel för trafikbuller måste tillämpas för bebyggelsen. Avsteget motiveras med planområdets centrala läge i staden samt närhet till kollektivtrafikstråk. Bostadsgården och skolan samt delar av årummet avskärmas från bullerkällorna genom att

bebyggelsen fungerar som en bullerskärm. Stor hänsyn har tagits till trafikbullret vid utformning av byggnaderna och lägenheterna. Bullernivåer ligger under 55 dBA vid både 50 km/h och 40 km/h vid fasad in mot Fyrissskolan. Samtliga bostäder får högst 50 dBA utanför minst hälften av boningsrummen och tillgång till balkong/uteplats med högst 50 dBA ekvivalentnivå och 70 dBA maximal nivå.

#### *Bullersituationen vid 40 km/h*

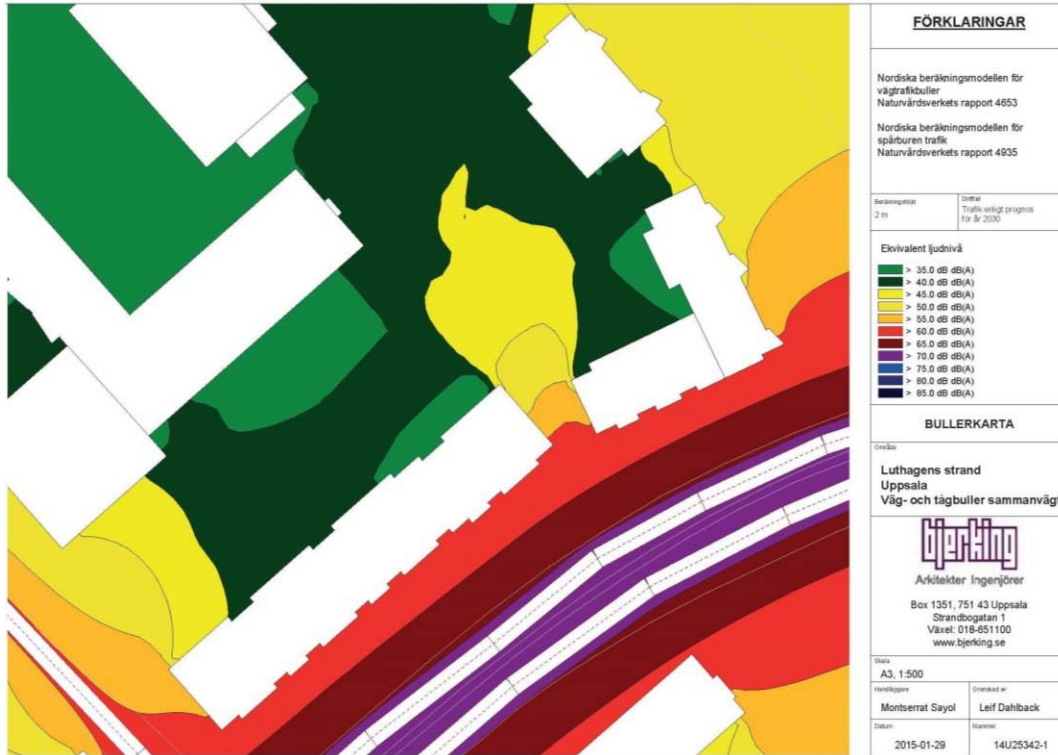
De föreslagna byggnader som ligger längs med Luthagsplanen är utsatta för en ljudnivå högre än 55 dBA på fasaderna mot Luthagsplanen, där är det nödvändigt att åstadkomma en ljuddämpad sida. För att uppfylla definitionen av ljuddämpad sida bör maximalnivån inte överstiga 70 dBA. Vid de översta våningsplanen överstiger dock maximal ljudnivå 70 dBA. Där de maximala bullernivåerna överskrider 70 dBA ska fönster och fasader utformas så att inomhuskraven i BBR uppfylls.

Maximala ljudnivåer som överstiger 70 dBA vid gårdsfasader orsakas av tågtrafik. Totaltrafikeras Dalabanan med 58 tåg per dygn och de flesta dag- eller kvällstid. Maximal ljudnivå kan överskrida 70 dBA vid ett fåtal tillfällen nattetid, med som mest 1 dBA.

Vid enstaka balkonger, på de övre våningsplanen vända mot Fyrissskolan överstiger maximal ljudnivå 70 dBA med 1 dBA. Detta medför att åtgärder behöver vidtas som exempelvis inglasning av balkonger och takterasser. Med delvis inglasade balkonger kan målet 70 dBA uppfyllas för samtliga lägenheter. Det finns möjligheter att anordna en gemensam uteplats på gårdarna som uppfyller riktvärdena högst 55 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.

Anledningen till att det inte går att uppnå 70 dBA maximal nivå är att de bulleråtgärder som skulle komma att krävas inte är lämpliga med hänsyn till bland annat stadsmiljön. Höga bullerskärmar skulle krävas utmed järnvägen eller att bebyggelsen utformades som ett kringbyggt kvarter vilket skulle innebära en försämrad kontakt för allmänheten till skolan och till Fyrisån.

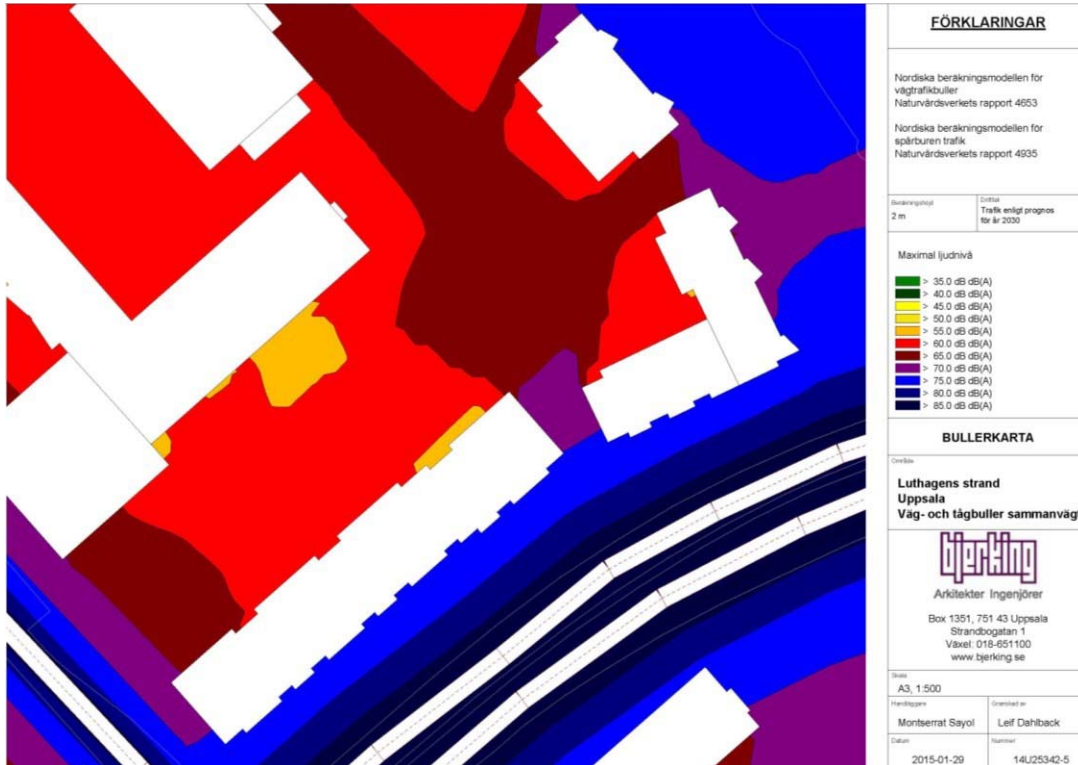
- V<sub>1</sub>** *Där bullernivåer överstiger 55 dBA ekvivalent nivå utanför fasad (frifältsvärde) ska byggnader utformas så att:*
- minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet är vända mot tyst eller ljuddämpad sida med högst 50 dBA ekvivalent nivå (45 dBA ska eftersträvas) utanför fasad (frifältsvärde).*
  - varje bostad har tillgång till en uteplats, privat eller gemensam, på tyst eller ljuddämpad sida (enligt ovan) och högst 70 dBA maximal nivå i nära anslutning till bostaden.*
- Bestämmelsen syftar till att skapa en god boendemiljö i området, både vid vistelse inomhus och vid vistelse på bostadsgården. För att uppnå dessa krav måste samtliga lägenheter vara genomgående eller vara enkelsidiga in mot bostadsgården. Balkonger på de övre våningsplanen, 7–8, behöver inglasas för att uppnå gällande riktvärden för buller.



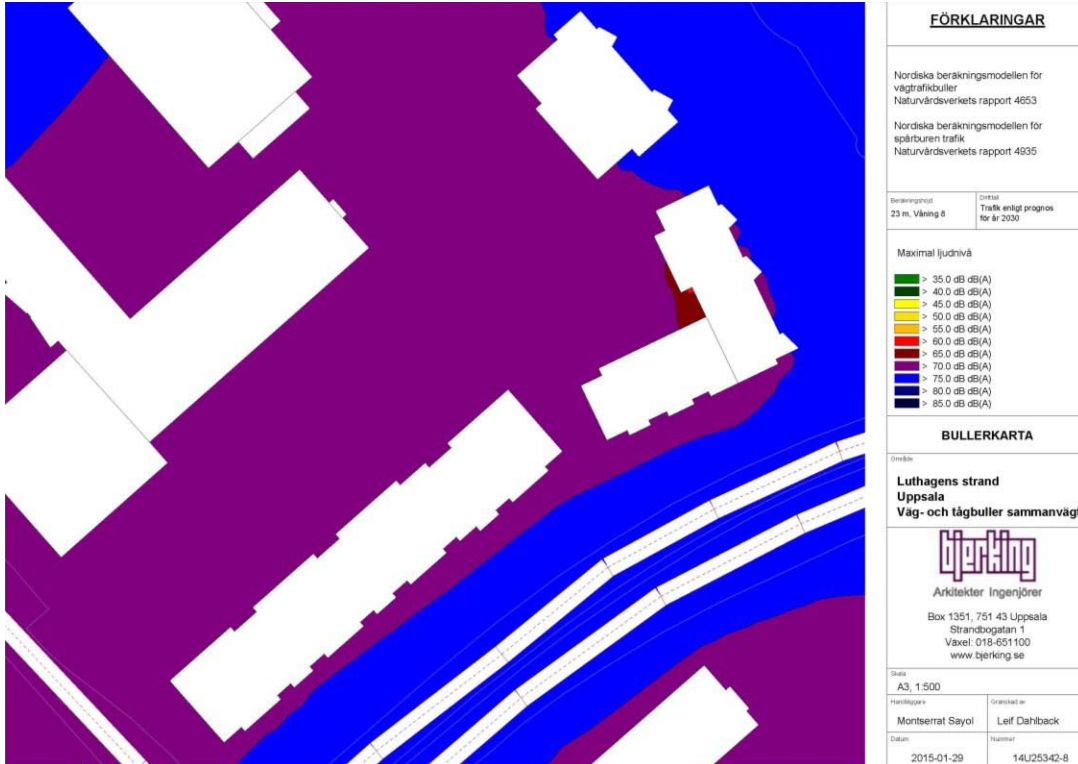
Ekvivalenta ljudnivåer vid 50 km/h, två meter ovan mark, Bjerkning.



Ekvivalenta ljudnivåer vid 50 km/h, våning 8, 23 meter ovan mark, Bjerkning.



Maximal ljudnivå vid fasad, frifältsvärde 2 meter över mark, vid 50 km/h Bjerkning.



Maximal ljudnivå vid fasad, våning 8, 23 meter över mark, vid 50 km/h Bjerkning.



**FÖRKLARINGAR**

Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller  
 Naturvårdsverkets rapport 4653

Nordiska beräkningsmodellen för spårbusstrafik  
 Naturvårdsverkets rapport 4935

Beräkningshöjd 2 m	Datum Trafik enligt prognos för år 2030
-----------------------	--

Ekvivalent ljudnivå

- <math>> 35.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 40.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>> 45.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 50.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 55.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 60.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 65.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 70.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 75.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 80.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 85.0\text{ dB(A)}</math>

**BULLERKARTA**

Område  
**Luthagens strand  
 Uppsala**  
 Väg- och tågbuller sammanvägt

Box 1351, 751 43 Uppsala  
 Strandbogatan 1  
 Växel: 018-651100  
 www.bjerking.se

Skala  
 A3, 1:500

Handläggare Montserrat Sayol	Översäker av Leif Dahlback
---------------------------------	-------------------------------

Datum 2015-12-16	Nummer 14U25342-9
---------------------	----------------------

Ekvivalenta ljudnivåer vid 40 km/h, två meter ovan mark, Bjerking.



**FÖRKLARINGAR**

Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller  
 Naturvårdsverkets rapport 4653

Nordiska beräkningsmodellen för spårbusstrafik  
 Naturvårdsverkets rapport 4935

Beräkningshöjd 23 m, våning 8	Datum Trafik enligt prognos för år 2030
----------------------------------	--

Ekvivalent ljudnivå

- <math>> 35.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 40.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>> 45.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 50.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 55.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 60.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 65.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 70.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 75.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 80.0\text{ dB(A)}</math>
- <math>\ge 85.0\text{ dB(A)}</math>

**BULLERKARTA**

Område  
**Luthagens strand  
 Uppsala**  
 Väg- och tågbuller sammanvägt

Box 1351, 751 43 Uppsala  
 Strandbogatan 1  
 Växel: 018-651100  
 www.bjerking.se

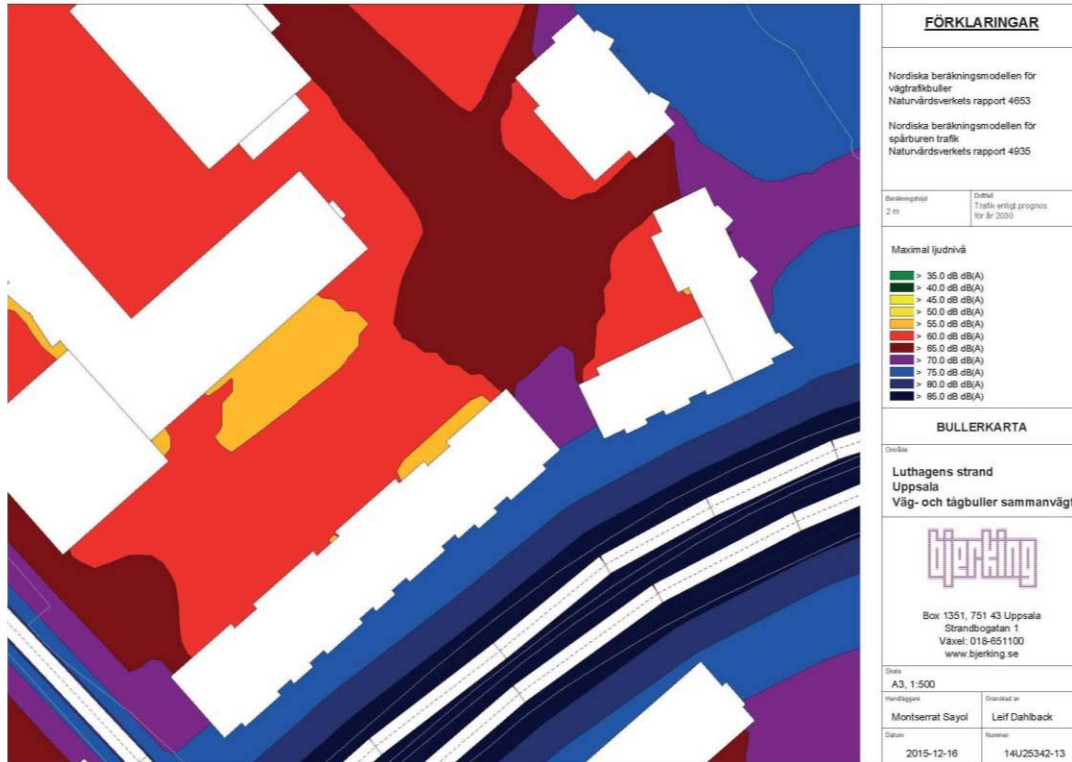
Skala  
 A3, 1:500

Handläggare Montserrat Sayol	Översäker av Leif Dahlback
---------------------------------	-------------------------------

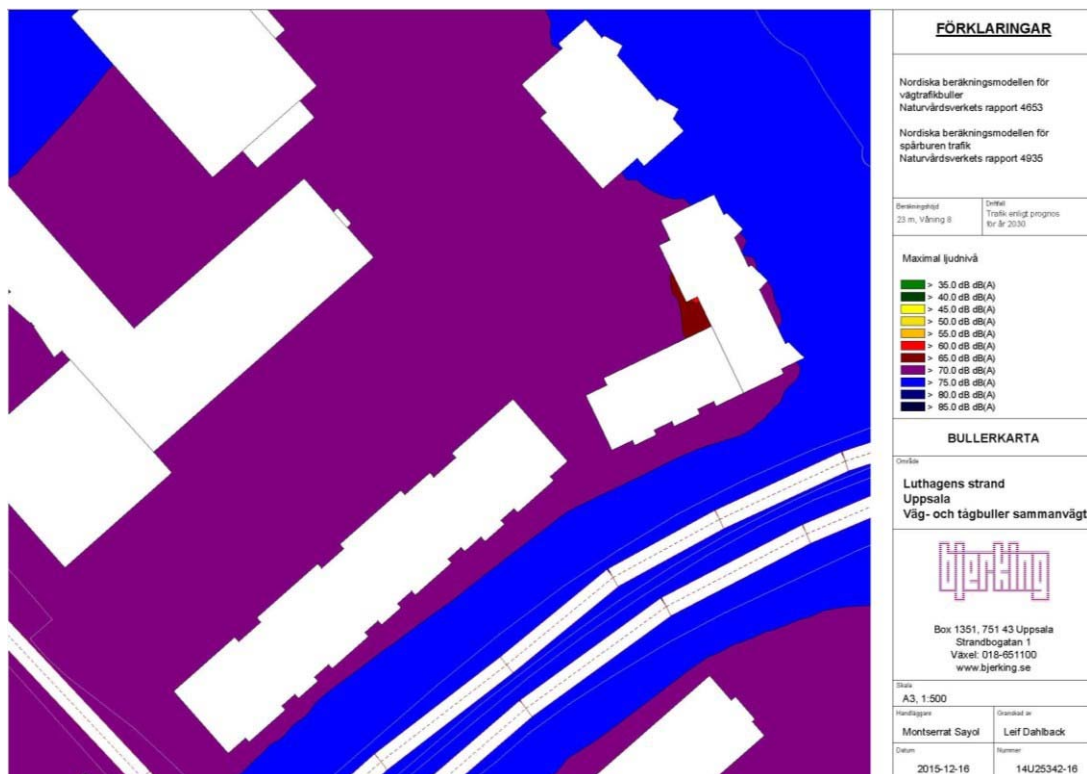
Datum 2015-12-16	Nummer 14U25342-12
---------------------	-----------------------

Ekvivalenta ljudnivåer vid 40 km/h, våning 8, 23 meter ovan mark, Bjerking.





Maximala ljudnivåer vid 40 km/h, två meter ovan mark, Bjerking.



Maximal ljudnivå vid fasad, våning 8, 23 meter över mark, vid 40 km/h Bjerking.

### Skyddsavstånd järnväg

Den riskutredning som togs fram inför detaljplaneläggning av kvarteret Heimdal bedöms även kunna vara en riktlinje för kvarteret Luthagsstranden. I utredningen framkommer att risknivån ej är försumbar inom området och i vissa fall bör åtgärder vidtas enligt nyttjade acceptanskriterier.

Risiknivån är sådan att man bör sträva efter att sänka den med rimliga medel så långt som möjligt. Olyckor förknippade med urspårning är den händelse som ger störst bidrag till risiknivån. För att uppnå en acceptabel risknivå ska ett skyddsavstånd på 30 meter finnas mellan ny bebyggelse och Dalabanans spår för att reducera risiknivån. Områden mellan Dalabanans och bebyggelsen bör utformas så att den inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse. Enligt utredningen kan skolverksamhet ligga med ett avstånd på 30 meter från spårmittpå Dalabanans.

#### *Markföroreningar*

Markföroreningar har hittats inom planområdet. Alla påvisade föroreningar ska omgående anmälas till miljö- och hälsönämnden, Uppsala kommun, enligt miljöbalken 10 kap. 11 §. Likaså ska miljöförvaltningen informeras senast sex veckor innan eventuella markarbeten påbörjas inom förorenat område. Om nya föroreningar upptäcks vid schaktning ska miljöförvaltningen informeras omgående. Vid schaktning inom området ska massor från de översta lagren köras till särskild deponi.

I samband med nybyggnation på fastigheten, om markanvändningen kvarstår som känslig markanvändning rekommenderas att en sanering utförs vid de borrhöjningar där analysresultaten visar halter över riktvärdet för känslig markanvändning. Förorenade massor ska då transporteras till godkänd motagningsanläggning.

#### *Radon*

Planerade bostadshus kommer att uppföras med källare som gjuts vattentäta och därmed även radonsäkra.

#### *Luft*

En luftutredning utförd av SMHI visar redan idag på höga halter av PM10, den övre utvärderingsströskeln överskrids för scenario 2013. Då halterna är uttryckta som årsmedelvärden och för 90-percentilen av dygnsmedelhalt så är de beräknade halterna precis över miljö kvalitetsnormen. Den enskilt största påverkan anses oftast dubbäckens ha, dessa svarar för en övervägande del av vägsplitaget. Vägbanans fuktighet och sandning och saltning är parametrar som påverkar emissionerna.

Beräkningarna av NO<sub>2</sub> visar att halterna är över den nedre utvärderingsströskeln för korttidsmåten.

För scenariot 2020 är emissionsfaktorerna lägre och det är ett mer gynnsamt meteorologiskt år, så trots att byggnader tillkommer så är resultaten lägre för Luthagsplanen och halterna av PM10 underskrider precis miljö kvalitetsnormen. För Götgatan ökar PM10-halterna. Detta kan komma att förändras när Götgatan stängs av vid Ringgatan. Scenariot 2020 bygger på andra emissionsfaktorer än för det som scenariot 2013 bygger på. Emissionsfaktorerna är lägre än för 2013 vilket gör att halterna blir lägre. Det är de emissionsfaktorer som togs fram av Trafikverket med deras modell HBEFA. Då meteorologin inte kan förutsägas för år 2020 har 2008 års meteorologi använts. Scenariot togs fram i ovanstående projekt där emissionsscenarierna 2008, 2020 och 2030 jämfördes för samma meteorologi. Det har visat sig att 2008 års meteorologi var mer spridningsmeteorologiskt gynnsamt än vad 2013 års data är.

Det blir sämre spridningsförhållanden då byggnader tillkommer vid en väg eller om det blir högre byggnader. Så om en beräkning utförs för ett och samma år där gaturummet förändras till det sämre så ökar halterna.

Ny bebyggelse kommer att uppföras även i kvarteret Ambulansen, kvarteret Heimdal och vid Mikaelplan. Detta bedöms dock inte sammanlagt inte få en negativ effekt på luftkvaliteten inom planområdet, då det finns stora öppningar mellan bebyggelse på södra sidan av Luthagsplanen samt det intilliggande å-rummet, vilket bidrar till ökad utvädring.

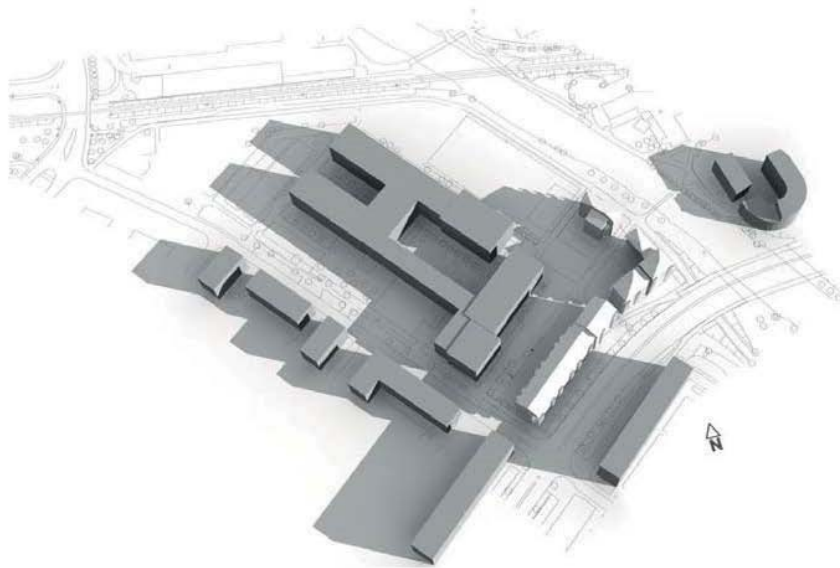
### *Översvämning*

Planområdet ligger inom området med risk för översvämning. Nivån för 100-årsflödena ligger på cirka +8,2 meter (RH 2000) vid kvarteret Luthagsstranden. Enligt Uppsala Vatten och Avfall AB bör man lägga på 0,1–0,2 meter på 100-årsflödet för att klara eventuell ökad nederbörd på 100 års sikt. Detaljplanen reglerar så att inga bostäder får uppföras under en marknivånivå på +8,4 meter. Marknivån inom planområdet ligger idag på mellan +8,1 och +8,6 meter.

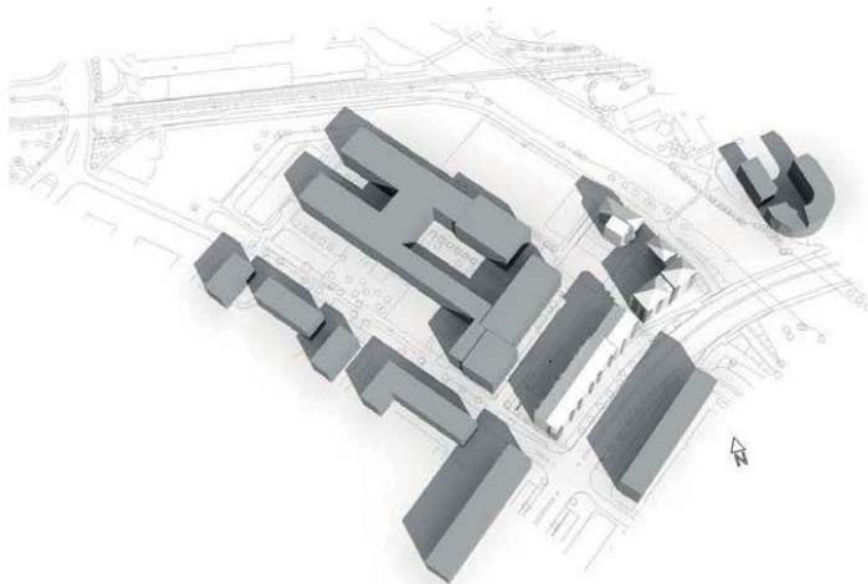
### *Solinstrålning*

Den nya bebyggelsen kommer inte i någon större utsträckning att skugga befintliga bostäder, vid Luthagsplanaden, vid Svartbäcksgatan eller vid Götgatan. Bebyggelsen kommer att skugga vissa lokaler i Fyrisskolan under förmiddagen, det bedöms dock inte vara skadligt.

Delar av allmän plats vid Fyrisån kommer att ha god solinstrålning fram till klockan 12.00 vår, sommar och höst. Efter klockan 12.00 kommer delar av allmän plats att skuggas av den nya bebyggelsen.

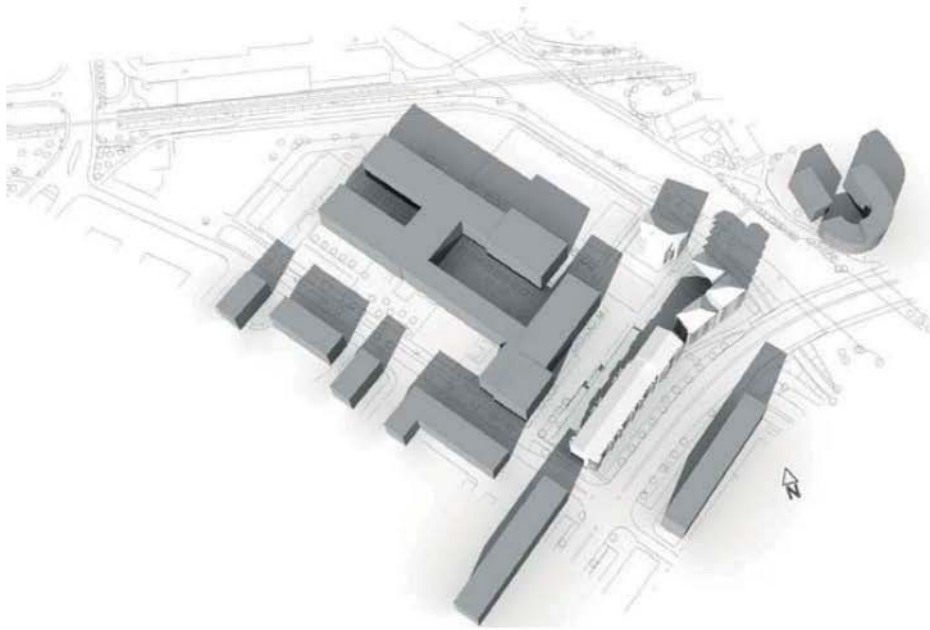


27 Mars kl 09.00

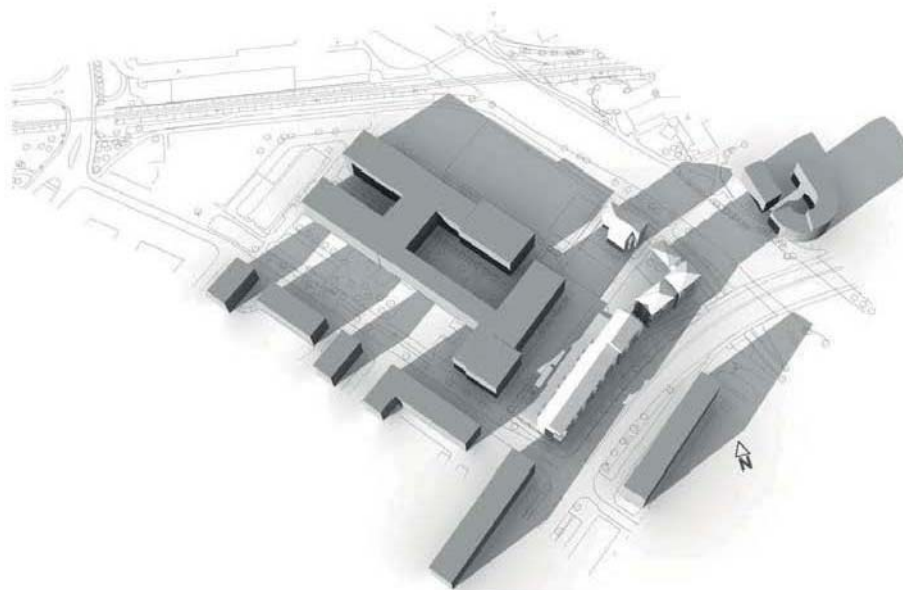


27 Mars kl 12.00

*Solstudier den 27 mars kl 9.00 och 12.00, befintlig bebyggelse i mörkgrått och ny föreslagen bebyggelse i vitt, Sweco architects.*

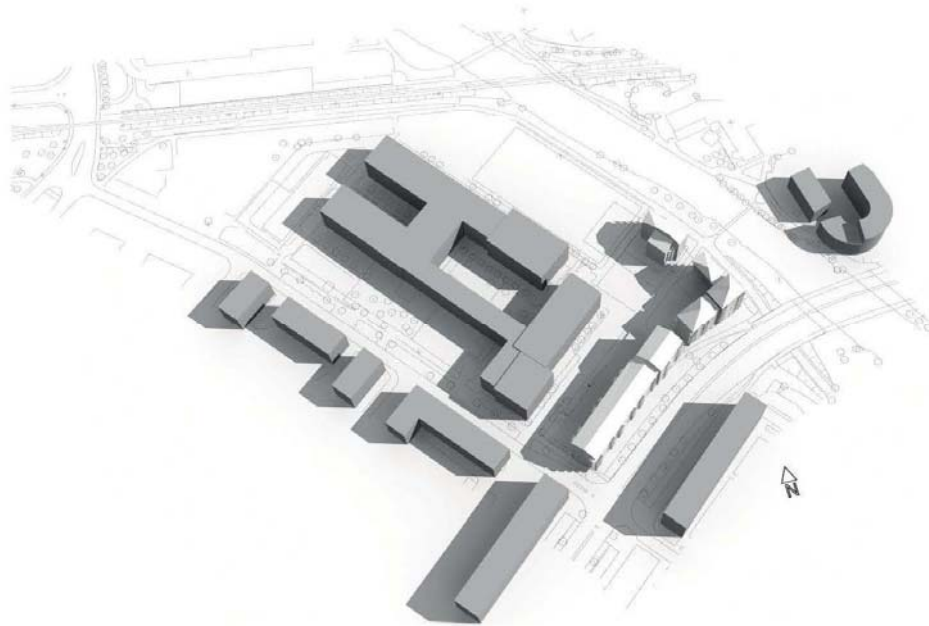


27 Mars kl 15.00

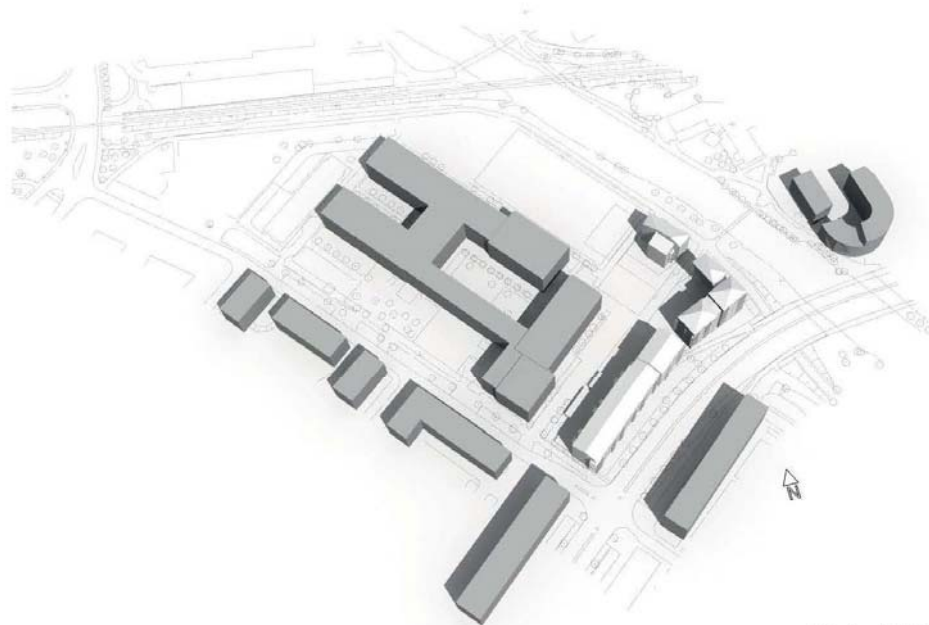


27 Mars kl 17.00

*Solstudier den 27 mars kl 15.00 och 17.00, befintlig bebyggelse i mörkgrått och ny föreslagen bebyggelse i vitt, Sweco architects.*

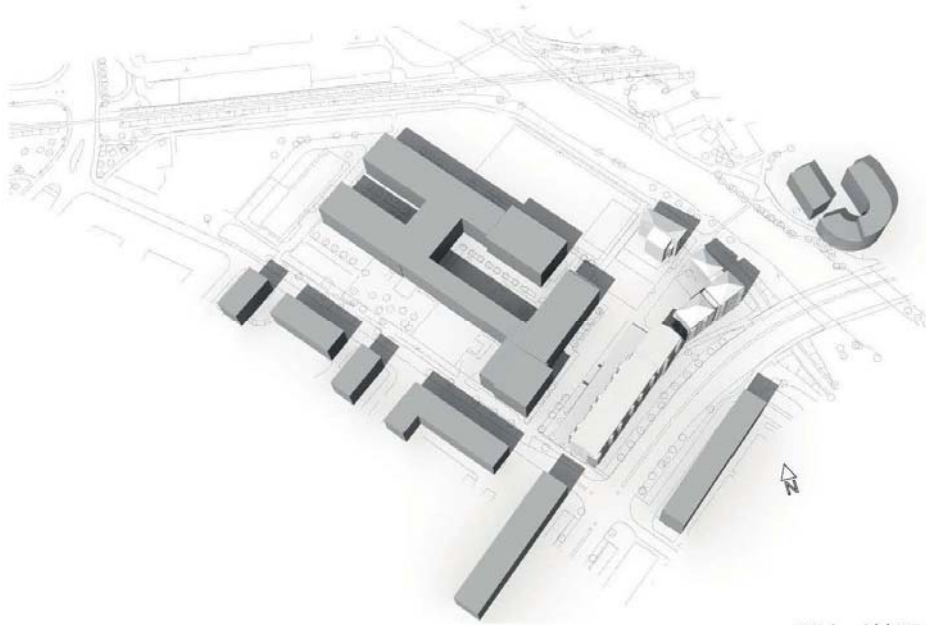


26 Juni kl 09.00

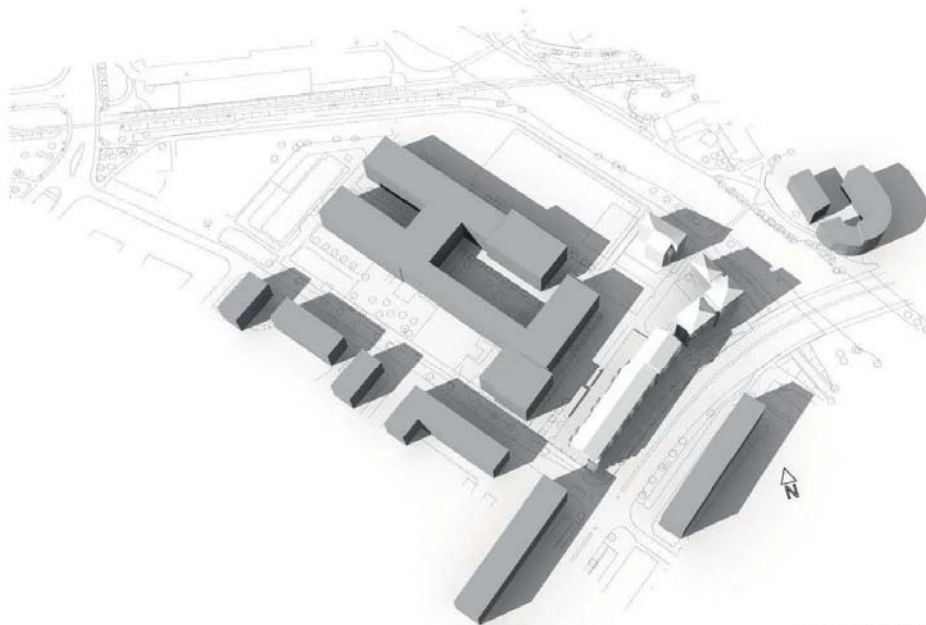


26 Juni kl 12.00

*Solstudier den 26 juni kl 9.00 och kl 12.00, befintlig bebyggelse i mörkgrått och ny föreslagen bebyggelse i vitt, Sweco architects.*

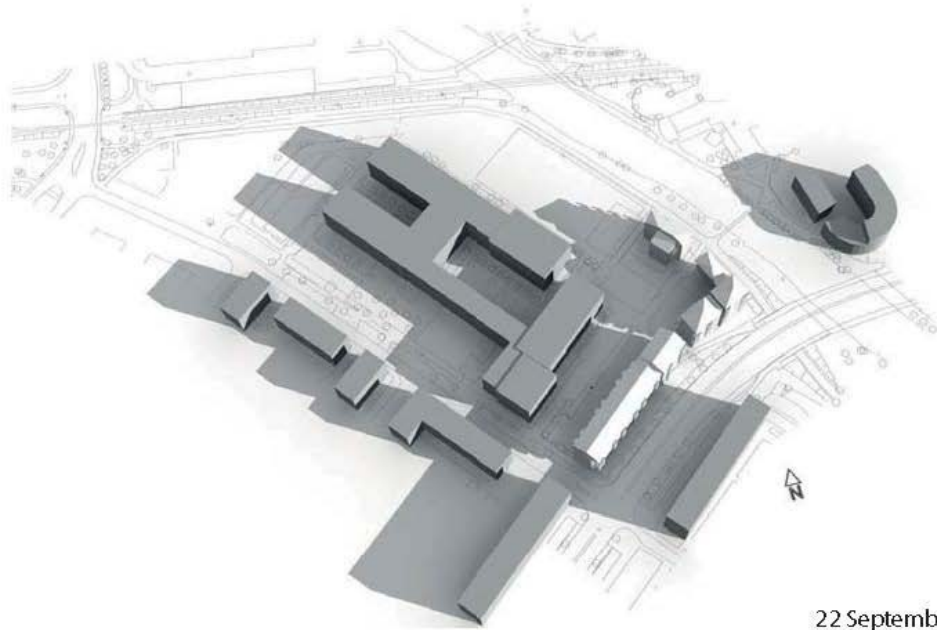


26 Juni kl 15.00

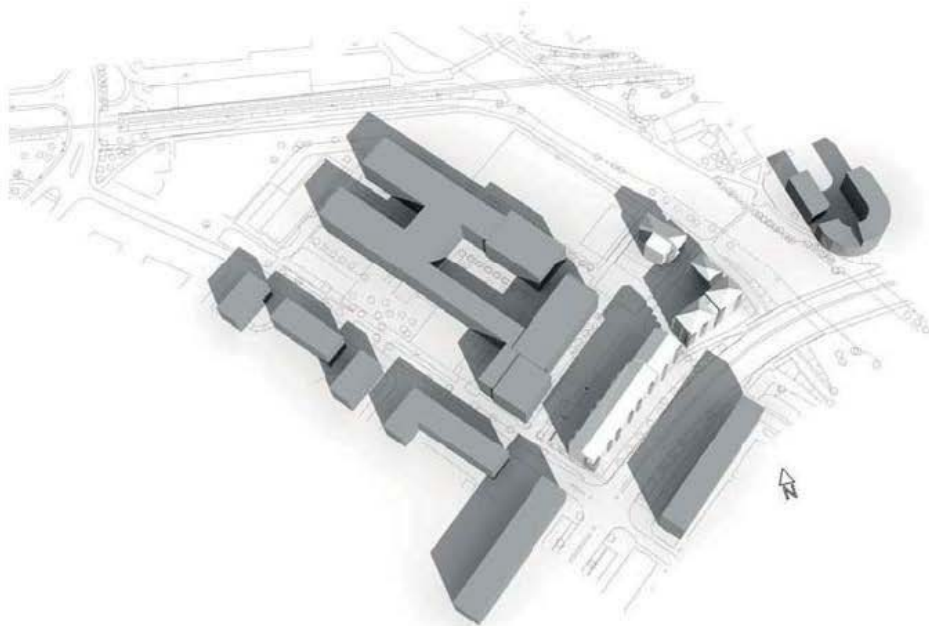


26 Juni kl 17.00

*Solstudier den 26 juni kl 15.00 och kl 17.00, befintlig bebyggelse i mörkgrått och ny föreslagen bebyggelse i vitt, Sweco architects.*



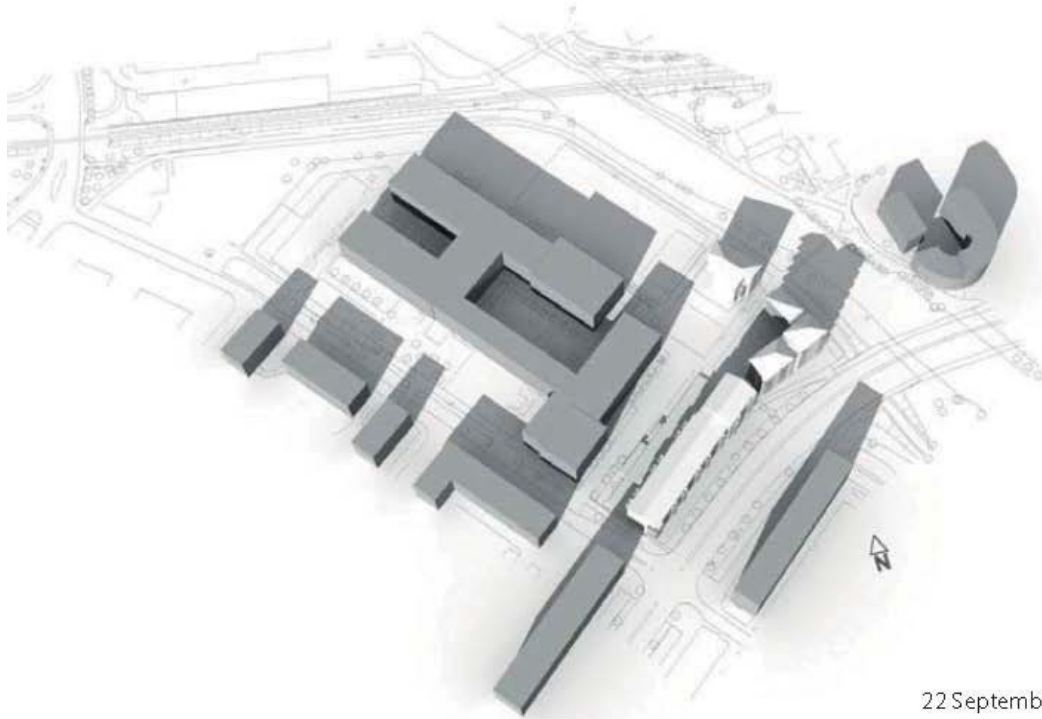
22 September kl 09.00



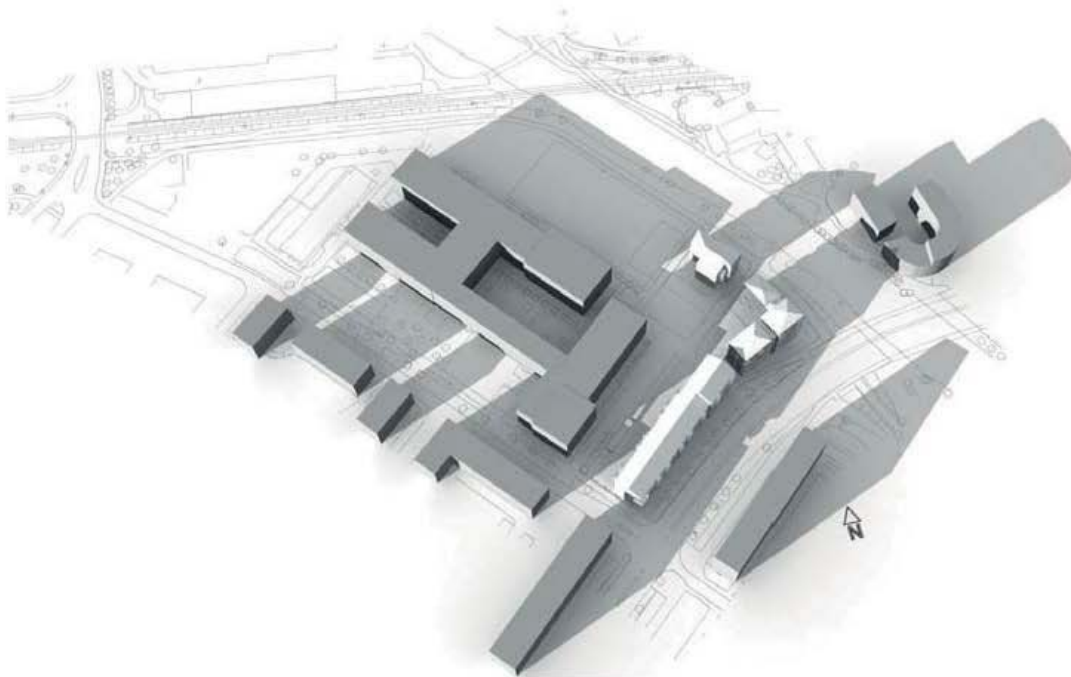
22 September kl 12.00

*Solstudier den 22 september kl 9.00 och kl 12.00, befintlig bebyggelse i mörkgrått och nyföreslagen bebyggelse i vitt, Sweco architects.*





22 September kl 15.00



22 September kl 17.00

*Solstudier den 22 september kl 15.00 och kl 17.00, befintlig bebyggelse i mörkgrått och nyföreslagen bebyggelse i vitt, Sweco architects.*

## Teknisk försörjning

### Förutsättningar

*VA, dagvatten, recipient*

Planområdet ingår i det allmänna verksamhetsområdet för den allmänna VA-anläggningen. Den nya bebyggelsen förväntas kunna anslutas till befintligt VA-nät.

Dagvatten ska fördröjas och renas innan det kopplas på kommunens dagvattennät och vidare ut i Fyrisån.

### Förändringar

*Avfall*

Skolan kommer att ha sin avfallshantering inom kvartersmark.

Avfallshantering för bostadsbebyggelsen föreslås ske i mindre sophus på kvartersmark. Angöring för renhållningsfordon sker från den nya föreslagna lokalgatan i anslutning till sophusen. Sophämtning ska ske utan backningsrörelser och med en hårdgjord dragväg på maximalt 10 meter, enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter.

**åvs**

*En återvinningsstation får placeras inom egenskapsområdet*

En återvinningsstation kan uppföras i anslutning till den vändplan som det i detaljplanen ges utrymme för, då det finns behov av en sådan i området.

*El och värme*

Det finns ledningar för el och fjärrvärme inom och i nära anslutning till planområdet.

**E**

Vattenfall har en nätstation som ligger inom skolans fastighet längs med Götgatan. Området vid nätstationen får i den nya detaljplanen planbestämmelsen E, detta säkrar teknisk anläggning och medger en totalhöjd på 3,5 meter.

*Tele och bredband*

Tele- och bredbandsledningar finns i nära anslutning till den nya föreslagna bebyggelsen.

**E**

Telia har en telestation som kommer att behöva flyttas till ett annat läge för att möjliggöra den nya bebyggelsen. Område där den nya stationen avses uppföras får beteckningen E för att säkra tekniska anläggningar. Byggnaden får uppföras med en totalhöjd med 3,5 meter.

## PLANENS GENOMFÖRANDE

### Organisatoriska åtgärder

#### Ansvarsfördelning

Byggherren kommer att ansvara för utbyggnaden av kvartersmark enligt planen. Uppsala kommun ansvarar för utbyggnad av allmän plats.

#### Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats inom området.

## **Avtal**

Planavtal finns mellan stadsbyggnadsförvaltningen och Uppsala kommun Skolfastigheter AB samt mellan stadsbyggnadsförvaltningen och Luthagens Strand AB.

## **Exploateringsavtal**

Ett exploateringsavtal ska upprättas och föreligga innan planen antas av kommunen.

Specifika delar i planen som har betydelse för genomförandet ska ingå i avtalet. De delar av Luthagen 50:1 som övergår till allmän plats och till kvartersmark överläts till kommunen respektive byggherren. De delar av kommunens mark, Luthagen 1:4 och Luthagen 1:28, som planläggs som kvartersmark överläts till byggherren. Byggherren ska bekosta de ombyggnader inom allmän plats som är en konsekvens av planen.

Kostnader för flytt av allmänna ledningar bekostas av byggherren.

## **Försäljningsavtal**

Kommunen ska försälja tomtmark inom planområdet till Uppsala kommun Skolfastigheter AB. I försäljningsavtalet regleras bl. a. kostnader för åtgärder på allmän plats.

## **Tekniska åtgärder**

### **Utredningar inför bygglovsprövning**

Byggherrarna bekostar de utredningar som är nödvändiga för bygglovsprövningen.

## **Buller**

Det finns möjlighet att anordna en gemensam uteplats på gårdarna som uppfyller riktvärdena högst 55 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå

De översta våningsplanen behöver delvis ha inglasade balkonger för att kunna nå målet 70 dBA maximal nivå för samtliga lägenheter.

Där de maximala bullernivåerna överskrider 70 dBA kommer fönster och fasader att utformas så att inomhuskraven i BBR uppfylls. Samtliga lägenheter är genomgående eller är vända mot bostadsgården.

## **Luftföroreningar, PM10 partiklar**

Den nya bebyggelsen påverkar inte luftkvaliteten negativt enligt luftkvalitetsutredningen.

## **Markföroreningar**

Påvisade föroreningar återfinns i fyllningen. Då halterna är marginellt över Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning görs bedömningen att det inte utgör någon risk för de människor som vistas på fastigheten. Dessutom finns asfalt ovan fyllningen i delar av området vilket minskar spridningen till människor via t ex damning.

I samband med nybyggnation på fastigheten, om markanvändningen kvarstår som känslig markanvändning, rekommenderas att en sanering utförs vid de borrhållningar där analysresultaten visar halter över riktvärdet för känslig markanvändning. Kostnader för sanering av förorenad mark belastar byggherren eller den verksamhetsutövare som orsakat den.

### **Masshantering**

Markföroreningar har hittats inom planområdet. Vid schaktning inom området ska massor från de översta lagren köras till särskild deponi.

### **Solstudie**

En solstudie har tagits fram och visar att den nya bebyggelsen inte påverkar sin omgivning negativt med skuggning. Delar allmän plats längs med å-rummet kommer att skuggas efter kl. 12.00 under vår, sommar och höst. Bostadsgårdarna ligger i väst/nordvästligt läge och får eftermiddagssol.

### **Byggskedet**

En riskanalys som omfattar besiktning av grannfastigheterna bör göras innan byggstart. Den bekostas av byggherren. Om riskanalysen påvisar risk för vibrationsstörningar ligger det i byggherrens eget intresse att vidta åtgärder mot byggrelaterade skador.

Faktorer som bedöms kunna påverkas av den nya bebyggelsen och bör bevakas under grundläggningsarbetet är:

- buller, främst vid pålning, spontning och i viss mån av transporter
- vibrationer, främst vid pålning
- jordrörelser, främst vid schakt och pålning
- lägsta dräneringsnivåer

### **Flora och fauna**

Vid utvecklingen av planområdet ska vattenområdet Fyriskan och den livsmiljö den bland annat utgör för fiskarten asp, hanteras med stor hänsyn och försiktighet. Aspen är skyddsvärd enligt EU:s vattendirektiv. Vid utvecklingen av det aktuella parkområdet utmed ån kan bryggor komma att anläggas för att skapa ett attraktivt parkstråk utmed ån. Även detta anläggningsarbete ska ske med stor hänsyn till vattenområdet.

Luthagsplanaden och Götgatan är kantade av trädalléer, dessa är skyddade av det generella biotopskyddet. Inför avverkning av dessa träd ska en ansökan om dispens från biotopskyddet beviljas av länsstyrelsen.

### **Översvämningar**

Planområdet ligger inom område med risk för översvämning. Under översvämningsnivå +8,4 meter får inga bostäder ligga. Marknivån inom planområdet ligger idag på mellan +8,1 till +8,6 meter.

### **Geoteknik**

Grundläggning av ny teknikbyggnad kan ske med hjälp av pålar slagna till fast botten. Om byggnaden utförs med lätt stomme och en jämn lastfördelning samt att mindre sättningar kan accepteras bedöms det finnas möjlighet att grundlägga direkt i mark utan pålar. Detta kräver dock en kontroll av lerans sättningsegenskaper samt byggnadens lastförutsättningar.

Bostäder i södra delen av fastigheten planeras att byggas med ett genomgående parkeringsgarage under hela bostadsdelen som dessutom sträcker sig långt utanför husen. Rekommendationen är att grundlägga alla delarna med kohesionspålar. När det gäller garagen är det stor lastskillnad där grundläggning ska ske för enbart garage kontra garage med bostadshus ovanför, vilket kommer att innebära en risk för ojämna sättningar om det inte går att lösa gränszonerna konstruktivt.

Det finns delar av Fyrisskolan som är grundlagda med träpålar vilket medför att schaktarbeten måste utföras så att det inte orsakar utdränering. Med tanke på avståndet till de aktuella byggnaderna bedöms dock risken vara relativt liten.

### **Skredrisk**

Alla byggnader längs Fyrisån har förutsatts vara pålade vilket innebär att någon tillskottslast från byggnad ej tillförs på markytan. Vid pålning längs Fyrisån måste dock risken för jordrörelser beaktas så att stabiliteten mot ån inte äventyras. Även uppfyllnader utmed Fyrisån kan leda till stabilitetsproblem. Detaljerade utredningar och beräkningar sker i projekteringskedet.

### **Arkeologi**

Byggherren bekostar de arkeologiska utredningar som är nödvändiga för ett genomförande av detaljplanen.

### **Ledningar**

Det kan finnas ytterligare, av plan- och byggnadsnämnden okända, ledningar som berörs av detaljplanen. Det åligger byggherren att undersöka om ytterligare ledningar finns.

Byggherren ska kontakta de berörda ledningsägarna i god tid. Utsättning av befintliga kablar ska begäras innan arbetena sätts igång. Befintliga anläggningar måste hållas tillgängliga för berörda ledningsägare under byggtiden.

Ledningsägare nedan har ledningar inom eller strax intill planområdet enligt svar inkomna 2014-10-29 via ledningskollen.se.

Inom planområdet:

- Borderlight, fiberoptikkabel
- Ip-Only
- Skanova, teleledningar
- Stokab
- Telia, nätstation med ledningsrätt
- Tele2, teleledningar
- Telenor, kabelteve och nät
- Uppsala Vatten och Avfall AB, dagvattenledning och spillvattenmagasin
- Vattenfall, el

Telia har idag en ledningsrätt för den telestation som ligger på kommunens mark, Luthagen 1:28. Telestationen kommer att behöva flyttas till fördel för den nya bebyggelsen. I detaljplanen finns ett område avsatt för teknisk anläggning, som säkrar uppförandet av en ny telestation. Den befintliga ledningsrätten kommer att behöva upphävas för att kunna genomföra detaljplanen. En ny ledningsrätt ska upprättas till Telias fördel på det nya E-området.

Vattenfall Eldistribution har en högspänningsledning, 10 kV, inom planområdet, denna behöver flyttas inför ett genomförande av detaljplanen. Ledningsflytten bekostas av byggherren. Vattenfall har även en ledning inom området som idag inte är drift, denna behöver tas bort vid en exploatering av området. Kostnader för borttagande av ledning som inte är i drift bekostas av Vattenfall.

I närhet till planområdet:

- Uppsala kommun, belysning och trafiksignaler
- Uppsala Vatten och Avfall AB, vatten och spillvatten
- Vattenfall, fjärrvärme

I närhet till planområdet har Uppsala Vatten och Avfall AB en större dagvattenledning som avvattnar stora delar av Luthagen med Fyrisån som recipient. Dagvattenledningen ligger under den södra delen av den nya planerade bebyggelsen.

En förstudie har gjorts som visar att det är möjligt att dra om denna ledning söder om Luthagsesplanaden under parkmark vidare ner mot Fyrisån. Flytt av denna ledning bekostas av byggherren, vilket regleras i exploateringsavtalet.

Uppsala Vatten och Avfall AB avser att förlägga en dagvattenledning i den nya lokalgatan och genom kvartersmarken norr om punkthuset ner mot Fyrisån. Där ledningen går över kvartersmark upprättas ett u-område.

#### *Spillvattenmagasin*

Inom planområdet har Uppsala Vatten och Avfall AB ett nyligen anlagt spillvattenmagasin, under mark på del av fastigheten Luthagen 50:1, detta säkras genom ett servitut. Uppsala Vatten har i och med servitutet rätt att tillträda servitutsområdet för tillsyn, reparation, ombyggnad och underhåll av spillvattenmagasinet med tillhörande ledningar och pumphuset. Markanvändning inom servitutsområdet begränsas då träd, lekplats, staket, byggnader eller likvärdigt ej får uppföras, då detta kan hindra åtkomsten av pumphuset och spillvattenmagasinet. I den nya detaljplanen avsätts ett E-område för den del som utgörs av spillvattenmagasinet samt tillhörande pumphus vilket medges en byggrätt för en byggnad med en höjd av 3,5 meter. Pumphuset kräver en skyddszon på 3 meter. Ett u-område upprättas på kvartersmark för att säkra ledningar till och från spillvattenmagasinet.

#### **Dagvatten**

Dagvatten från den nya bebyggelsen avses att fördröjas och renas lokalt inom planområdet på markerade ytor med bestämmelsen (n<sub>1</sub>) i plankartan. På kvartersmark fördröjs och renas dagvattnet i ett dagvattenmagasin samt med porösa jordar ovan parkeringsgarage. På allmän plats infiltreras dagvatten från gatan till ett makadammagasin under gatan och från gång- och cykelvägar till trädplanteringar och övriga grönytor inom området. Dagvattnet leds sedan vidare till det kommunala dagvattennätet för att slutligen nå recipienten Fyrisån.

#### **Brand**

Tillgängligheten till lägenheterna löses med angoring från Luthagsesplanaden och från parkstråket samt vid behov med trapphus med Tr2 lösning, brandsäkra trapphus. Brandpostnätet kommer att behöva förstärkas vid ett genomförande av detaljplanen.

### **Ekonomiska åtgärder**

#### **Planekonomi**

Planen bedöms vara ekonomiskt genomförbar.

#### **Ledningar**

Kostnaderna för flytt av ledningar och transformatorstation regleras av separat avtal mellan fastighetsägare och ledningsägare. Om det inte finns avtal är det byggherren som bekostar flytten.

### **Fastighetsrättsliga åtgärder**

Detaljplanen utgör underlag för de fastighetsrättsliga åtgärder som är en förutsättning för planens genomförande.

Marken kommer att delas in i ett antal fastigheter och byggas ut i etapper.

### *Spillvattenmagasin*

Inom planområdet har Uppsala Vatten och Avfall AB nyligen anlagt ett spillvattenmagasin som ligger på fastigheten Luthagen 50:1, detta magasin har säkrats genom ett servitut. I den nya detaljplanen skapas ett E-område för den del som utgör spillvattenmagasinet samt tillhörande pumphus vilket medges en byggrätt för teknisk anläggning med en höjd av 3,5 meter samt en byggrätt på 100 m<sup>2</sup>. Ett u-område upprättas på kvartersmark för att säkra ledningar till och från spillvattenmagasinet.

### *Ledningar*

Uppsala Vatten och Avfall AB avser att förlägga en dagvattenledning i den nya lokalgatan och genom kvartersmarken norr om punkthuset. Där ledningen går över kvartersmark upprättas ett u-område.

Telia har en ledningsrätt för den telestation som ligger på kommunens mark, Luthagen 1:28. Telestationen kommer att behöva flyttas till fördel för den nya bebyggelsen och den befintliga ledningsrätten behöver upphävas. Nytt läge för stationen föreslås i nära anslutning till det befintliga läget på allmän plats. Ett E-område säkras i plankartan den nya placeringen och en ny ledningsrätt ska upprättas till Telias fördel.

### *Dagvatten*

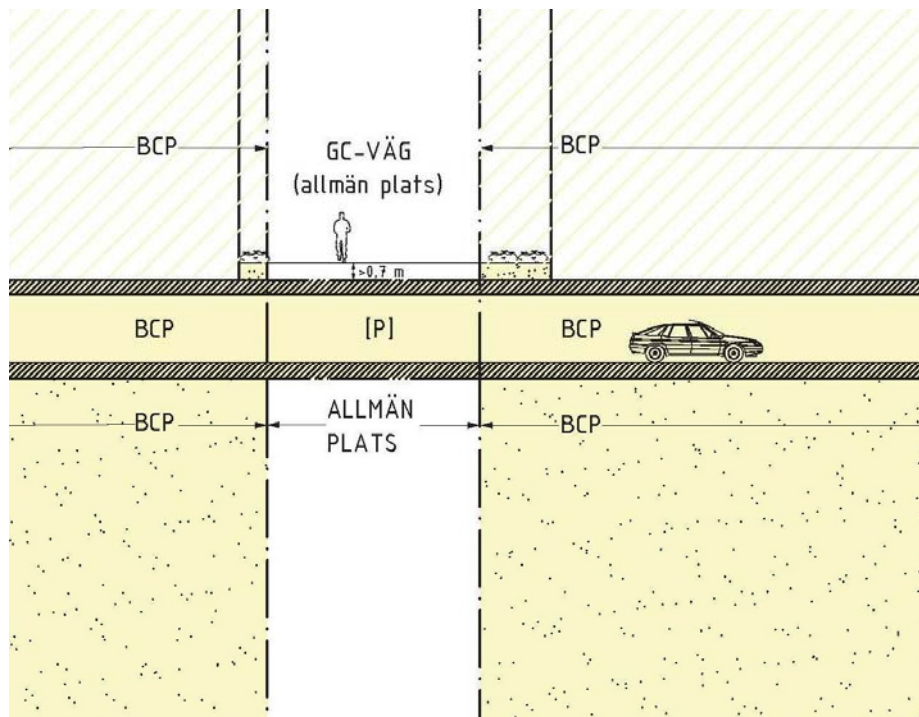
**g** *gemensamhetsanläggning*  
I plankartan utpekas ytor, n<sub>1</sub>, för dagvattenhantering, dessa föreslås ingå i en gemensamhetsanläggning för samtliga bostäder inom planområdet.

### *Tredimensionell fastighetsbildning*

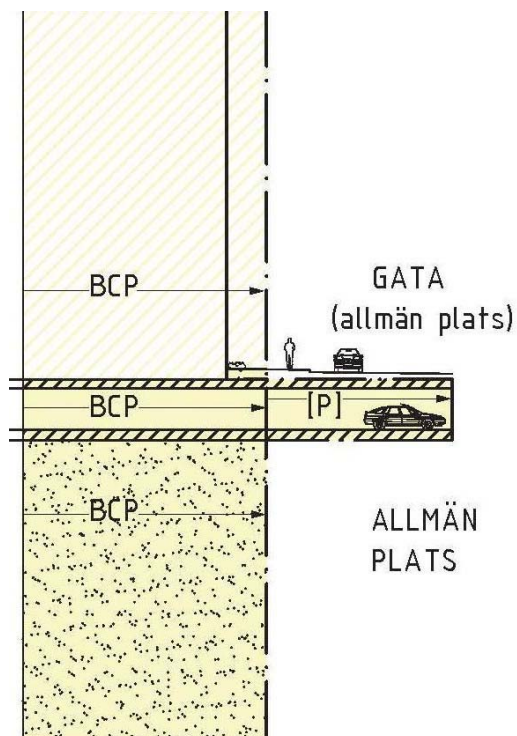
#### **PARK/GC-VÄG/GATA[P]**

*Park/ Gång- och cykelväg/Lokaltrafik. Parkeringsgarage för bostadsändamål tillåts under allmän plats.*

Parkeringsgarage för bostäderna får anordnas under allmän plats med användningen park (PARK), gata (GATA) och gång- och cykelväg (GC-VÄG) där man väljer att bygga ett underjordiskt garage under kvarteren till fördel för den nya bostadsbebyggelsen. Planen medger användningen [P], parkering till bostäder under allmän plats. Kvartersmarken kommer att avgränsas i höjdded mot allmän plats genom tredimensionell fastighetsbildning. För delar av parkeringsgaraget under allmän plats bildas då ett tredimensionellt fastighetsutrymme som begränsas till ett djup om cirka 4 meter. Om pålning som sträcker sig djupare än dessa 4 meter blir aktuellt kan detta behöva lösas genom servitut.



*Illustration över hur sektionen ser ut där gc-väg, allmän plats, ligger ovan parkeringsgarage för bostadsändamål, Archus.*



*Illustration över hur sektionen ser ut där gatumark, allmän plats ligger ovan parkeringsgarage för bostadsändamål, Archus.*



## Konsekvenser för fastigheter inom planområdet

Detaljplanen innebär i den södra delen att fastigheten Luthagen 50:1 avstår cirka 5 070 kvm till kvartersmark för uppförande av bostäder och centrumändamål (BC), cirka 1 650 kvm till allmän plats gata (GATA), cirka 340 kvm till allmän plats park (PARK) och cirka 230 kvm gång- och cykel (GC-VÄG). Fastigheten Luthagen 1:28 avstår cirka 860 kvm till kvartersmark för uppförande av bostäder och centrumändamål (BC).

Detaljplanen innebär i den norra delen av planområdet att Luthagen 50:1 avstår cirka 240 kvm till allmän plats gata med möjlighet att uppföra en återvinningstation (GATA åvs), cirka 30 kvm till allmän plats park (PARK). Fastigheten Luthagen 1:4 avstår cirka 70 kvm till allmän plats gata (GATA).

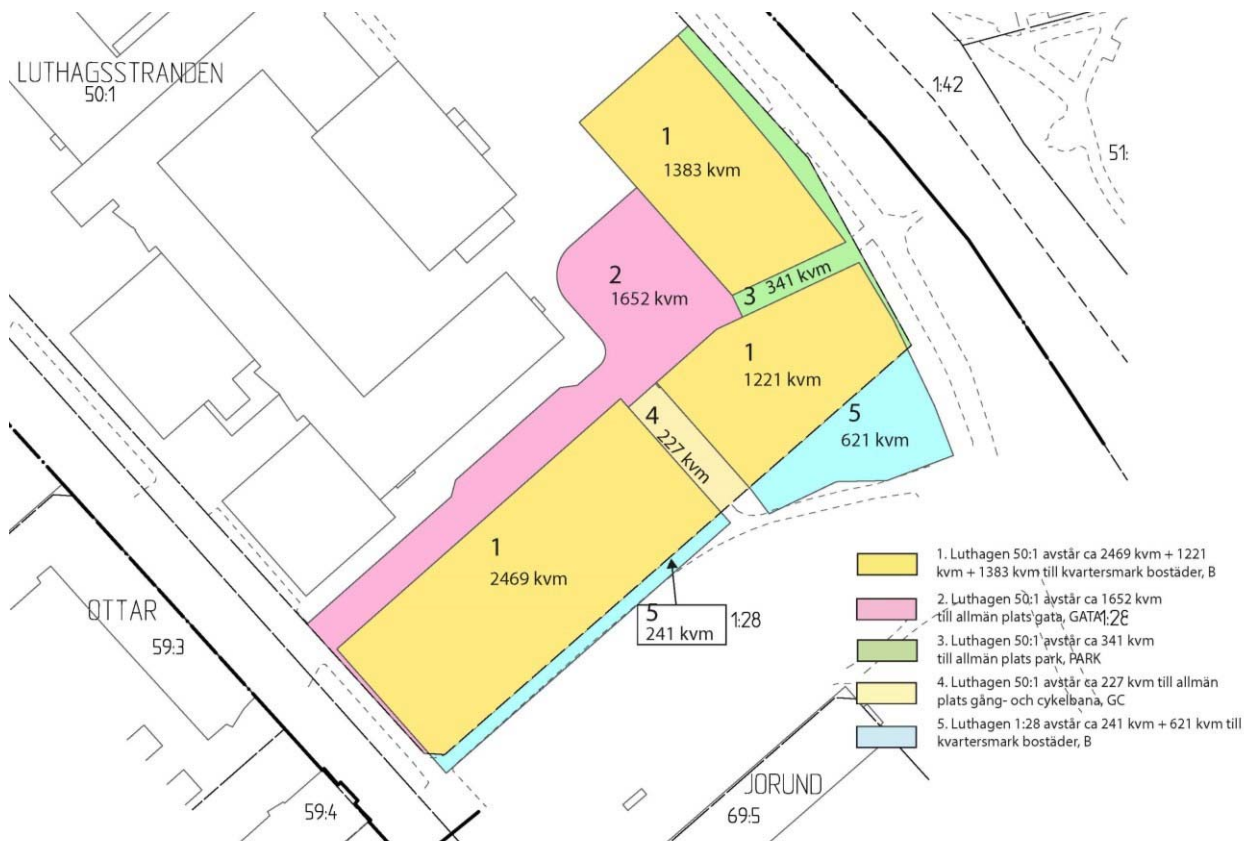


Illustration som visar konsekvenserna för fastigheterna inom planområdets sydöstra del, Archus.



Illustration som visar konsekvenserna för fastigheterna inom planområdets nordvästra del, Archus.

## PLANENS KONSEKVENSER

### Nollalternativ

Nollalternativet innebär att kvarteret Luthagsstranden fortsatt inrymmer skolverksamhet med omkringliggande ytor som parkering och idrottsytor. Kvarteret är befolkat dagtid under skolterminstid vilket medför att det kvällstid och under lov är relativt få människor i rörelse i området. Stadsbilden i detta avsnitt av Luthagesplanaden kvarstår med byggnader som är långt indragna från gaturummet med stora parkeringsytor närmast gatan.

### Miljöaspekter

#### Stadsbild

Detaljplanen innebär att mark som idag tillhör skolan och utgörs av parkeringsplatser, en teknikhall samt gräsmatta som delvis tillhör Uppsala kommun tas i anspråk för ny bebyggelse. Stadsbilden bedöms påverkas positivt av detaljplanen och stämmer överens med översiktsplanen där planområdet ingår i stadsväven där bebyggelsekompletteringar förväntas ske.

Luthagesplanaden kantas idag av bostadsbebyggelse med undantag vid planområdet. Den nya bebyggelsen förväntas skapa ett sammanhållet gaturum och skapar möjlighet för centrumverksamheter i bottenvåningarna vilket kan bidra till ett ökat stadsliv i området.

#### Kulturmiljö

Föreslagen detaljplan bedöms inte skymma något viktigt kulturhistoriskt värde eller kulturhistorisk vy mot domkyrkan eller slottet.

### **Naturmiljö**

Ett genomförande av detaljplanen kan komma att påverka naturmiljön utmed åstråket. Något av de stora träden som står längs med Götgatan och något enstaka träd vid Luthagsplanaden kan eventuellt behöva tas ner för att möjliggöra infarter till skolan och uppförande av en ny telestation. Dessa träd är skyddade av det generella biotopskyddet och innan avverkning av dessa behöver en ansökan om dispens från biotopskyddet beviljas av länsstyrelsen.

### **Rekreation och friluftsliv**

Planområdet ingår som en del av åstråket vilket utgör ett blågrönt rekreativstråk i den centrala staden. Det är många som promenerar, springer och vistas längs med Fyrisån, detta motiverar att den aktuella sträckan öppnas upp och görs mer tillgänglig. Med den nya föreslagna passagen under järnvägsbron, norrut mot kvarteret Fyrisvallen, kan åstråket länkas ihop, vilket skapar bättre förutsättningar att röra sig längs Fyrisåns båda sidor.

### **Mark och vatten**

Det förekommer markföroreningar inom planområdet som kan behöva tas bort inför en byggnation av området.

Detaljplanen medger byggnation av ytor som dels utgörs av hårdgjord parkeringsyta, dels av en gräsyta närmast Luthagsleden. Detta innebär att en viss minskning av infiltration av dagvatten blir följden i och med ett genomförande av detaljplanen. Dagvattenhantering inom kvarteret kan delvis hanteras lokalt, renas och fördröjas, men behöver avledas till kommunens dagvattennät för att sedan nå recipienten Fyrisån. Då parkeringsytan minskar och de nya parkeringarna till största delen förläggs under mark bedöms detta leda till en positiv påverkan av dagvattnet från området. Ett genomförande av detaljplanen kommer inte att leda till en ökad belastning på recipienten Fyrisån och därför inte hindra att Fyrisån uppnår eller uppfyller miljö kvalitetskraven för 2015 respektive 2021, se även under rubriken *"Miljö kvalitetsnormer för vatten"*.

Planområdet ligger inom den yttre skyddszonen för grundvattentäkt. Det krävs dispens från länsstyrelsen för att frångå de skyddsföreskrifter som finns för området. Detaljplanen innebär inte någon negativ påverkan på grundvattentäkten, då förordnandet följs.

### **Resurshushållning**

Detaljplanen bedöms ha liten inverkan på användandet av naturresurser. Bebyggelsen inom planområdet kommer att alstra avfall, vilket är en följd av all bostadsbebyggelse. Då bebyggelse-tillskottet i detta fall består av bostäder och lokaler för verksamheter bedöms inte miljöbelastningen bli stor. Tillkommande bebyggelse sker centralt i staden där det finns befintlig infrastruktur som vatten och avlopp, gator samt kollektivtrafik.

### **Hälsa och säkerhet**

Detaljplanen bedöms inte påverka omgivningarna med buller eller luftföroreningar. Då planområdet ligger centralt i staden kan de boende förväntas i första hand gå, cykla och åka kollektivtrafik. Trafikbelastningen till och från planområdet förväntas då bli marginell.

Planområdet ligger inom översvämningssområde, och säkerhetsåtgärder ska vidtagas vid byggnation av området. Planen reglerar höjd för färdigt golv för bostäderna samt reglerar anordnande av elanläggningar inom kvarteret.

## **Sociala aspekter**

### **Trygghet och säkerhet**

Levande bottenvåningar eftersträvas i innerstaden som ett sätt att skapa ökad hållbarhet. Blandade funktioner gör staden levande under en större del av dygnet och uppmuntrar till möten. En utveckling av gång- och cykelstråket längs med Fyrisån skapar möjlighet för fler människor att röra sig längs med ån, vilket gör att stråket kan upplevas som säkrare. Den föreslagna bebyggelsen ger förutsättningar för att uppleva både åstråket och skolans idrottsytor som tryggare att vistas på alla tider på dygnet.

Fler människor förväntas röra sig längs med Luthagsleden och längs med Fyrisån i och med den nya bebyggelsen. Detta skapar en känsla av trygghet.

Vid den befintliga gång- och cykeltunneln under Luthagsplanaden bidrar den nya bebyggelsen med en ökad känsla av att vara sedd, och platsen kommer att bli mer upplyst, vilket kan öka känslan av trygghet.

### **Tillgänglighet**

Planområdet ligger i direkt anslutning till kollektivtrafik och nära gång- och cykelstråk längs Fyrisån. Samtliga lägenheter inom planområdet får tillgång till hiss.

### **Barnperspektiv**

Bostadsgårdarnas utformning möjliggör utevistelse för barn i ett skyddat läge. I bottenvåningen på en av byggnaderna (BS) kommer det att finnas möjlighet att anordna förskola för två avdelningar. Det finns även skolor på gångavstånd från den nya planerade bebyggelsen. Den nya bebyggelsen ligger i direkt anslutning till årummet, som utgör ett rekreativstråk för alla åldrar, och Fyrissskolan där det på kvällar och helger kan finnas möjlighet att nyttja skolans friytor i vissutsträckning.

### **Mötesplatser och stadsliv**

Åstråket utgör idag ett blågrönt rekreativstråk som i och med aktuellt projekt avses göras mer tillgängligt för stadens invånare. Avsikten är att i detta avsnitt anordna fler sittplatser och göra engallring av vegetationen längs ån för att få bättre vattenkontakt. Om den föreslagna uppgraderingen av passagen under järnvägsbron genomförs förväntas denna länka samman å-stråket och även förbättra möjligheterna att röra sig runt ån.

Den nya bebyggelsen skapar möjlighet för verksamhetslokaler i bottenvåningarna vilket kan förväntas öka förutsättningarna för ett rikare stadsliv i området.

## **PLANENS FÖRENLIGHET MED ÖVERSIKTSPLAN OCH MILJÖBALKEN**

### **Översiktsplan**

Detaljplanen överensstämmer med översiktsplanens intentioner. I översiktsplanen ingår planområdet i innerstaden som ska kunna expandera så att fler verksamheter och boende kan få plats med bibehållen tydlig karaktär. I befintlig innerstad sker det genom bebyggelsestillskott som stärker stadsliv och tillskapar verksamhetsutrymme. Målet att få plats med fler bostäder ska upprätthållas utom där det av t ex miljöskäl inte är möjligt. Planområdet ligger längs med ett av stomlinjestråken för kollektivtrafik.

I innerstadsområden efterfrågas i allt högre grad verksamhetslokaler. Med ett tydligt krav på verksamheter av skilda slag i bottenvåningarna stärks innerstadskaraktären. Gaturummen som inte utgörs av huvudgator ska successivt byggas om med stadsmässiga mått och kvaliteter och med inslag av trädplantering där detta passar.

## Miljöbalken

Detaljplanen bedöms vara i överensstämmelse med miljöbalken 3 kap 1 § avseende markanvändningens lämplighet med hänsyn till beskaffenhet och läge, föreliggande behov och en från allmän synpunkt god hushållning.

Detaljplanen berör riksintressen inom området, då det ligger inom riksintresset för kulturmiljövården *Uppsala stad*. Detaljplanen innebär ingen negativ påverkan på riksintresset och planen bedöms därmed vara förenlig med miljöbalkens kapitel 3.

Detaljplanen berör miljökvalitetsnormerna enligt miljöbalkens kapitel 5, då miljökvalitetsnormer finns för Fyrisån och grundvattenförekomsten Uppsala–Vattholmaåsen. Dagvatten från planområdet avses renas och fördröjas innan det går ut i Fyrisån. Dagvatten från planområdet bedöms inte öka risken för att Fyrisån inte kan uppfylla miljökvalitetsnormen till utsatt målar. Detaljplanen bedöms därmed vara förenlig med miljöbalkens kapitel 5. Ett genomförande av detaljplanen kommer inte att påverka grundvattenförekomsten Uppsala–Vattholmaåsen negativt.

Detaljplanen berör miljöbalkens kapitel 7. Planområdet ligger i anslutning till Fyrisån och här gäller 100 meter strandskydd enligt miljöbalkens 7 kap. 13–17§ inom större delen av planområdet. Intresset att ta det aktuella planområdet i anspråk bedöms väga tyngre än strandskyddsintresset. Detaljplanen utgör ett betydelsefullt tillskott av bostäder i ett centralt läge i staden. Områden i innerstaden ska utvecklas till att få en tydligare innerstadskarakter med handels- och andra besöksfunktioner.

Stadsbyggnadsförvaltningen

Uppsala 2018-10-05

Torsten Livion  
Detaljplanechef

Sofie Güler Rosell  
Planarkitekt

Beslutad av plan- och byggnadsnämnden för:

- samråd
- granskning

2015-08-27

2016-08-25

Antagen av plan- och byggnadsnämnden:  
Laga Kraft:

2017-11-23

2018-10-05