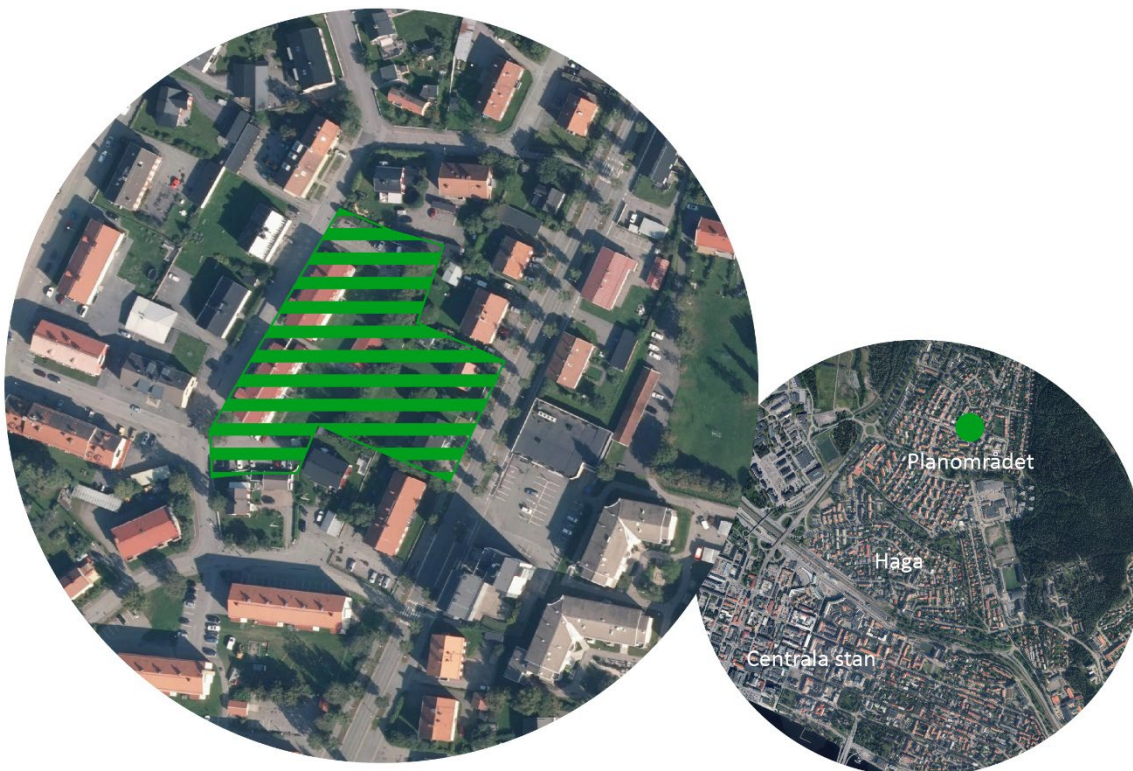


## Detaljplan för fastigheten Mulbetet 21 m.fl. inom Haga/Sandbacka i Umeå kommun, Västerbottens län

---



### Planbeskrivning – granskningshandling

Oktober 2025

Diarienummer: BN-2023/00624

|                                                                                         |                                              |                 |                    |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|
| <b>Gällande lagstiftning:</b><br>PBL 2010:900<br>BFS 2020:5<br>BFS 2020:6<br>BFS 2020:8 | <b>Planbesked:</b><br>BN § 341<br>2016-11-17 | <b>Antagen:</b> | <b>Laga kraft:</b> | <b>Aktnummer:</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|

# Innehållsförteckning

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Detaljplaneprocessen .....                              | 1  |
| Om detaljplaner .....                                   | 1  |
| Standardförfarande .....                                | 1  |
| Planens syfte .....                                     | 2  |
| Beskrivning av detaljplanen .....                       | 2  |
| Plandata .....                                          | 2  |
| Planens huvuddrag .....                                 | 3  |
| Planförfarande .....                                    | 3  |
| Planhandlingar .....                                    | 3  |
| Motiv till detaljplanens regleringar .....              | 4  |
| Kvartersmark .....                                      | 4  |
| Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden ..... | 5  |
| Kommunala ställningstaganden .....                      | 5  |
| Ställningstaganden enligt miljöbalken .....             | 9  |
| Riksintressen .....                                     | 9  |
| Miljökvalitetsnormer .....                              | 10 |
| Andra särskilda områdesskydd .....                      | 12 |
| Planeringsförutsättningar .....                         | 12 |
| Stads- och landskapsbild .....                          | 12 |
| Service .....                                           | 16 |
| Kulturmiljö .....                                       | 16 |
| Grönstruktur och rekreation .....                       | 18 |
| Social miljö .....                                      | 19 |
| Kommunikationer .....                                   | 21 |
| Geotekniska förhållanden .....                          | 23 |
| Teknisk försörjning .....                               | 24 |
| Hälsa och säkerhet .....                                | 26 |
| Förändringar och konsekvenser .....                     | 30 |
| Mark- och vattenanvändning .....                        | 30 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Stads- och landskapsbild .....    | 30 |
| Service .....                     | 35 |
| Kulturmiljö .....                 | 36 |
| Grönstruktur och rekreation ..... | 36 |
| Social miljö .....                | 37 |
| Kommunikationer .....             | 40 |
| Geotekniska förhållanden .....    | 43 |
| Teknisk försörjning.....          | 43 |
| Hälsa och säkerhet .....          | 45 |
| Genomförandefrågor.....           | 48 |
| Organisatoriska frågor .....      | 49 |
| Fastighetsrättsliga frågor .....  | 49 |
| Tekniska frågor.....              | 52 |
| Ekonomiska frågor .....           | 52 |
| Upplysningar.....                 | 53 |
| Samrådskrets .....                | 54 |
| Medverkande .....                 | 54 |
| Källor.....                       | 54 |

# Detaljplaneprocessen

## Om detaljplaner

En detaljplan reglerar hur mark och vattenområden får användas och hur bebyggelse och byggnadsverk får se ut. Detaljplanen reglerar rättigheter och skyldigheter. Plankartan är bindande vid prövning av exempelvis bygglov. Planbeskrivningen beskriver detaljplanens syfte och hur plankartan ska tolkas.

Under arbetet med detaljplanen tar kommunen ställning till hur marken får användas, utifrån en avvägning av allmänna och enskilda intressen. En detaljplan kan handläggas med ett, standardförfarande, begränsat standardförfarande eller utökat förfarande. Denna detaljplan handläggs med ett standardförfarande, processen beskrivs nedan.



Figur 1. Detaljplaneprocessen, standardförfarande.

## Standardförfarande

### Samråd

Samråd av planförslaget sker med Länsstyrelsen, Lantmäteriet, kända sakägare och andra berörda. Syftet med samrådet är att samla in information och synpunkter, förankra förslaget och få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt. De skriftliga synpunkter som inkommit under samrådstiden redovisas och bemöts i en samrådsredogörelse. Därefter justeras förslaget utifrån inkomna synpunkter.

### Granskning

Planförslaget ska därefter tillgängliggöras för granskning i minst två veckor. Granskningen är ytterligare ett tillfälle att lämna synpunkter på planförslaget.

### Antagande

Detaljplanen antas genom ett politiskt beslut av Byggnadsnämnden eller Kommunfullmäktige.

### Laga kraft

Om detaljplanen inte överklagas får beslutet att anta detaljplanen laga kraft, vilket innebär att detaljplanen får rättsverkan. Därefter kan genomförandet av detaljplanen påbörjas.

## Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för en förtätning med bostäder med inslag av centrumverksamhet. Planen ska stärka den nod av centrum och handel som planområdet utgör en del av och bidra till ett levande gaturum. Vidare är syftet att säkerställa tillräcklig friyta genom att tillkommande bilparkeringar förläggs under mark med undantag för del av förgårdsmark mot Östra Kyrkogatan. Tillkommande bebyggelse ska anpassas till den bebyggelseutformning som råder längs Östra Kyrkogatan i planområdets direkta närhet.

## Beskrivning av detaljplanen

Under detta avsnitt beskrivs detaljplanen mer översiktligt. Här redovisas detaljplanens huvuddrag såsom användning, lägesbestämning, huvudmannaskap och genomförandetid. Mer ingående information finns under avsnitten *“Planeringsförutsättningar”* och *“Förändringar och konsekvenser”*.

## Plandata

Stadsdel: Haga/Sandbacka.

Planområdets area: cirka 6 600 m<sup>2</sup>

Avstånd till Rådhusorget: 1,8 km

Markägoförhållanden: Privat ägo



Figur 2. Planområdets läge i förhållande till Umeå centrum.

## Planens huvuddrag

Området är beläget centralt i Umeå. Detaljplanen möjliggör för en förtätning och att platsens funktion som servicenod i stadsdelen förstärks. Tillsammans med befintliga verksamheter på östra sidan av Östra Kyrkogatan kan mer liv och rörelse skapas, detta i enlighet med ambitionerna i den fördjupade översiktsplanen för de centrala stadsdelarna.

Detaljplanen möjliggör för flerbostadshus längs Östra Kyrkogatan. På innergården, centralt i planområdet möjliggör detaljplanen för flerbostadshus, radhus eller en kombination av de båda. Mot Krokvägen bekräftar detaljplanen de befintliga flerbostadshusen. Totalt ger detaljplanen möjlighet att bygga cirka 120 nya bostäder inom planområdet.

Byggnadernas höjder kommer att variera mellan cirka tre och nio våningar ovan mark. Centrumverksamhet möjliggörs i markplan och källarplan i den del som vetter mot Östra Kyrkogatan.

Detaljplanens genomförande förutsätter att det anläggs ett underjordiskt garage. Detta minimerar antalet markparkeringar och ger förutsättningar för tillräcklig friyta inom planområdet för de boende.

### Allmän platsmark

Planförslaget reglerar ingen allmän platsmark. I anslutning till planområdet finns Östra Kyrkogatan och Krokvägen som är allmän gatumark och påverkas av planförslaget.

### Kvartersmark

Detaljplanen möjliggör för bostadsändamål mot Östra Kyrkogatan och Krokvägen. Mot Östra Kyrkogatan reglerar detaljplanen att centrumverksamhet ska finnas i en del av markplan. I resterande del av markplan mot Östra Kyrkogatan ges möjlighet till såväl bostäder som centrumändamål. Centralt i planområdet möjliggör detaljplanen för bostäder.

### Genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från den dag planen får laga kraft. Bedömningen är att genomförandetiden är lämplig utifrån planområdets syfte och avgränsning.

## Planförfarande

Aktuell detaljplan handläggs med standardförfarande eftersom förslaget till detaljplan är förenligt med översiktsplanen och Länsstyrelsens granskningsyttrande, inte är av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse. Detaljplanens genomförande kan heller inte antas medföra en betydande miljöpåverkan.

## Planhandlingar

- Plankarta
- Planbeskrivning

## Underlag

- Undersökning av betydande miljöpåverkan, maj 2023
- Trafikbulerutredning, april 2024
- Dagvattenutredning, juni 2024
- Samrådsredogörelse, oktober 2025
- Grundkarta, september 2025
- Fastighetsförteckning, september 2025

## Motiv till detaljplanens regleringar

### Kvartersmark

Kvartersmark är mark som i detaljplan är avsedd för bebyggelse för enskilt ändamål eller allmänna verksamheter. Kommunen ska alltid ange användningen av kvartersmark.

Användning av kvartersmark kan till exempel vara bostäder, detaljhandel eller industri.

Nedan redogörs motiven till regleringen av kvartersmark i aktuell detaljplan.

### Användningsbestämmelser för kvartersmark

#### [B] Bostäder

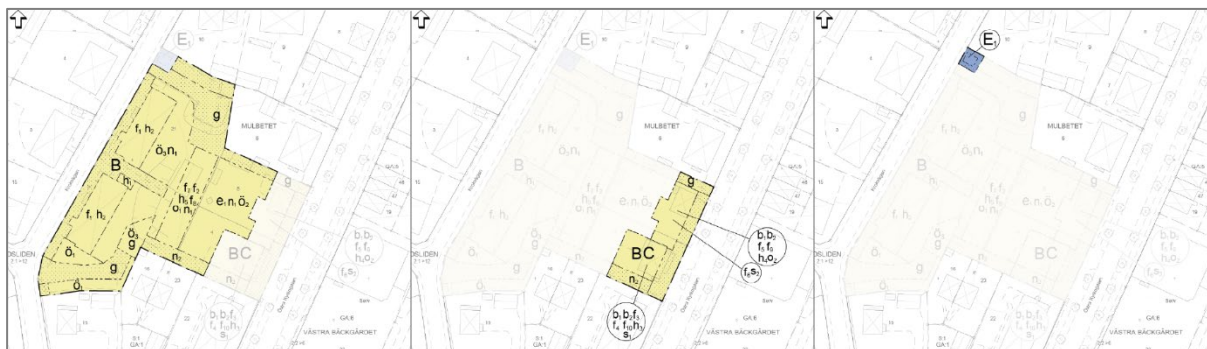
Bestämmelsen grundar sig i den inriktning som beskrivs i översiktsplanen om att Umeås tillväxt så långt det är möjligt bör samlas inom en femkilometersradie från stadskärnan eller universitetsområdet. Vidare grundar sig bestämmelsen i riktlinjer som presenteras i *Fördjupning för Umeå* om att förtäta i befintliga miljöer och stärka kvartersstrukturen. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 5 p. PBL.

#### [C] Centrum

Bestämmelsen grundar sig i den strävan mot en tät kompakt och funktionsblandad stad med korta geografiska avstånd som beskrivs i den fördjupade översiktsplanen. Regleringen möjliggör för en blandning av bostäder och centrumskapande verksamheter. Planområdets östra del utgör en del av en servicenod i stadsdelen, i området finns livsmedel, gym och restaurang. Bestämmelsen syftar till att stärka platsens funktion som servicenod. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 3 p. PBL.

#### [E<sub>1</sub>] Transformatorstation

Möjliggör för transformatorstation och andra liknande funktioner. En transformatorstation bedöms behövas för eldistributionen i området. Längre in på fastigheten finns en befintlig station som är tänkt att ersättas. För att ge ledningsägaren enklare åtkomst till transformatorstationen regleras användningen inom ett egenskapsområde som ligger i anslutning till allmän plats. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 3 p. PBL.



Figur 3. Områden med användningen Bostäder [B] (t.v.), användningarna Bostäder och Centrum [BC] (i mitten) respektive Transformatorstation [E] (t.h.).

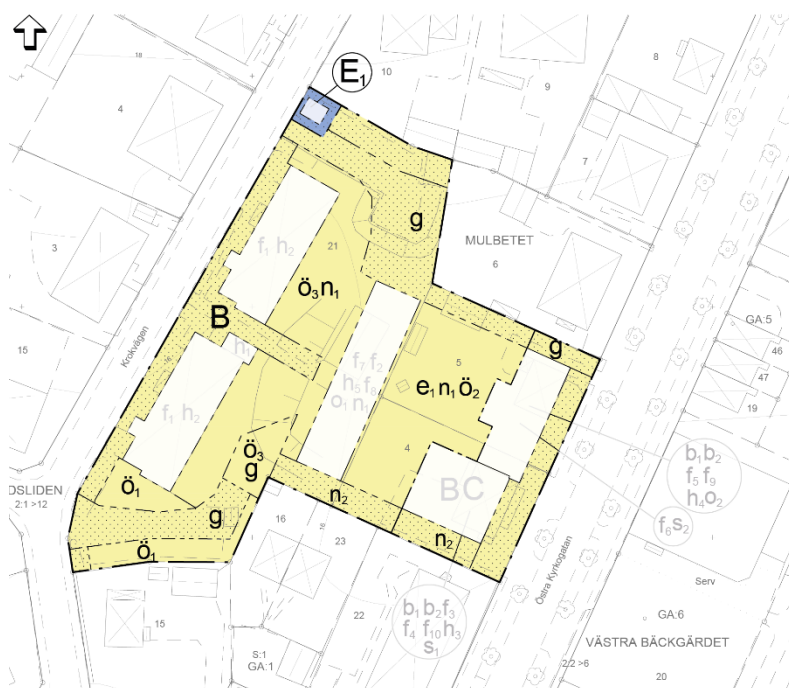
## Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

### Begränsning av markens utnyttjande

- |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prickmark</b>       | <p><b>Marken får inte förseres med byggnad</b></p> <p>Bestämmelsen har olika motiv för olika områden. Mot Östra Kyrkogatan syftar bestämmelsen till att säkerställa möjligheten för tillkommande verksamheters behov av parkeringar på förgårdsmark samt att inrymma relevanta tekniska funktioner, här kan även andra funktioner så som komplement till centrumfunktioner i form av uteservering eller motsvarande inrymmas. Vidare syftar bestämmelsen till att säkerställa att byggnader förläggs i samma linje som andra byggnader längs Östra Kyrkogatan. I den sydöstra delen av planområdet är förgårdsmarken något bredare för att, genom en mer indragen placering, göra den högre byggnaden mindre framträdande i gaturummet. Vid Krokvägen bekräftar bestämmelsen befintlig struktur med förgårdsmark och möjliggör att den kan förseres med trappor, cykelparkeringar och andra funktioner som behövs för husets funktion. Mot norr och söder skapas ett byggnadsfritt avstånd till grannfastigheterna, dels som ett respektavstånd, dels för att det ska vara möjligt att underhålla de egna byggnaderna från egen fastighet. Regleringarna sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.</p> |
| <b>[Ö<sub>1</sub>]</b> | <p><b>Marken får endast förseres med komplementbyggnad samt andra anläggningar än byggnader</b></p> <p>Bestämmelsen syftar till att avsätta yta för komplementbyggnad i form av exempelvis förråd eller liknande. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. och 2 kap. 3 § 2 p. PBL.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>[Ö<sub>2</sub>]</b> | <p><b>Marken får endast förseres med komplementbyggnad och andra anläggningar än byggnader ovan mark samt byggnad under mark</b></p> <p>Bestämmelsen syftar till att avsätta yta för komplementbyggnad i form av exempelvis miljöhus samt andra anläggningar än byggnader ovan mark samtidigt som garage eller byggnad med annan funktion uppförs under mark. Vidare syftar bestämmelsen till att säkerställa att en sammanhängande friyta kan anordnas. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. och 2 kap. 3 § 2 p. PBL.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**[Ö<sub>3</sub>] Marken får endast förses med komplementbyggnad, tak över garagedfart, skärmtak, andra anläggningar än byggnader samt byggnad under mark**

Bestämmelsen syftar till att ge en viss flexibilitet inför eventuella behov av markåtgärder som krävs för att möjliggöra underjordiskt garage samt andra funktioner som kan behövas för bostädernas funktion. Vidare syftar bestämmelsen till att säkerställa att en sammanhängande friyta kan anordnas. Regleringen syftar även till att följa omgivande bebyggelsestruktur med bebyggelse mot gata och bostadsgårdar inne i kvarteret. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. och 2 kap. 3 § 2 p. PBL.



Figur 4. Områden med begränsningar av markens utnyttjande [prickmark][ö<sub>#</sub>].

### Byggnaders användning

**[s<sub>1</sub>] Minst 120 kvadratmeter av markplan ska ha en centrumanvändning som vetter mot Östra Kyrkogatan**

Bestämmelsen säkerställer en blandning av centrumanvändning och bostäder. Bestämmelsen motiveras av att en del av detaljplanens syfte är att stärka den nod av centrum och handel som planområdet är en del av och är i linje med den fördjupade översiktsplanens strävan mot en funktionsblandad stad. Utrymmet skulle exempelvis kunna användas för butik- eller restaurangverksamhet. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 2 p. och 2 kap. 3 § 3 p. PBL.

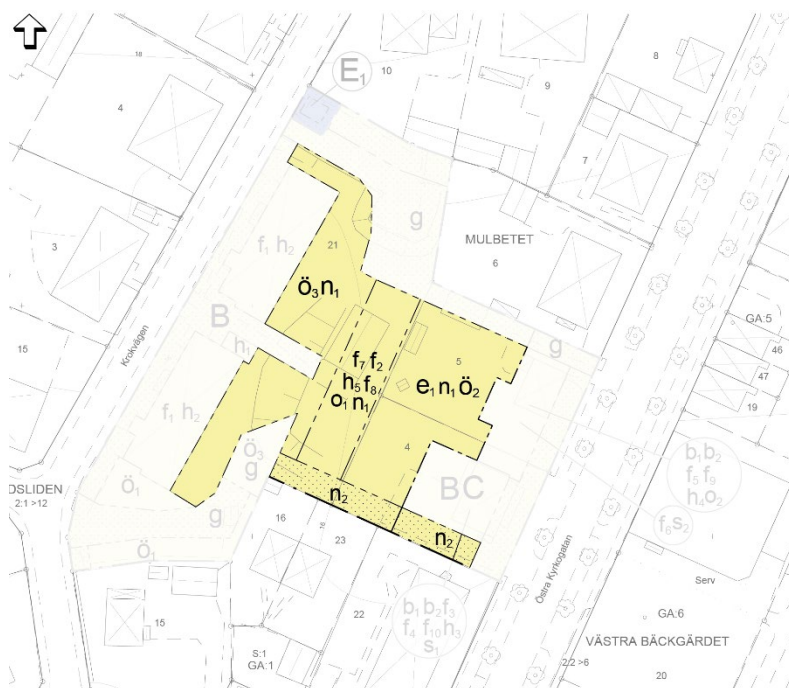
**[s<sub>2</sub>] Centrum tillåts endast i källarplan och i markplan (Begränsas av användningsgräns)**

Bestämmelsen begränsar centrumanvändningens utbredning för att säkerställa att det tillskapas nya bostäder inom planområdet. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. och 2 kap. 3 § 5 p. PBL.

## **Höjd på byggnadsverk**

- [h<sub>1</sub>] Högsta nockhöjd är 4 meter**  
Höjdbestämmelsen bekräftar befintliga förhållanden för en komplementbyggnad. Höjden utgör en anpassning till omgivningen sett till dess tilltänkta användning och underordnar sig tydligt huvudbyggnaden. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 6 § 1 p. PBL.
- [h<sub>2</sub>] Högsta nockhöjd är 14 meter**  
Höjdbestämmelsen bekräftar befintliga förhållanden för de två flerbostadshus som finns på fastigheten idag. Höjden utgör en anpassning till omgivande bebyggelse och stadsbilden. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 6 § 1 p. PBL.
- [h<sub>3</sub>] Högsta nockhöjd är 46 meter över angivet nollplan**  
Höjdbestämmelsen reglerar högsta tillåtna nockhöjd över nollnivån i RH 2000. Inom egenskapsområdet är den nuvarande marknivån drygt 16 meter över nollplanet. Bestämmelsen syftar till att säkerställa maximala höjder för bebyggelse sett till påverkan på omgivningen i form av skuggning och stadsbild. Höjden motiveras för att markera platsen som en lokal servicenod och spegla den höga byggnad som finns på motsatt sida av Östra Kyrkogatan. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 6 § 1 p. PBL.
- [h<sub>4</sub>] Högsta nockhöjd är 33.3 meter över angivet nollplan**  
Höjdbestämmelsen reglerar högsta tillåtna nockhöjd över nollnivån i RH 2000. Inom egenskapsområdet är den nuvarande marknivån drygt 16 meter över nollplanet. Bestämmelsen syftar till att säkerställa maximala höjder för bebyggelse sett till påverkan på omgivningen i form av skuggning och stadsbild, samt att samspela med byggnad på motsatt sida av Östra Kyrkogatan. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 6 § 1 p. PBL.
- [h<sub>5</sub>] Högsta nockhöjd är 27.5 meter över angivet nollplan**  
Höjdbestämmelsen reglerar högsta tillåtna nockhöjd över nollnivån i RH 2000. Inom egenskapsområdet är den nuvarande marknivån drygt 16 meter över nollplanet. Höjden utgör en anpassning till omgivande bebyggelse. Bestämmelsen säkerställer att gårdsbebyggelsen tydligt underordnar sig byggnaderna som vetter mot Östra Kyrkogatan. Bestämmelsen säkerställer också ett visst ljusinsläpp på gården öster om byggrätten. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 6 § 1 p. PBL.



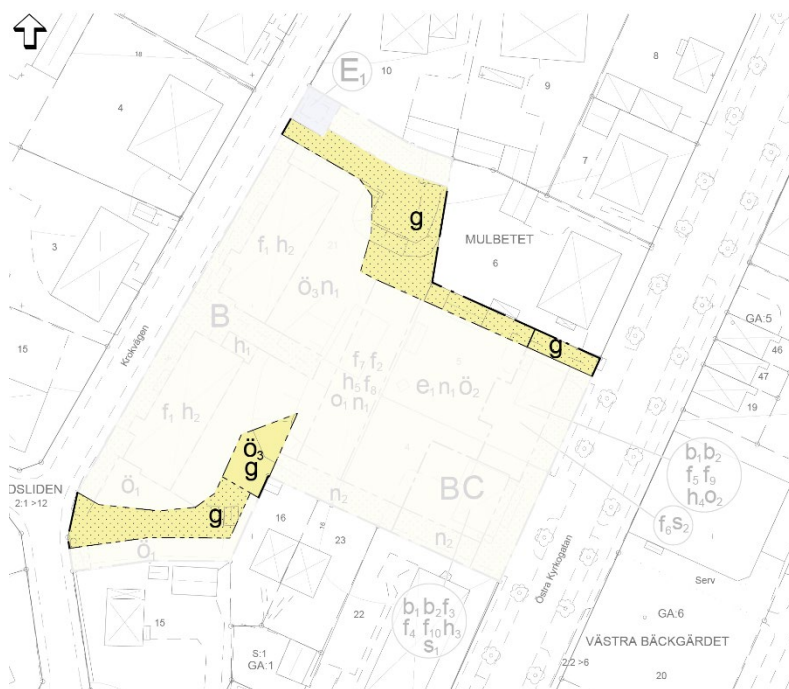


Figur 6. Områden med regleringar av markens anordnande [n#]

### Markreservat för gemensamhetsanläggningar

#### [g] Markreservat för gemensamhetsanläggning

Bestämmelsen motiveras av behovet av att säkra mark på fastigheten Mulbetet 21 för angöring och avfallshantering som krävs för att göra Mulbetet 4 och 5 lämpliga för den bebyggelse som möjliggörs genom detaljplanen. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.



Figur 7. Områden med markreservat för gemensamhetsanläggning [g].

## **Takvinkel**

### **[o<sub>1</sub>] Minsta takvinkel är 10 grader**

Bestämmelsen motiveras av behovet av att få ner takets höjd vid fasadliv något i syfte att säkerställa insläpp av dagsljus till innergård. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.

### **[o<sub>2</sub>] Minsta takvinkel är 25 grader**

Angiven takvinkel säkerställer en lutning som samspelar med den övriga bebyggelsen längs Östra Kyrkogatan. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.

## **Utformning**

### **[f<sub>1</sub>] Tak ska vara mansardtak**

Utformningsbestämmelsen bekräftar befintliga förhållanden för de två flerbostadshus som finns på fastigheten idag. Bestämmelsen motiveras av att bebyggelsen ska samspela med omkringliggande bebyggelse. Med mansardtak uppfattas byggnadernas översta våning som en vindsvåning och den upplevda höjdskalan anpassas till övrig bebyggelse längs Krokvägen. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.

### **[f<sub>2</sub>] Tak ska vara sadeltak**

Bestämmelsen motiveras av att bebyggelsen ska samspela med omkringliggande bebyggelse. Sadeltak är ett tydligt karaktärsdrag för stadsdelen och för bebyggelsen längs Östra Kyrkogatan. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.

### **[f<sub>3</sub>] Översta våningen ska utformas med ett indrag på minst 4 meter från underliggande fasadliv för fasad som vetter mot öster och väster. För fasad som vetter mot söder ska indraget vara minst 2,4 meter. För fasad som vetter mot norr ska indraget vara minst 2,9 meter.**

Bestämmelsen motiveras med ett behov av att begränsa byggnadens påverkan på omgivningen i form av skuggning och byggnadens påverkan på stadsbilden. Den indragna översta våningen är även en anpassning till den befintliga höga byggnad som finns på motsatt sida av Östra Kyrkogatan. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.

### **[f<sub>4</sub>] Sockelvåningens fasad ska kontrastera mot resten av våningsplanens fasader.**

Bestämmelsen motiveras av att fasadens utformning ska markera att byggnaden och användningen centrum i bottenvåningen utgör del av en servicenod i området. Den utgör även en anpassning till befintlig bebyggelse på motsatt sida av Östra Kyrkogatan. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.

- [f<sub>5</sub>] **Byggnads fasad ska kontrastera övriga byggnader som vetter mot Östra Kyrkogatan inom användningsområdet. Bestämmelsen gäller endast ovan sockelvåning.**  
Bestämmelsen motiveras av ett behov av att bryta ner den relativt storskaliga tillkommande volymen i mindre läsbara delar för att samspela med skalan på omgivande bebyggelse och stadsbild. Bestämmelsen syftar således till att säkerställa att inte hela den tillkommande bebyggelsen mot Östra Kyrkogatan ska upplevas som en huskropp. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.
- [f<sub>6</sub>] **Fasadmateriäl ska utformas i matt eller halvmatt färg och ha en glansgrad mellan 0–12. (Begränsas av användningsgräns).**  
Bestämmelsen motiveras av att bebyggelse ska samspela visuellt med bebyggelsen längs med Östra Kyrkogatan. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.
- [f<sub>7</sub>] **Översta våningen ska utformas med ett indrag på minst 2 meter från underliggande fasadliv för fasad som vetter mot öster.**  
Syftet med bestämmelsen är att minska skuggbildningen på innergården samt att ett indrag minskar intrycket av att byggnaden är överordnad andra byggnader i omgivningen. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.
- [f<sub>8</sub>] **Fasad som är längre än 30 meter ska delas upp med ett vertikalt indrag som är minst 1 meter djupt och 2 meter brett.**  
Syftet är att bryta upp byggnadens volym och därigenom anpassa skala och proportioner till kringliggande bebyggelse. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.
- [f<sub>9</sub>] **Balkong som vetter mot Östra Kyrkogatan får inte kraga ut mer än 10 cm från fasad.**  
Syftet med bestämmelsen är att säkerställa ett samband med övrig bebyggelse längs Östra Kyrkogatan där balkonger i regel inte kragar ut mot gatan. Bestämmelsen möjliggör för indragna balkonger eller franska balkonger och att det visuella intrycket av fasader utan utkragande balkonger bibehålls. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.
- [f<sub>10</sub>] **Balkong får inte kraga ut mer än 10 cm från fasad.**  
Syftet med bestämmelsen är att säkerställa ett samband med övrig bebyggelse längs Östra Kyrkogatan avseende volymhantering, byggnadens proportioner, och att säkerställa att balkonger inte kragar ut på ett sätt att det påverkar innergård på ett negativt sätt genom skuggning och minskad friyta. Genom att balkonger behöver utföras indragna begränsas även påverkan på grannfastigheterna genom skuggning och insyn. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. PBL.

## Utförande

### [b<sub>1</sub>] Entré ska finnas mot Östra Kyrkogatan

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att planen bidrar till ett levande och tryggare gaturum längs Östra Kyrkogatan, vilket är särskilt motiverat eftersom bebyggelsen utgör en del av en servicenod i området. Vidare är syftet att skapa god tillgänglighet till bostäderna från gatan. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. och 2 kap. 3 § 2 p. PBL.

### [b<sub>2</sub>] Innergård ska nås från alla trapphus

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att det är lätt att nå friytan för alla boende. En direkt koppling från trapphusen innebär t.ex. att barn självständigt kan ta sig ut till bostadsgården utan att behöva vistas i trafikmiljön. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 2 p. PBL.

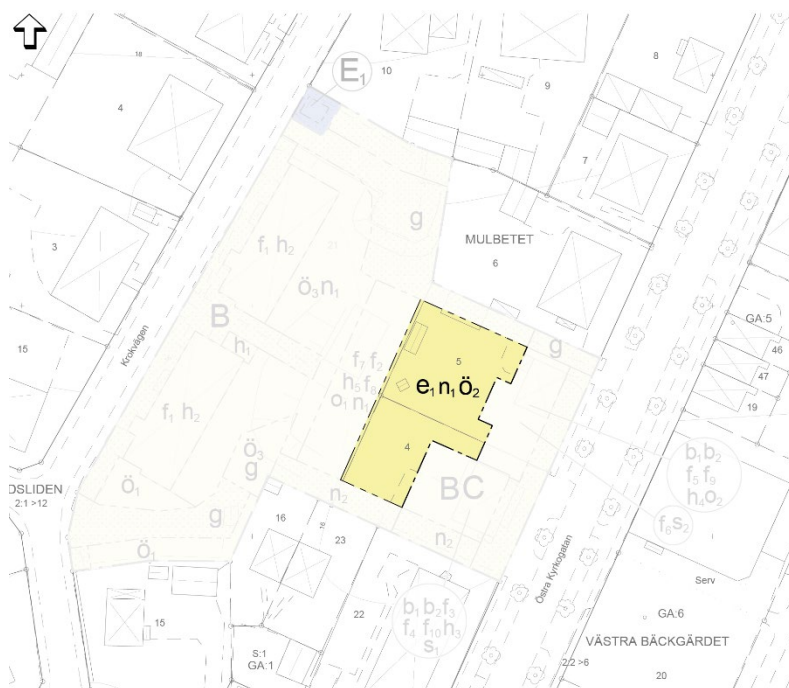


Figur 8. Områden med reglering av takvinkel [o<sub>#</sub>], utformning [f<sub>#</sub>] eller utförande [b<sub>#</sub>].

## Utnyttjandegrad

### [e<sub>1</sub>] Största byggnadsarea är 50 m<sup>2</sup>

Bestämmelsen syftar till att säkerställa sammanhängande friyta fredad från större bebyggelse på innergården. Byggnadsarean är avsedd att täcka ett miljöhus med en viss marginal för olika anpassningar. Regleringen sker med stöd av 2 kap. 3 § 1 p. och 2 kap. 3 § 2 p. PBL.



Figur 9. Område med reglering av utnyttjandegrad [ $e_{\#}$ ]

## Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden

### Kommunala ställningstaganden

#### Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg

Gällande översiktsplan för området är den fördjupade översiktsplanen (FÖP) för Umeå, antagen 2018 och aktualitetsförklarad 2024. I den fördjupade översiktsplanen beskrivs ett antal strategiska överväganden för Umeås tillväxt. En av de inriktningar som beskrivs är att Umeås tillväxt bör så långt det är möjligt samlas inom en femkilometersradie från stadskärnan eller universitetsområdet. En tät kompakt och funktionsblandad stad med korta geografiska avstånd eftersträvas i den fördjupade översiktsplanen. Vidare beskrivs det i den fördjupade översiktsplanen att förtätning ska ske längs de stråk som gynnar kollektivtrafiken på bästa sätt.

Vidare framgår av den fördjupade översiktsplanen ett antal riktlinjer för bebyggelse. De som bedöms vara relevanta för denna detaljplan är följande:

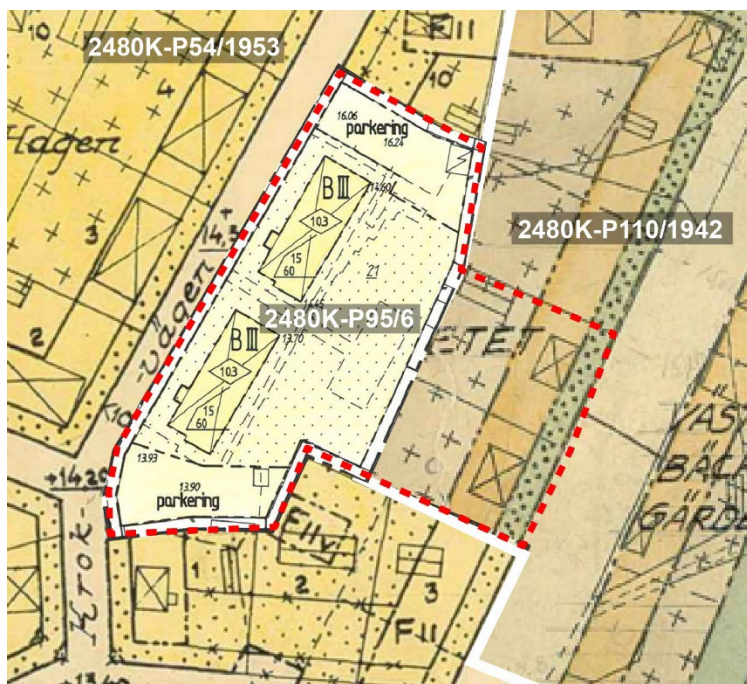
- Inom fem-kilometersstaden och särskilt i anslutning till kollektivtrafikens stomlinjer ska tillgänglig mark nyttjas effektivt. Det innebär att tät bebyggelse ska prioriteras.
- I stadsdelarna ges förutsättningar för en blandad struktur med både bostäder, verksamheter och handel. I trafikerade stråk bör verksamhetslokaler prioriteras i bottenvåningarna.
- Bebyggelsemiljöer planeras så att möjligheten att gå, cykla och åka kollektivt underlättas.
- Stadsrum med stråk som ger förutsättningar för möten och butikslägen ska beaktas i detaljplanearbetet.

Detaljplanen innebär att det ges planmässiga förutsättningar för förtätning i lägen inom femkilometersstaden. Planområdet i direkt anslutning till cykelstråk. Det finns handel och service i direkt anslutning till planområdet. Detaljplanen möjliggör en funktionsblandad användning genom användningen centrum i bottenplan och bostäder i resterande våningsplan. Umeå kommun bedömer att detaljplanen är förenlig med de riktlinjer som beskrivs i den fördjupade översiktsplanen för Umeå.

### Detaljplaner, tomtindelningar och områdesbestämmelser

Planområdet omfattas av en detaljplan och en stadsplan samt två tomtindelningar. Detaljplanen är *Detaljplan för fastigheten Mulbetet 21 inom stadsdelen Haga i Umeå kommun* (2480K-P95/65) och stadsplanen är *Förslag till stadsplan för Sandbacka-området inom Umeå stad* (2480K-P110/1942), se figur med planmosaik.

De två tomtindelningar som är gällande inom planområdet är 2480K-39/1962 och 2480K-95/1945. Genom beslut att anta en ny detaljplan upphävs även tomtindelningarna inom det område som omfattas av detaljplanen.



Figur 10. Planmosaik vid planområdet som visas med röd streckad linje. Gränserna är ungefärliga.

Gällande detaljplan för Mulbetet 21 medger bostäder i tre våningar samt parkering. En stor del av planområdet omfattas av prickmark - *marken får inte bebyggas. Utan hinder får gårdsbyggnader uppföras där så prövas lämpligt på den prickade marken.* Vidare reglerar befintlig detaljplan takformen till att vara mansardtak.

Gällande detaljplan för Mulbetet 4 och 5, Förslag till stadsplan för Sandbacka-området medger bostäder i två våningar, inklusive samlingssalar, garage och lokaler för handel och hantverk. På korsmark får komplementbyggnader uppföras, dock inte som bostad.

## Pågående planprocesser

Drygt 200 meter söder om planområdet pågår planläggning för detaljplanerna för *Verkstaden 18 m.fl.* och för *Guldskrinet 1 och del av Stadsliden 2:2*, båda syftar till att skapa planmässiga förutsättningar för bostäder med inslag av verksamheter. Ungefär 170 meter nordväst om planområdet planläggs *Vindfället 9* för påbyggnad på befintligt bostadshus och *Ängslyckan 17* för bostäder i form av gårdshus.

## Planbesked

Planbesked är ett kommunalt beslut som lämnas för att formellt meddela om kommunen tänker inleda eller inte inleda planläggning. Planbeskedet är inte bindande och kan inte överklagas. Kommunen kan också inleda planläggning utan att planbesked lämnats.

Byggnadsnämnden beslutade 2016-11-17 § 341 att inleda planläggning för fastigheterna Mulbetet 4 och 21. Sedan planbesked gavs har även Mulbetet 5 inkluderats i planområdet.

## Undersökning av miljöpåverkan

När en detaljplan upprättas eller ändras ska kommunen ta ställning till om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Planförslaget ska genomgå en undersökning enligt 6 kap. miljöbalken och miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966), där omständigheter som talar för eller emot en betydande miljöpåverkan ska identifieras. Om undersökningen resulterar i att en betydande miljöpåverkan kan antas ska planförslaget utredas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). En MKB ska redovisa kommunens bedömning av den påverkan på miljön som planens genomförande kan få. Det som framkommer i en MKB ska integreras i planarbetet och handlingen ska samrådats i samband med planprocessen.

Enligt kommunens bedömning kan detaljplanens genomförande inte antas innebära en betydande miljöpåverkan, varför ingen MKB har upprättats.

Vid genomgång av planens miljöpåverkan visar ingen anledning att anta att det finns risk för betydande miljöpåverkan. Vid sammanvägning av faktorer med risk för inverkan bedöms inverkan inte heller vara jämförbar med betydande miljöpåverkan.

- Det finns inte anledning att anta att planen medför påverkan på riksintresse.
- Det finns inte anledning att anta att planen medför betydande påverkan på Natura 2000-område.
- Det finns inte anledning att anta att planen medför att miljökvalitetsnorm kommer att överskridas.
- Det finns inte anledning att anta att planen äventyrar eller hindrar uppfyllande av kvalitetskraven för någon vattenförekomst.

Länsstyrelsen har tagit del av bedömningen och delar kommunens bedömning att planen inte innebär någon betydande miljöpåverkan (2023-06-02). Länsstyrelsen bedömer i likhet med kommunen att särskilt fokus i detaljplanearbetet ska ligga på buller, dagvatten inklusive miljökvalitetsnormer för vatten samt skuggstudie. Detaljplanen medger större och högre

byggnadsvolymer vilket påverkar stadsbilden. Länsstyrelsen önskar att kommunen också utreder detta på ett noggrant sätt.

Ett särskilt beslut om betydande miljöpåverkan har fattats i juni 2023 och därefter offentliggjorts på kommunens digitala anslagstavla under tre veckor.

### **Kommunala beslut i övrigt av betydelse för detaljplanen**

- *Kollektivtrafikprogram* (2021). År 2025 ska 65 procent av Umeåbornas resor ske genom kollektivtrafik, cykel eller till fots. Kollektivtrafikprogrammet pekar ut riktning och åtgärder för tillgänglig och förbättrad kollektivtrafik i takt med att Umeå kommun växer.
- *Byggnadsordning för Haga–Sandbacka* (2004). I byggnadsordningen behandlas stadsdelens karaktärsdrag som vägledning vid förändring, förnyelse och utveckling. Särskilt värdefulla hus och bebyggelseområden utpekas och beskrivs.
- *Anvisningar för avfallshantering och återvinning version 1.0* (Vakin, 2024). Råd och anvisningar vid ny- och ombyggnad av plats för avfallshämtning av alla avfallsslag som uppkommer i hushållen. Dessa säkerställer att avfallshantering ska kunna hanteras med framkomlighet för hämtningsfordon och hämtningspersonal.
- *Parkeringsnorm* (2024). Genom parkeringsnorm anger kommunen det lägsta antal parkeringsplatser som ska tillföras fastigheten vid ny- och tillbyggnad av bostäder, verksamheter samt vid ändrad användning. Parkeringsbehovet ska tillgodoses på ett hållbart och godtagbart sätt samt bidra till att främja minskat bilanvändande.
- *Dagvattenprogram* (2022). Umeå kommuns dagvattenprogram slår fast hur dagvattnet ska hanteras i takt med kommunens fortsatta tillväxt, utan att medborgare och omgivande miljö ska påverkas negativt.

### **Byggnadsordning**

Av den fördjupade översiktsplanen för Umeå, antagen 2011, framgår att byggnadsordningen, framtagen 2004, fungerar som en kulturhistorisk inventering med förhållningssätt för utveckling och bevarande av bebyggelsens karaktär och kulturmiljövärden i de delar som berörs av denna detaljplan. Byggnadsordningen uttrycker inte en avvägning mot andra allmänna eller enskilda intressen, men fungerar och används som ett kunskapsunderlag till de avvägningar som görs i framtagandet av den här detaljplanen. Se bild på nästa sida.

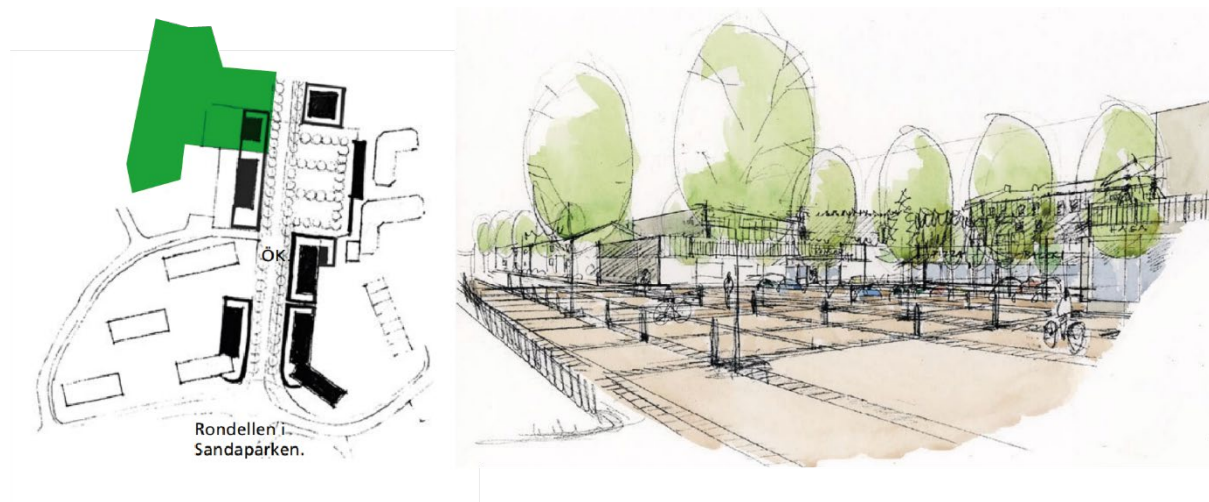
I byggnadsordningen för Haga-Sandbacka finns gemensamma utgångspunkter för gestaltning. Utgångspunkterna är bland annat att utveckling ska ske i samspel mellan bevarande och förnyelse. Karaktärsskapande bebyggelse ska bevaras, offentliga rum ska stärkas och ny bebyggelse ska ges medveten lokalisering och utformning.

Östra Kyrkogatan ska ägnas särskild omsorg för ökad stadsbildsmässig kvalitet och hög trafiksäkerhet. Gatunätet ska utformas för att undvika genomfartstrafik och det ska vara tryggt och säkert för fotgängare och cyklister att färdas i området. Barns behov av trygga och nära lekplatser samt möjlighet att färdas säkert ska beaktas.

I byggnadsordningen anges ett antal områden för utveckling, varav entrén till Sandbacka är en av dessa. Området föreslås i byggnadsordningen att förstärkas som mötesplats ”mitt i

byn” genom att bottenvåningen på byggnaderna på ömse sidor av vägen avsätts för butiker och publika lokaler. Ny bebyggelse föreslås i byggnadsordningen ges en skala som stämmer överens med intilliggande flerbostadshus.

Detaljplanen innebär att Östra Kyrkogatan ges ett mer stadsmässigt uttryck. Detaljplanen innebär bebyggelse i en större skala än de befintliga flerbostadshus som refererades till från byggnadsordningen, då den refererar till de hus som fanns i området 2004. Detaljplanen säkerställer att bottenvåningen i det högre huset avsätts för exempelvis butik, restaurang eller publik lokal.



Figur 11. Utdrag från byggnadsordningen över utvecklingsområde "Miljö 2". (Umeå kommun 2004) Ungefärligt planområde för denna detaljplan är markerat i grönt på planillustrationen t.v. Skiss på torgbildning t.h.

### Detaljplanens utredningar

- Trafikbullerutredning, Tyréns, 2024.
- Dagvattenutredning, WSP, 2024.

## Ställningstaganden enligt miljöbalken

### Riksintressen

Riksintressen är geografiska områden som på grund av sina speciella förutsättningar är av nationellt intresse. Områdena avser såväl olika bevarandebalken som områden som är viktiga för exploatering för ett visst ändamål. Bestämmelserna om riksintressen finns i 3–4 kapitlen miljöbalken (MB).

Planområdet omfattas av riksintresseområdet för Umeå flygplats i fråga om influensområde med hänsyn till flyghinder. Med influensområde avses det område där höga anläggningar såsom vindkraftverk, master, torn och andra byggnader (även ventilationshuvar, master, hisstoppar på byggnader etc.) kan innebära fysiska hinder för luftfarten. För att säkerställa att tillkommande bebyggelse inte riskerar att generera en negativ inverkan på flygplatsens horisontella hindersyta regleras nockhöjden inom planområdet. Högsta reglerade nockhöjd inom planområdet är 46 meter över angivet nollplan, inom egenskapsområdet reglerat med

bestämmelsen är den nuvarande marknivån drygt 16 meter över nollplanet. Med en sådan reglering för nockhöjden bedöms inte riksintresset påverkas negativt.

## Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel, vars syfte är att komma till rätta med miljöpåverkan från mer diffusa utsläppskällor såsom trafik och jordbruk. En MKN kan anges som ett halvt eller ett värde (högsta tillåtna halt av ett ämne i luft, mark, eller vatten) men kan även beskrivas i ord. Normen ska avspegla den lägst godtagbara miljökvaliteten eller det önskade miljötillståndet, men tar vanligtvis sikte på hur mänsklig verksamhet ska utformas. Ett genomförande av en detaljplan får inte medföra att miljökvalitetsnormerna försämrats.

MKN kan ses som styrmedel för att på sikt nå miljökvalitetsmålen. Det finns idag MKN för olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477), olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660), olika parametrar i havsmiljön (SFS 2010:1341) olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) samt för omgivningsbuller (SFS 2004:675).

### Miljökvalitetsnormer för utomhusluft

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft syftar till att skydda människors hälsa och miljön genom att ange föroreningsnivåer som inte får överskridas (gränsvärden) och nivåer som inte bör överstigas (riktvärden) och dessa regleras i luftkvalitetsförordningen (2010:477).

Det finns svenska MKN för den högsta tillåtna halten i utomhusluft av kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, fina partiklar (PM10 och PM2,5), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly i utomhusluft.

Luftkvalitetsproblem i svenska städer i relation till normer är främst kopplat till trafiken och då i form av kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) och partiklar (PM10).

I delar av centrala Umeå överskrider gränsvärdena för luftföroreningar (kvävedioxid). Kommunen arbetar därför med ett åtgärdsprogram för att uppfylla normen, med syftet att uppfylla miljökvalitetsnormen som anger lägsta godtagbara miljökvalitet.

Tillkommande trafik i och med detaljplanens genomförande bedöms inte innebära betydande luftutsläpp som leder till att MKN riskerar att överskridas.

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Vattenmyndigheterna har det övergripande ansvaret att se till att EU:s ramdirektiv för vatten (vattendirektivet) genomförs i Sverige. Grundvatten, sjöar, vattendrag och kustvatten har delats in i vattenförekomster för vilka bedömning har skett vilken ekologisk, kemisk eller kvantitativ status som vattnet har och vilka krav som ställs för att kunna upprätthålla och förbättra denna status.

Bottenvikens vattendistrikt är Sveriges nordligaste vattendistrikt och omfattar hela Norrbottens län samt större delen av Västerbottens län. Inget av distriktets vatten uppnår god kemisk status till följd av storskalig och långväga spridning av kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE, används bland annat som flamskyddsmedel), vilka sprids

till miljön via läckage från varor, avfallsupplag med mera. Bortsett från dessa är det ett femtiotal vattendrag, sjöar och kustvatten som inte uppnår god kemisk status på grund av påverkan från olika tungmetaller och tributyltenn (TBT).

Vattenkvaliteten är över lag god inom distriktet, men vissa utmaningar finns att särskilt ta hänsyn till i samband med samhällsutvecklingen:

- Fysiska förändringar, exempelvis utvinning av energi, vägar, ökad produktionen inom jord- och skogsbruk som påverkar vattnen negativt. Fysisk påverkan är den vanligaste orsaken till att god ekologisk status inte nås i distriktet.
- Läckage av metaller och sura ämnen från sulfidjordar i kustområden, beroende av bland annat bearbetning och dikning.
- Storskalig påverkan från areella näringar, exempelvis genom gödsling, utdikning, ökad instrålning vid avverkning samt effekter från körskador i marken.
- Läckage av metaller från avslutad och pågående gruvverksamhet.
- Vattentäkter som saknar vattenskyddsområde eller där föreskrifter och skyddsområdets avgränsningar behöver revideras. I Bottenvikens vattendistrikt är det bara drygt 10 % av de allmänna vattentäkterna som har fullgott skydd.

Ett genomförande av en detaljplan får inte medföra att statusen försämras för någon av kvalitetsfaktorerna (ekologisk och kemisk). Detaljplaneområdet avvattnas mot Umeälven, både ytvatten- och grundvattenområde. Inom planområdet finns inget vattendrag. Nuvarande status och MKN för berörda vattenförekomster redovisas i tabellen nedan.

| Vatten-förekomst                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EU-CD           | Ekologisk status/potential | Kemisk status | MKN Ekologisk status      | MKN Kemisk status                                                                                      | Miljöproblem                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umeälven (Ytvatten)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SE708510-760630 | Måttlig                    | Uppnår ej god | God ekologisk status 2033 | God kemisk ytvattenstatus med undantag av kvicksilver/kvicksilver-föreningar och bromerad difenyleter. | Miljögifter från industri/ förorenade områden, påverkan från transport och infrastruktur, atmosfärisk deposition, vattenkraft, urban markanvändning och skogsbruk. |
| Umeälven (grundvatten)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SE708686-171879 | God kvantitativ status     | God           | God kvantitativ status    | God                                                                                                    | Risk för tri- och terakloretylen från kemtvättar och bilvårdsanläggning.                                                                                           |
| Inom och i direkt anslutning till detaljplaneområdet finns ingen grundvattenförekomst eller övrigt vatten registrerat i VISS*.<br>* VISS är en databas som utvecklats av Vattenmyndigheterna och Länsstyrelserna i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten. VISS innehåller information om Sveriges större sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten. |                 |                            |               |                           |                                                                                                        |                                                                                                                                                                    |

Tabell 1. Nuvarande status och MKN för berörda vattenförekomster.

Genomförandet av detaljplanen bedöms inte påverka möjligheten att vattenförekomsten (Umeälven) ska uppnå god ekologisk status eller god kemisk status. Läs mer under rubriken *Teknisk försörjning – Dagvatten*.

## Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten

Umeälvens mynning till Vännäs (30 km) är en utpekad vattenförekomst med fisk- eller musselvatten enligt Naturvårdsverkets förteckning (NFS 2002:6). Vattenförekomsten bedöms inte beröras av detaljplanens genomförande.

## Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller

Miljökvalitetsnorm för buller bygger på ett EG-direktiv för buller som infördes i svensk lagstiftning i förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Enligt förordningen ska omgivningsbuller kartläggas och åtgärdsprogram upprättas för vägar och järnvägar inom kommuner med fler än 100 000 invånare eller från vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år. I Västerbotten är det endast Umeå kommun som omfattas av bestämmelserna. Till åtgärdsprogrammet ska strategiska bullerkartor tas fram som visar bullersituationen under det närmast föregående kalenderåret. Med förordningen infördes en MKN för buller. Målet är att sträva efter att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa.

Detaljplanen möjliggör flerbostadshus och radhus samt mindre del centrumverksamhet. Därmed kan viss trafikökning till planområdet ske vid ett genomförande. Detaljplanen bedöms endast medföra en marginell ökning av buller.

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte medföra att MKN buller överskrids. Läs mer under rubriken *Hälsa och säkerhet – Buller*.

## Andra särskilda områdesskydd

Planområdet omfattas inte av något särskilt områdesskydd. Planområdet gränsar mot Östra Kyrkogatan där det finns en björkallé som omfattas av biotopskyddet i 7 kap. 11 § 1 st. 1 p. miljöbalken. Då denna ligger utanför planområdet är bedömningen att allén inte kommer att påverkas av detaljplanen.

## Planeringsförutsättningar

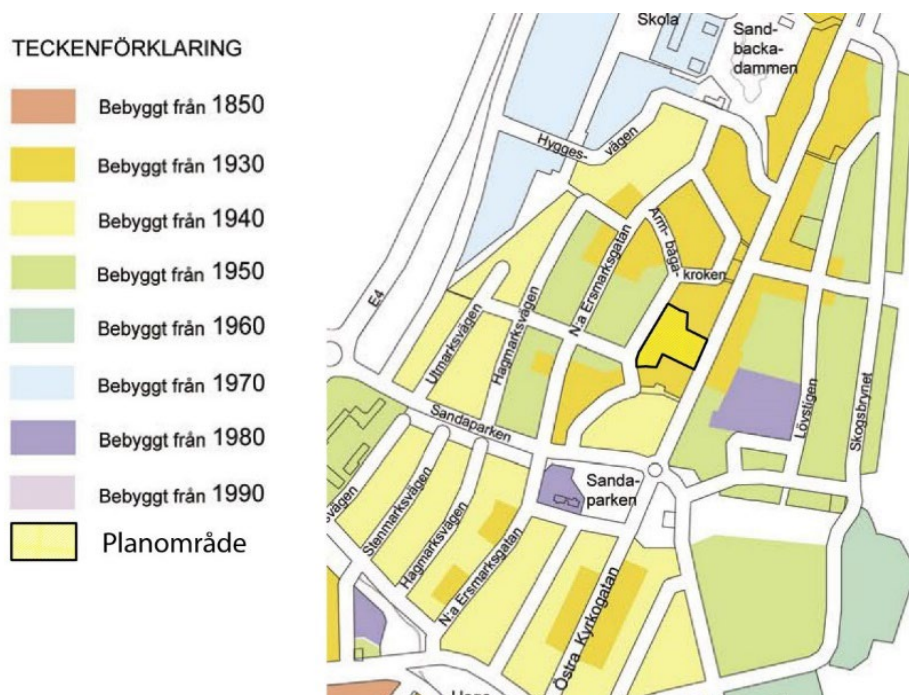
Under respektive rubrik i detta avsnitt beskrivs och motiveras planens utformning mot bakgrund av rådande planeringsförutsättningar.

## Stads- och landskapsbild

### Områdesbeskrivning från byggnadsordning

Områdets stads- och landskapsbild finns beskriven i byggnadsordning för Haga-Sandbacka. Av byggnadsordningen framgår att Haga-Sandbacka är Umeås första förstad och avgränsas mot järnvägen i söder, I20-området i väster, Björnvägen i norr och Stadsliden i öst. Haga bebyggdes först och sträcker sig till Sandaparken som skiljer Haga och Sandbacka åt. Planområdet ligger på Sandbacka, och avgränsas i öst mot Östra Kyrkogatan och i väst mot Krokvägen. Bebyggelsen på Sandbacka utgörs av flerbostadshus, radhus och friliggande villor. Kommersiell och offentliga verksamheter förekommer i egna lokaler så väl som i bottenplan på bostadshus. Bebyggelsen i och kring planområdet är från 1930-, 40- och 50-talet enligt

Byggnadsordningen för Haga/Sandbacka från 2004 (se figur nedan). Ny bebyggelse har dock uppkommit efter det. Se bild på nästa sida.



Figur 12. Byggnadsordning för Haga/Sandbacka (Umeå kommun 2004).

## Byggnader inom planområdet

Byggnaderna inom planområdet på fastigheterna Mulbetet 4 och 5 har vit- och gråmålad stående träpanel och sadeltak i röd plåt respektive svarta betongpannor. Byggnaderna är uppförda i två plan (Figur 13). På fastigheten Mulbetet 4 finns idag en pizzeria i bottenplan. Se bild nedan.



Figur 13. Byggnaderna på fastigheterna Mulbetet 4 och 5.

På Mulbetet 21 finns två lamellhus i gul puts med rött mansardtak och takkupor. Byggnaderna är i två våningar och en suterrängvåning mot gården. En vindsvåning med lägenheter tillkom under 1990-talet och hiss och förråd för hantering av avfall har tillbyggt på fasaden. Tillbyggnaderna är utförda i gulmålad liggande träpanel. Se bild nedan.



Figur 14. Byggnaderna på fastigheten Mulbetet 21.

## Bebyggelse omkring planområdet

Bebyggelsen kring planområdet utgörs huvudsakligen av flerbostadshus i två eller tre våningar, det förekommer även några fristående villor i två plan. Byggnaderna är placerade med långsida mot gata. Fasaderna varierar mellan puts, tegel och stående träpanel i gula eller röda nyanser. Det finns en stor mängd material och kulörer i planområdets direkta närhet. Det de har gemensamt är att de är uppförda i matta material och färger som inte upplevs som glatta eller blanka. Taken är brutna och det förekommer takkupor. I höjd med planområdet på östra sidan Östra Kyrkogatan finns en matvaruaffär i ett plan med fasad i rött tegel och platt tak. Längs Östra Kyrkogatan löper en björkallé på bägge sidor. Se bilder på nästa sida.



Figur 15. Östra Kyrkogatan med björkallé samt bebyggelse i planområdets närområde (bild: Google Maps)



Figur 16. Byggnaderna på östra sidan Östra Kyrkogatan på fastigheten Västra Bäckgården 56.

På östra sidan Östra Kyrkogatan finns nyare bebyggelse i form av två byggnadskroppar med olika gestaltningsuttryck och volymer (se bild ovan, figur 15). Parkering sker i underjordiskt garage.

## Bostäder

Inom planområdet finns idag fyra lägenhetshus. På fastigheten Mulbetet 21 finns två lamellhus i två våningar med inredd vind och suterrängvåning. Byggnaderna på fastigheterna Mulbetet 4 och 5 utgörs av trähus i två våningar. Omkring planområdet finns huvudsakligen flerbostadshus i två till tre våningar, men även villor och radhus. Öster om Östra Kyrkogatan finns flerbostadshus i fyra till nio våningar.

## Verksamheter och andra anläggningar

Bebyggelsen inom Haga och Sandbacka utgörs huvudsakligen av bostäder och serviceverksamheter som skolor, restauranger och butiker. Ungefär 300 meter sydost om planområdet finns däckverkstad och drivmedelsförsäljning.

## Byggnadskultur och gestaltning

Bebyggelsen i och kring planområdet är huvudsakligen från 1930-, 1940- och 1950-talen. De består av lamellhus, egnahem och mindre lägenhetshus i trä med fasader som varierar mellan puts, trä och tegel i olika, ofta ljusa, kulörer. Även skivmaterial förekommer på olika platser i området, exempelvis längs Krokvägen där bebyggelsen huvudsakligen är i två våningar med inredd vind och sadel- eller mansardtak. Öster om Östra Kyrkogatan finns ett hus från 2010-talet med fyra respektive nio våningar. Fyravåningshuset har en markerad sockel i mörkgrå färg med en i övrigt rödputsad tegelfasad, och nio våningshuset har en markerad mörkgrå sockel där resten av husets fasad huvudsakligen har ljust tegel. Vidare finns här en butikslokal i ett plan samt en tillhörande parkeringsyta för cirka 28 bilar, som skapar en för området, större öppen yta.

## Service

Serviceverksamheter finns inom och i anslutning till planområdet. På fastigheten Mulbetet 4 finns restaurang i bottenplan på cirka 120 m<sup>2</sup> enligt givet bygglov. På motsatt sida Östra Kyrkogatan finns livsmedelsbutik och gym. På Haga och Sandbacka finns förskolor, skolor, restauranger, bränslestation och butiker. I gällande detaljplan är markanvändningen bostäder där byggrätt finns för samlingslokaler, garage samt lokaler för handel och hantverk.

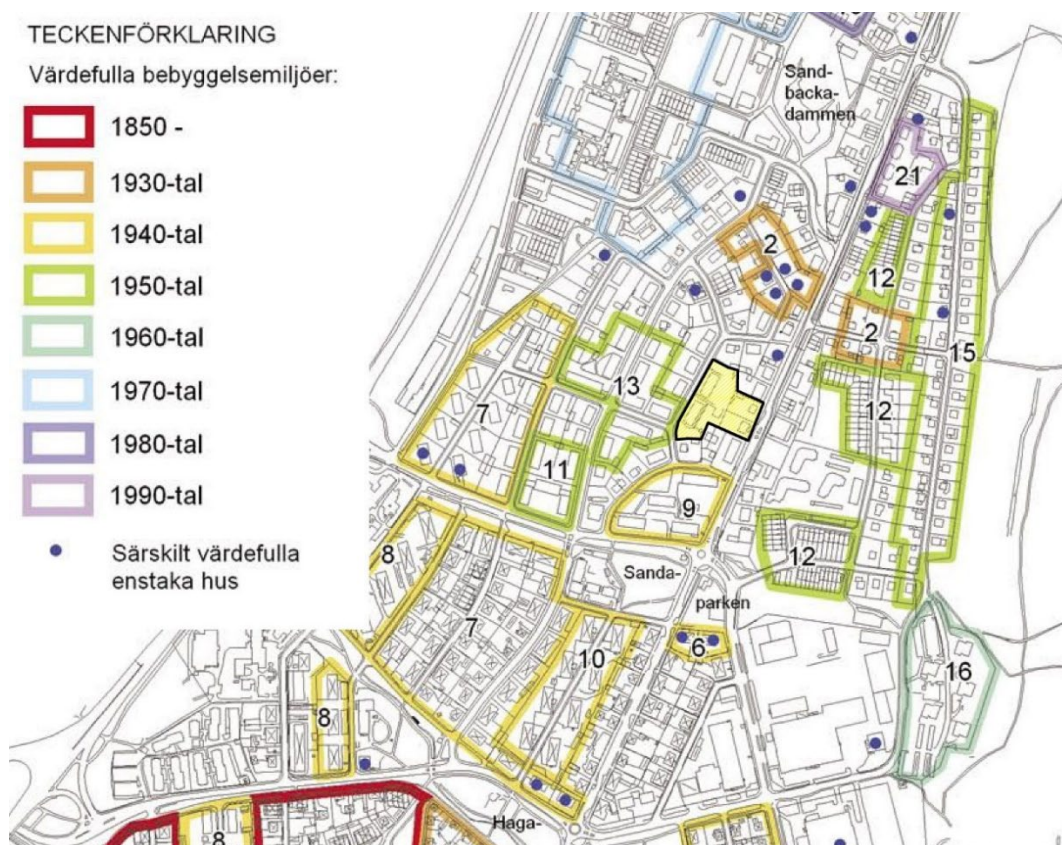
## Kulturmiljö

Det finns ingen utpekad värdefull kulturmiljö inom planområdet. Byggnaden på fastigheten Mulbetet 8 utpekas som ett särskilt värdefullt hus i byggnadsordningen för Haga/Sandbacka (se figur nedan). Byggnaden är ett så kallat egnahem från Sandakoloniens tid och utgör ett landmärke vid Östra Kyrkogatan. Byggnaden är från 1930-talet.



Figur 17. Fastigheten Mulbetet 8, vit linje, i förhållande till planområdet som visas i gult.

Söder om planområdet, i kvarteret Montellsgärdet (nummer nio i Figur 18), finns lamellhus från 1946–1948 som pekas ut som en värdefull bebyggelsemiljö i byggnadsordningen. Även väster om planområdet, vid Vretgatan och Norra Ersmarksgatan, finns värdefull bebyggelsemiljö (nummer 13 i Figur 18). Bebyggelsen här är från 1950-talet och utgörs av större flerbostadshus i tre våningar med spritputsade fasader, slätputsade knutband och fönsterfattningar samt tvåluftsfönster med mittpost. I byggnadsordningen preciseras de förhållningssätt som ska tillämpas vid renoveringar och ändring av byggnaderna. Se bild om värdefulla bebyggelsemiljöer på nästa sida.



Figur 18. Värdefulla bebyggelsemiljöer vid planområdet som visas i svart och gult. Källa: Byggnadsordning för Haga-Sandbacka (Umeå kommun 2004).

## Fornlämningar

Fornlämningar är skyddade av kulturmiljölagen (SFS 1988:950). Det finns inga kända fornlämningar i planområdet eller dess närhet.

## Grönstruktur och rekreation

Umeå stad omges av natur med gröna stråk genom staden som kopplar samman parker och grönområden (Figur 19). Ungefär 300 meter öster om planområdet finns Stadsliden/Gammliaskogen som är ett välbesökt rekreativt område med bland annat skidspår, skidbacke, stigar och utegym. Ungefär 200 meter söder om planområdet finns Sandaparken som delar Haga och Sandbacka, och cirka 300 meter norr om planområdet ligger Sandbackadammen. Sandaparken är en del av ett grönt stråk mellan Stadsliden och I20-området. Sandaparken är en öppen grön yta intill förskolan Sanda. Sandbackadammen ligger cirka 400 meter norr om planområdet och är delvis öppen, delvis skogsbeklädd park med en damm. Intill ligger Tallkottens förskola och Sandalidens skola (F-3) med lekplats och fotbollsplan. Se utdrag ur grönstruktur på nästa sida.



Figur 19. Utdrag ur översiktsplanen över grönsstrukturen i Umeå.

## Social miljö

### Friytor

För bostäder, lokaler för fritidshem, förskola, skola eller annan jämförig verksamhet, ska det enligt 8 kap. plan- och bygglagen inom fastigheten eller i närheten av den finnas tillräckligt stor friyta, det vill säga utemiljöer som är lämpliga för lek och utevistelse. I friytan inräknas inte ytor avsedda för byggnader eller trafikanläggningar, exempelvis cykel- och bilparkering eller angöringsväg. Takterrasser har begränsad tillgänglighet och betraktas därför som kompletterande ytor och kan därmed bara delvis ingå i friytan. Om det inte finns tillräckliga utrymmen att ordna både friyta och parkering ska friyta anordnas i första hand.

Friytan bör kännetecknas av varierande terräng- och vegetationsförhållanden, goda sol- och skuggförhållanden, god luftkvalitet samt god ljudkvalitet. Vid placering och anordnande av friytan bör särskilt beaktas friytans tillgänglighet, säkerhet och förutsättningarna för att friytan kan användas till lek, rekreation samt fysisk och pedagogisk aktivitet för den verksamhet som friytan är avsedd för.

### Barnperspektiv

Barn och unga under 18 år utgör en femtedel av Sveriges befolkning. De har inte rösträtt, inte körkort och är beroende av vuxnas engagemang och arbete för att deras livsvillkor ska bli så bra som möjligt. Hur vi planerar, utformar och förvaltar den byggda miljön har stor betydelse för barns och ungas livsmiljöer. Sedan den 1 januari 2020 är barnkonventionen svensk lag. Det ökar behovet av fokus på arbetet med barns rättigheter i fysisk planering och stadsutveckling. Enligt barnkonventionen är barn självständiga individer och de ska ges

möjlighet att medverka och få sina behov tillgodosedda i den fysiska planeringen. Att miljöer och lämpliga ytor är tillgängliga, upplevs trygga och är av god kvalitet främjar barns utveckling och är viktiga komponenter för barns uppväxt. Planområdet ligger inom ett befintligt bostadsområde med närhet till grönområden, lekpark, skolor och förskolor. Östra Kyrkogatan utgör huvudstråk och har en skyltad hastighet om 40 km/h med väl utbyggda GC-vägar på båda sida körbanan. Övrigt trafiknät är kvartersgator med låg hastighet.

### **Sol- och skuggförhållanden**

Sol- och dagsljusförhållanden är en viktig miljöfaktor i ett övervägande kallt klimat och solvärmen är en god energitillgång under sommarhalvåret. Vid nybyggnation ställs krav på tillgång till dagsljus för rum eller avskiljbara delar av rum där människor vistas mer än tillfälligt.

Byggnaderna på platsen idag är i två till tre våningar med vind, vilket skapar en relativt låg hushöjd och en liten påverkan på skuggförhållandena inom fastigheterna. Byggnadernas höjd kombinerat med långa avstånd mellan husen, möjliggör för en skuggfri innergård som ger mycket solinsläpp.

### **Tillgänglighet, trygghet och jämställdhet**

Att känna sig trygg och kunna röra sig fritt är en demokratisk rättighet för alla människor. Alla ytor ska göras tillgängliga, trygga och användbara för alla grupper av människor så långt det är möjligt, inom rimliga kostnader. Hinder för tillgänglighet kan, beroende på vem du är, finnas i allt från den fysiska miljön till platsens upplevda trygghet. Det är viktigt att identifiera aspekter som kan skada tillgängligheten för vissa för att skapa rum för så många som möjligt.

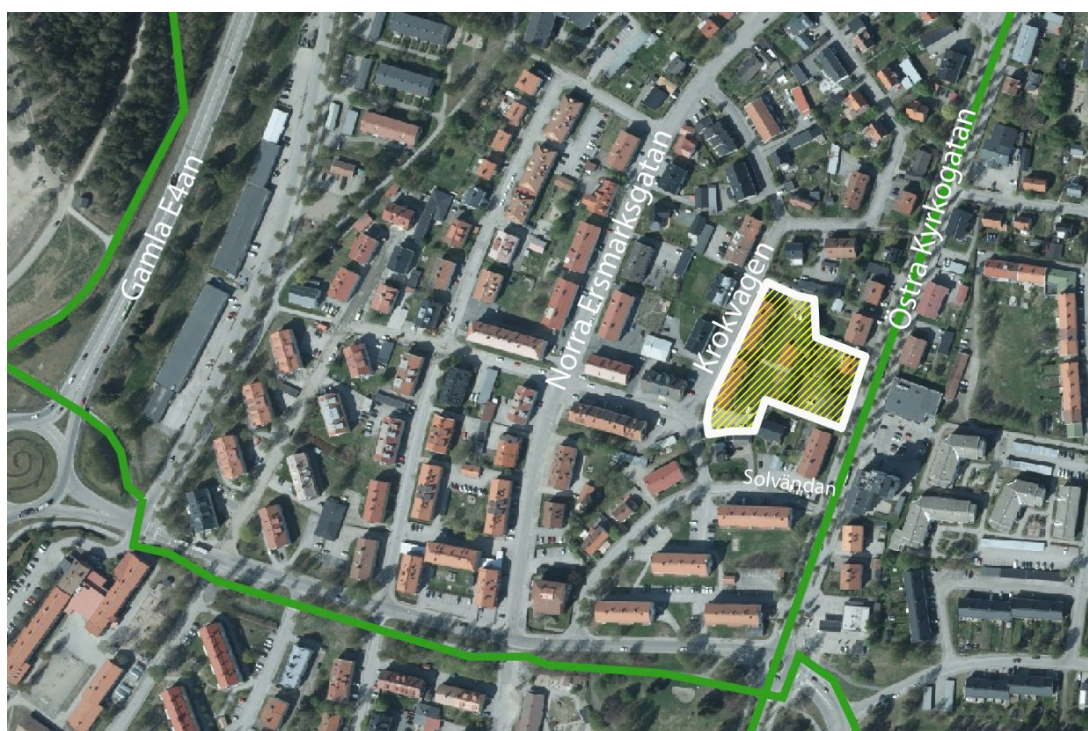
Byggnader och lokaler ska vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Vid nybyggnation av bostäder ska alla lägenheter beläggas högre upp än två våningsplan ha tillgång till hiss. Nybyggda entréer och angöringsavstånd ska vara tillgängliga och i nära anslutning. Markplaneringen ska utföras så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan nå målpunkter som exempelvis entréer utan problem. För bebyggelse mot Östra Kyrkogatan ska entréer finnas tillgängliga mot gata och innergården för samtliga föreslagna bostäder ska nås av trapphus.

## Kommunikationer

### Gång- och cykeltrafik

Vid Östra Kyrkogatan finns en uppdelad GC-väg längst östra sidan gatan och en gångbana på västra gatan. Båda är separerade från körbanan med en avskiljande björkallé. Både gatan och gång- och cykelvägen vid Östra Kyrkogatan ingår i nätet av de vägar och GC-vägar som har högst prioritet och är även en del av huvudcykelnätet (Figur 20). Det innebär att vägarna prioriteras vid snöröjning och att de har hög framkomlighet. Med bil nås fastigheterna Mulbetet 4 och 5 från Östra Kyrkogatan och gångbanan behöver korsas för att nå fastigheterna.

Planområdet angränsar till Östra Kyrkogatan och Krokvägen. Vid Krokvägen finns trottoar på båda sidor av gatan, till Krokvägen ansluter gång-och cykelväg (GC-väg). Krokvägen och GC-vägarna är prio 2-gata, och framkomligheten kan därför vara sämre under vintern. Se bild nedan.



Figur 20. Huvudnätet för cykeltrafik i närheten av planområdet visas med grön linje, planområdet i vitt och gult.

## Kollektivtrafik

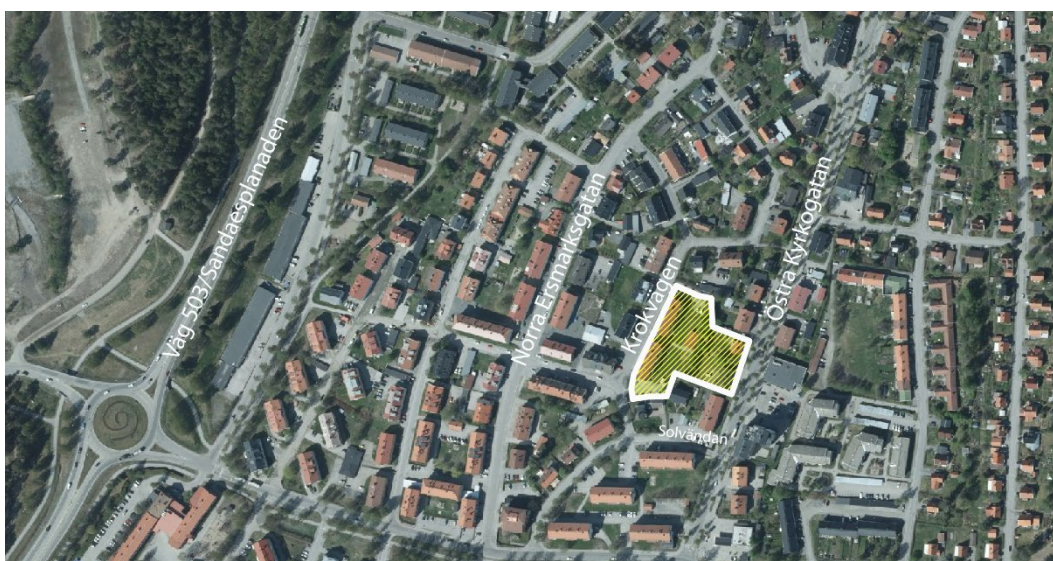
Intill planområdet finns busshållplats som trafikeras av linje 5 (Figur 21). Linje 5 passerar hållplatsen fyra gånger i timmen under vardagar, och två gånger i timmen under helg. Se bild nedan.



Figur 21. Busshållplatser intill planområdet visas med gul cirkel.

## Motorfordonstrafik

Planområdet gränsar mot Krokvägen och Östra Kyrkogatan. Krokvägen är en mindre kvartersgata som ansluter till Östra Kyrkogatan via Solvändan och Norra Ersmarksgatan. Östra Kyrkogatan är ett huvudstråk genom Haga och Sandbacka, men merparten av genomfartstrafiken från centrum och Ersboda sker via Sandaesplanaden/väg 503 (tidigare väg E4). Östra Kyrkogatan kantas av björkallé och GC-väg på vardera sida körbanan. Skyltad hastighet är 40 km/h och medeldygnstrafiken är ungefär 5 000 fordonspassager. Se bild på vägar nedan.



Figur 22. Vägar vid planområdet.

## Parkering, angöring och avfall

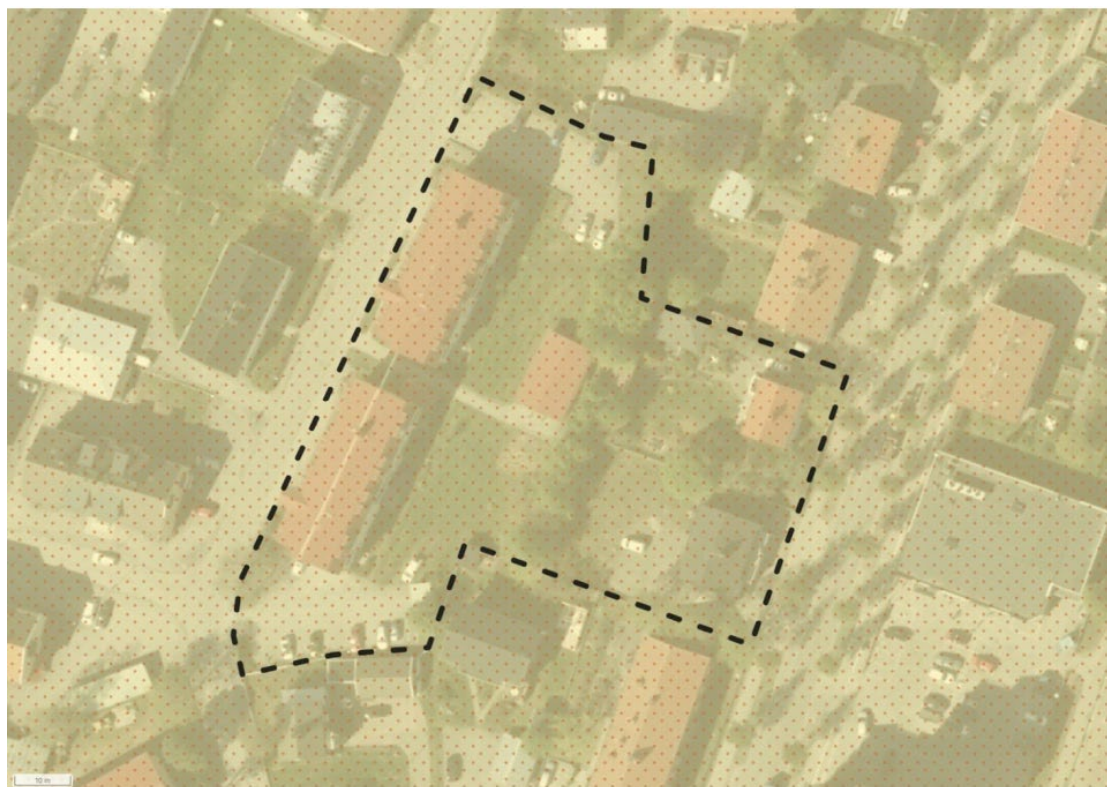
I dagsläget anordnas markparkering inom den egna fastigheten. Infart till fastigheten Mulbetet 21 sker från Krokvägen, medan infart till Mulbetet 4 och 5 sker från Östra Kyrkogatan.

Ytor för utsortering av samtliga fraktioner av avfall som uppkommer ska finnas. Det innebär att det ska finnas plats för hushållsavfall (restavfall och matavfall), förpackningar och eventuellt verksamhetsavfall. Vakins gällande anvisningar för avfallshantering och återvinning ska följas vid bygglovsprövning.

Avfallsutrymmet ska placeras så att det är tillgängligt för avfallslämnarna och hämtningspersonal. Vägen ska vara framkomlig och sikten ska vara god. Körning på gång- och cykelväg är inte tillåten. Vaghållaren är ansvarig för vägens utformning, skyltning, skötsel och framkomlighet.

## Geotekniska förhållanden

Enligt SGU:s (Sveriges Geologiska Institut) jordartskarta utgörs jordarterna inom planområdet av ett grundlager av lera-silt med ett tunt eller osammanhängande ytlager av postglacial sand-grus. SGU:s kartering utgår från hur ytjordarten har karterats (i detta fall lera-silt) men tar inte hänsyn till specifika platsförhållanden vilket betyder att lokala variationer kan finnas i jordlagren. Det har inte genomförts en detaljerad geoteknisk utredning för planområdet tidigare. Se bild på jordartskarta nedan.



Figur 23. SGU jordartskarta visar på ett grundlager av lera-silt och ett tunt osammanhängande ytlager av postglacial sand-grus (SGU, 2024a). Planområdet är markerat med svart streckad linje. Källa: Dagvattenutredning (WSP, 2024).

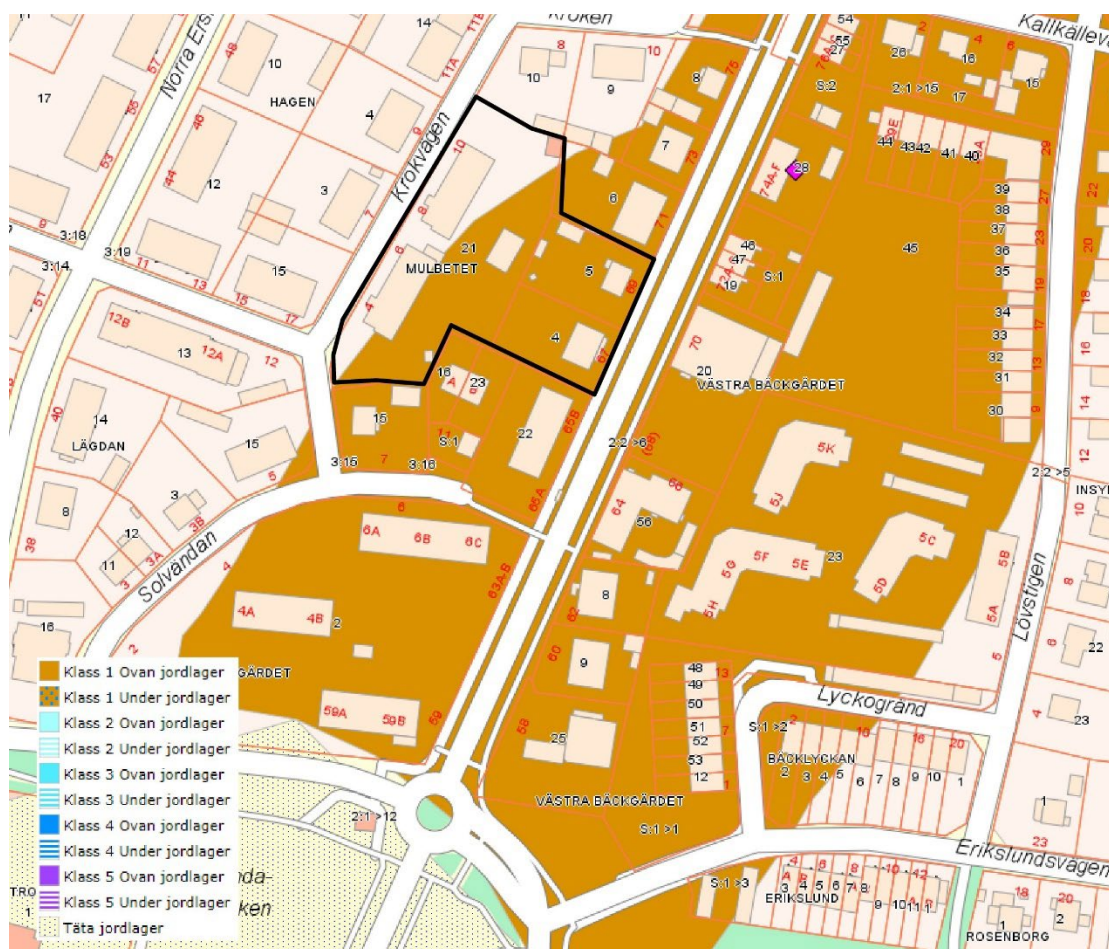
## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Planområdet ingår i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp och fastigheterna är anslutna till det kommunala nätet.

### Grundvatten

Planområdet ligger inom grundvattenförekomst med låg eller ingen tillrinning i ovan jordlager (Figur 24). Berggrunden har god kapacitet, mellan 2 000–6 000 l/timme. Se bild nedan.



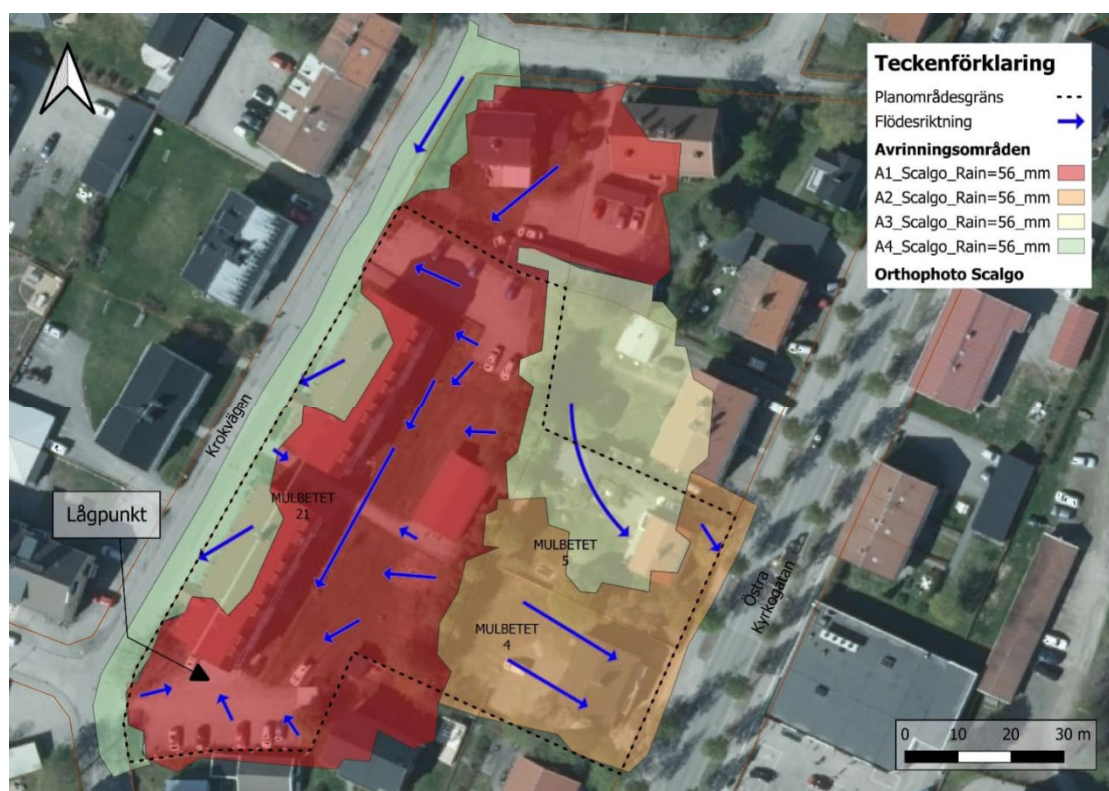
Figur 24. Grundvatten i jordlager. Källa: Umeå kommun.

Planområdet ingår inte i ett vattenskyddsområde och det finns inga vattenskyddsområden i närheten enligt kartverket på Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2024).

### Dagvatten

Dagvatten är regn- och smältvatten som tillfälligt avrinner på markytan. Under naturliga förhållanden infiltreras större delen av vattnet i marken, innan det når vattendrag. I takt med att staden förtätas och tidigare oexploaterade ytor hårdgörs minskar möjligheterna till naturlig infiltration i marken vilket medför att dagvattnet avleds direkt till närliggande vattendrag. Detta ställer krav på en robust och långsiktigt hållbar dagvattenhantering.

Planområdet ingår i kommunalt verksamhetsområde för dagvatten, som på Haga är något underdimensionerat. Marken inom planområdet är relativt flack, men det finns risk för stillastående vatten i vissa lågpunkter. Utanför planområdet på allmän platsmark finns huvudledning för dagvatten både längs Krokvägen och Östra Kyrkogatan. Den dagvattenutredningen (WSP, 2024) som har genomförts i samband med planarbetet visar att endast mindre avrinningsområden belastar planområdet och höjdsättningen gör att ytavrinning för Mulbetet 4 och 5 sker mot öster till Östra Kyrkogatan. För Mulbetet 21 rinner vattnet mot ett lågstråk och samlas i en lågpunkt i södra delen av fastigheten. Detta redovisas nedan i Figur 25, där rinnvägar och avrinningsområden har modellerats vid ett 56 mm regn med hänsyn till infiltration och ledningsnät i gator. Se avrinningsområden enligt bild nedan.



Figur 25. Avrinningsområden med flödesriktningar i och omkring planområdet. Källa: Dagvattenutredning (WSP, 2024).

Planområdets recipient är Djupbäcken, som ligger inom avrinningsområdet till Umeälven, vilken ligger ungefär 1,7 km söder om planområdet. Inom svensk vattenförvaltning är Sveriges yt- och grundvatten ordnat i en geografisk indelning av delområden som kallas vattenförekomster. Djupbäcken är inte en vattenförekomst och omfattas därmed inte av miljökvalitetsnormerna. Djupbäcken är dock flödeskänslig och ett genomförande av planen bör därför planeras på ett sätt så att dagvatten till Djupbäcken inte ökar efter genomförandet, eller så att ett genomförande innebär en så liten påverkan som möjligt på vattendraget.

Närmsta nedströms liggande vattenförekomst är Umeälven (WA47861386) där Djupbäcken har sitt utlopp (WSP, 2022). Vattenförekomsten sträcker sig från strax uppströms Raningsbäckens utlopp i Umeälven till Umeälvens delta. I Tabell 2 sammanfattas miljökvalitetsnormer och aktuell status för Umeälven (WA47861386). Fastställd

miljökvalitetsnorm för Umeälven (WA47861386) är god ekologisk status till år 2033 samt god kemisk ytvattenstatus (VISS, 2024a). Aktuell status för Umeälven (WA47861386) är måttlig ekologisk status och vattenförekomsten uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Mindre stränga krav är beslutade för bromerade difenyletrar (PBDE) och kvicksilver (Hg) vars gränsvärden överskrids i samtliga av Sveriges ytvattenförekomster till följd av atmosfärisk deposition. Undantaget tillåter dock inte att halterna av PBDE och Hg i vattenförekomsten ökar och lokala påverkanskällor ska därför åtgärdas (VISS, 2024a).

Enligt bedömningen av påverkanskällor i VISS kan dagvatten ha en betydande påverkan på Umeälven på grund av hög trafikintensitet i vattenförekomstens avrinningsområde. Polycykliska aromatiska kolväten (PAH:er) såsom benzo(a)pyrene och metaller, som koppar, zink, bly och kadmium, anges som ämnen som ofta förekommer i höga halter i dagvatten och där dagvatten därmed ensamt eller tillsammans med andra källor kan leda till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs (VISS, 2024a). Andra betydande påverkanskällor för Umeälven (WA47861386) är förorenade områden och atmosfärisk deposition, men ingen av dessa angivna källor har direkt koppling till dagvatten (VISS, 2024a). Se tabell nedan.

| Aktuell status                      | Kvalitetskrav             |                                              |                                | Klassificering |
|-------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|----------------|
| Måttlig ekologisk status            | God ekologisk status 2033 | Kvalitetsfaktorer:                           |                                |                |
|                                     |                           | Biologiska                                   | Fisk                           | Måttlig        |
|                                     |                           | Hydromorfologiska                            | Konnektivitet i vattendrag     | Måttlig        |
|                                     |                           |                                              | Hydrologisk regim i vattendrag | Måttlig        |
| Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus | God kemisk ytvattenstatus | Prioriterade ämnen som ej uppnår god status: |                                |                |
|                                     |                           | Bromerad difenyleter                         |                                | Uppnår ej god  |
|                                     |                           | Kvicksilver och kvicksilverföreningar        |                                | Uppnår ej god  |

Tabell 2. Aktuell status, miljökvalitetsnormer samt klassificerade kvalitetsfaktorer för Umeälven (WA47861386) enligt VISS, (VISS, 2024a). För prioriterade ämnen redovisas endast ämnen som ej uppnår god status. Färgsättningen är enligt VISS.

## Snöhantering

Kommunen ansvarar för snöröjning på Östra Kyrkogatan och Krokvägen. Fastighetsägaren ansvarar för snöhantering inom den egna fastigheten.

## El, värme, fiber och tele

Befintliga ledningar och anslutningspunkter finns i Östra Kyrkogatan och Krokvägen. Inom planområdet finns ett teknikhus. Allmännyttiga elkablar går från Krokvägen in till teknikhus. Elbaklar och teknikhus omfattas av avtalsservitut med akt nr: 24-IMI-73/2243.1

## Hälsa och säkerhet

### Brandsäkerhet

Närmaste brandpost finns inom planområdet på fastigheten Mulbetet 21, samt inom 100 meter från planområdet i både nord och sydlig riktning. Befintliga brandposter bedöms ha tillräckligt med kapacitet för släckvatten.

## Radon

Radon är en radioaktiv gas som finns naturligt i mark och grundvatten och som, beroende på markens genomsläpplighet och husgrundens täthet, kan sippra in i huset och skapa en ohälsosam inomhusmiljö. Eftersom förhöjda radonhalter inomhus är en olägenhet för människors hälsa så finns det gränsvärden som ska följas för nybyggda bostäder. Enligt kommunal kartering utgör planområdet lågriskområde för markradon.

## Buller

Buller är oönskat ljud, vilket är ett stort folkhälsoproblem. När människan utsätts för buller är den vanligaste reaktionen en känsla av obehag. Därutöver anses buller också orsaka bland annat stressreaktioner, trötthet, irritation, blodtrycksförändringar och sömnstörningar. Se tabell om buller nedan.

### Buller från väg- och spårtrafik

|                                         | Ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnads fasad | Ekvivalent ljudnivå vid uteplats om sådan anordnas | Maximal ljudnivå vid uteplats om sådan anordnas |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| För bostäder upp till 35 m <sup>2</sup> | 65 dBA                                        | 50 dBA                                             | 70 dBA                                          |
| För bostäder över 35 m <sup>2</sup>     | 60 dBA                                        | 50 dBA                                             | 70 dBA                                          |

Tabell 3. Riktvärden hämtade från förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader.

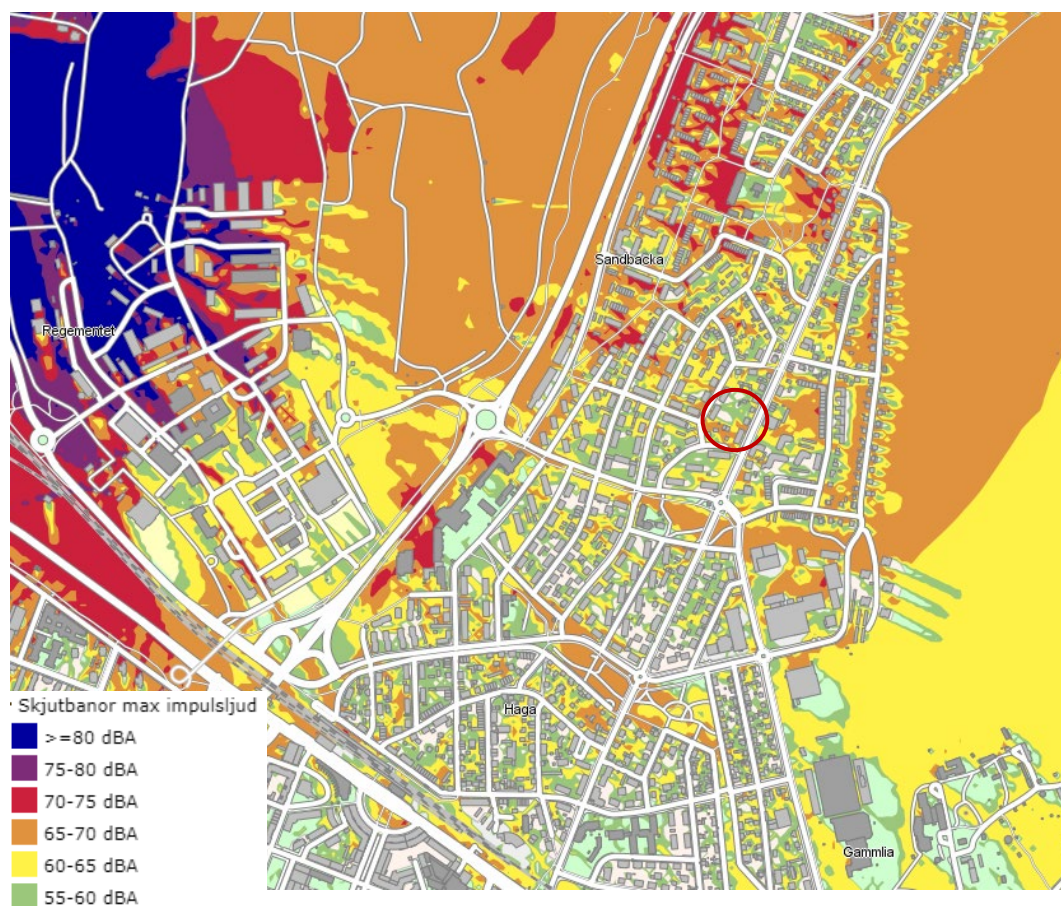
Om bullernivåerna vid en exponerad fasad överskrider, bör en skyddad sida uppnås där bullret uppgår till högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad mellan kl. 22.00 – 06.00. Som minst ska hälften av bostadsrummen vändas mot den skyddade sidan. Även här gäller högst 50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

### Industri- och verksamhetsbuller för ny bebyggelse

Boverkets allmänna råd (2020:2) om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär samt vägledning (2020:8) *Omgivningsbuller från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär* bör användas vid planläggning för bostadsbebyggelse i områden som är utsatta för industri- eller verksamhetsbuller. Utöver riktlinjer för ekvivalent ljudnivå gäller att maximala ljudnivåer från industri eller annan verksamhet som överskrider riktvärdet 55 dBA vid bostadsfasad inte bör förekomma nattetid (kl. 22-06) annat än vid enstaka tillfällen.

Planområdet ligger i närheten av I20-området där militär verksamhet bedrivs.

Verksamhetens skjutbanor medför höga ljud i impulser under dagtid. Inom planområdet uppnår ljudnivåerna som högst 65–70 dBA<sub>max</sub>. Bullernivåerna gäller dagtid och ligger därmed inom riktlinjerna i de allmänna råden. Planområdet påverkas inte av buller från verksamheter över längre tidsperioder. Se bild av bullerkartering nedan.



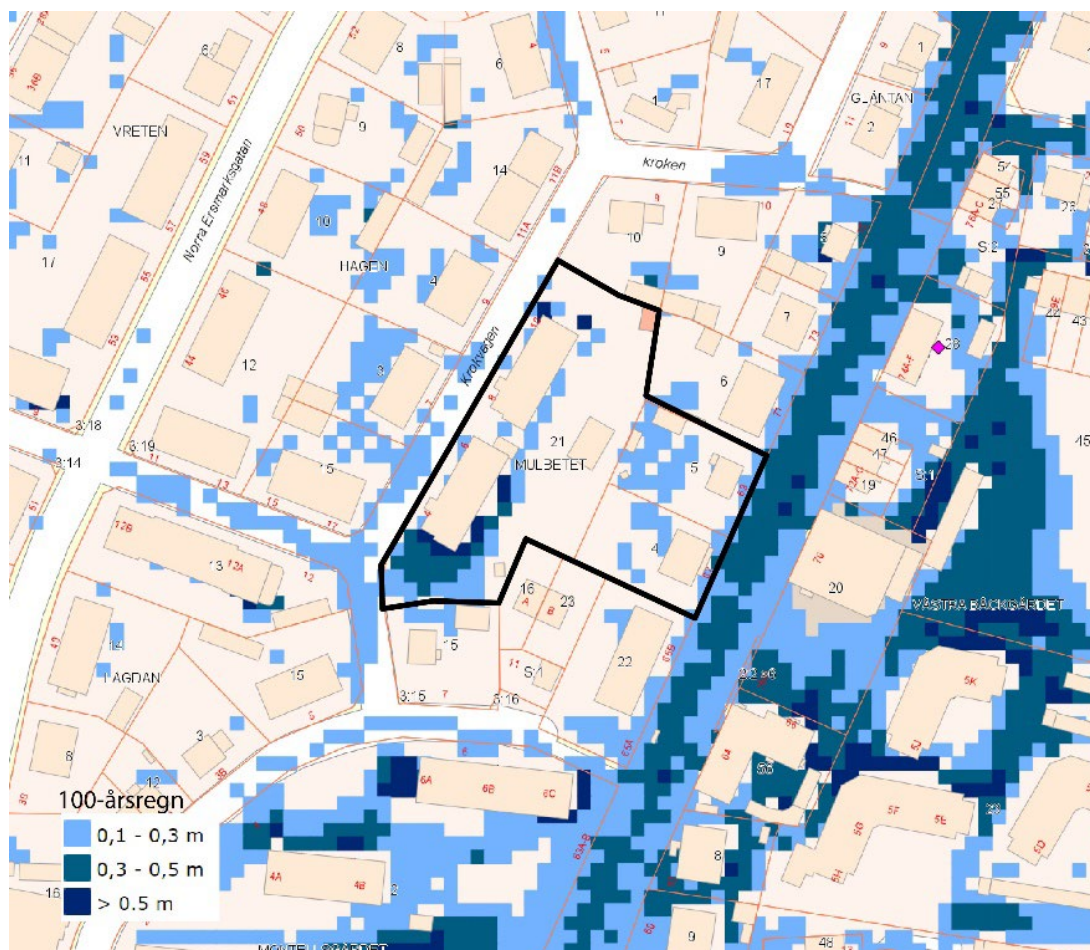
Figur 26. Bullerkartering över impuls ljud från skjutbanor (dBA<sub>max</sub>). Källa: Umeå kommun.

## Förorenad mark och vatten

Enligt kommunal kartering finns det inga kända föroreningar inom planområdet. Med hjälp av kartverket EBH-stödet (Länsstyrelsen, 2024) har potentiellt förorenad mark undersökts. Ingen förorenad mark har identifierats i direkt anslutning till området.

## Risk för översvämning

Enligt kommunal kartering finns risk för översvämning vid skyfall inom planområdet, då det finns risk för stillastående vatten upp till 0,5 meter vid ett 100-årsregn (Figur 27). Merparten av planområdet riskerar inte översvämning. Se bild med risk för översvämning nedan.



Figur 27. Risk för översvämning i närhet till planområdet som visas ungefärligt med svart linje. Källa: Umeå kommun, skyfallskartering.

## Risk för ras, skred och erosion

Enligt kommunal kartering finns det ingen risk för ras, skred eller erosion inom planområdet eller i dess närhet.

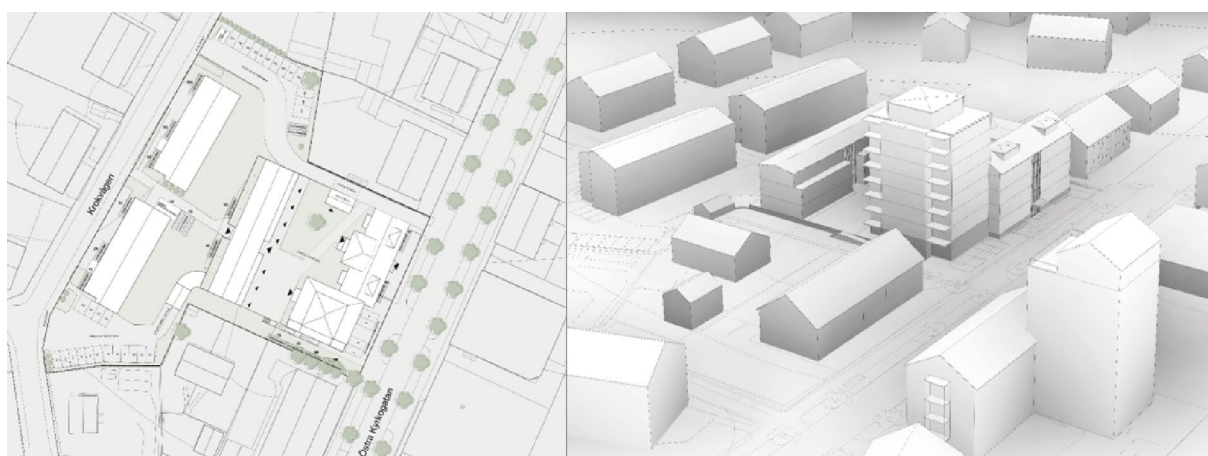
## Förändringar och konsekvenser

### Mark- och vattenanvändning

Detaljplanen möjliggör för centrumfunktion i hela bottenplan mot Östra kyrkogatan, och reglerar att minst 120 kvadratmeter av markplan mot Östra Kyrkogatan ska innehålla centrumverksamhet. I övrigt möjliggör planen för bostäder.

I planområdets nordöstra del möjliggör detaljplanen för transformatorstation.

### Stads- och landskapsbild



Figur 28. Illustrationsplan (t.v.) och volymvy (t.h.) som visar befintlig och tillkommande bebyggelse i området. Planområdesgränsen är ungefärlig. Planområdesgräns i plankartan gäller. (AR-T Arkitekter & Ingenjörer AB)

Detaljplanen möjliggör en förtätning med flerbostadshus och radhus, se illustrationer enligt bilder ovan. Detaljplanen möjliggör för en sammanhängande byggnad mot Östra Kyrkogatan vilken avses delas upp i två olika volymer. Den större volymen medger en högsta nockhöjd på 46 meter över angivet nollplan [ $h_3$ ], vilket motsvarar cirka nio våningar. Den översta våningen ska ha ett indrag från underliggande fasadliv [ $f_3$ ]. Genom dessa planbestämmelser möjliggörs att del av byggnaden ut mot Östra Kyrkogatan kan uppföras i upp till cirka nio våningar, varav översta våningen blir en indragen våning. Höjden motiveras av att den markerar platsens funktion som servicenod och stadsdelscentrum. Byggrättens höjd speglar en befintlig byggnad uppförd i nio våningar på motsatt sida av Östra Kyrkogatan, på fastigheten Västra Bäckgårdet 56. I anslutning finns även bebyggelse i fyra våningar, på Västra Bäckgårdet 56 och 23. I övrigt är bebyggelsen i denna del av Sandbacka uppförd i en till tre våningar vilket innebär att de högre byggnaderna på ett tydligt sätt bryter av i höjdsalan. Den högre byggnaden har en placering något längre ifrån gatan jämfört med den övriga bebyggelsen längs Östra Kyrkogatan. Syftet med detta är att byggnaden ska bli något mindre framträdande i gaturummet än vad den annars skulle vara, samt att det säkerställa yta för parkering på förgårdsmark.



*Figur 29. Volymstudie som visar hur den tillkommande bebyggelsen (illustrerad i gult) förhåller sig till omgivningen. Vy mot norr från Östra Kyrkogatan i höjd med Sandaparken.*

Hela byggnadskroppen som vetter mot Östra kyrkogatan ges en bestämmelse om att balkonger inte får kraga ut mer än 10 cm från fasaden mot Östra Kyrkogatan [f<sub>9</sub>]. Utkragande balkonger är ett inslag som endast i undantagsfall förekommer mot Östra Kyrkogatan, och bedöms förändra karaktären på ett negativt sätt genom att skapa ett trängre gaturum. På den lägre byggnadskroppens övriga sidor bedöms ingen reglering behövas utan där kan balkonger tillåtas att sticka ut längre. För balkonger på den högre byggnadskroppen regleras balkongerna på alla sidor på byggnaden. Balkonger tillåts här inte att sticka ut mer än 10 cm från fasad [f<sub>10</sub>] på grund av att byggnaden riskerar att få en utformning som inte passar in i närmiljön samt skapa en trång innergård.



Figur 30. Volymstudie som visar hur den tillkommande bebyggelsen (illustrerad i gult) förhåller sig till omgivningen. Vy mot söder från Östra Kyrkogatan i höjd med Dalstigen.



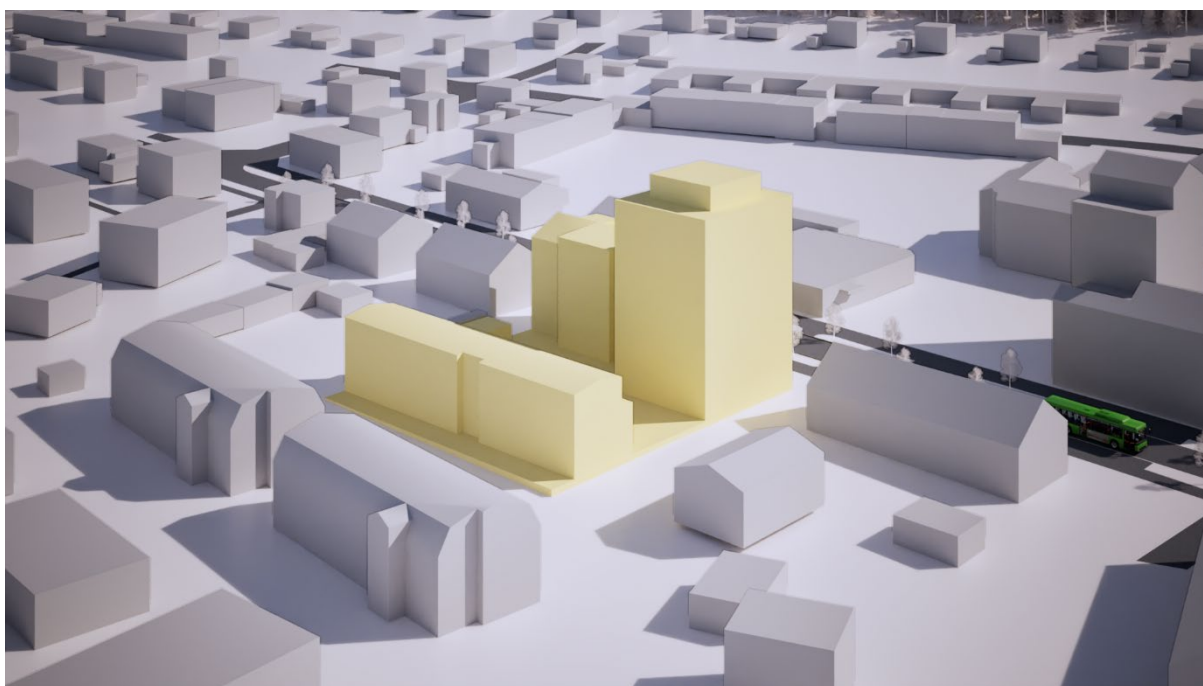
Figur 31. Volymstudie som visar hur den tillkommande bebyggelsen (illustrerad i gult) förhåller sig till omgivningen. Vy mot nordväst från korsningen Arsenalsgatan–Rothoffsvägen.

Den högre byggnadskroppen ska ha en centrumanvändning om minst 120 m<sup>2</sup> i markplan som vetter mot Östra Kyrkogatan [s<sub>1</sub>]. I syfte att markera platsens funktion som centrumbildande även arkitektoniskt införs en bestämmelse om att sockelvåningen ska vara tydligt kontrasterande mot resten av våningsplanens fasader [f<sub>4</sub>]. En sådan kontrast kan uppnås exempelvis genom en kontrasterande kulör, material eller annat arkitektoniskt grepp som skapar en markerad sockelvåning. Vidare regleras att det ska finnas entréer ut mot Östra Kyrkogatan [b<sub>1</sub>]. Entréer ger ett levande gaturum och en karaktär av framsida. Flertalet av

bestämmelserna införs i syfte att tillkommande bebyggelse ska bidra till ett levande gaturum längs Östra Kyrkogatan som tillsammans med centrumfunktionerna på andra sidan Östra Kyrkogatan kan bilda en mötesplats och ett vitalt centrum samt ett riktmärke i stadsbilden. Punkthuset fungerar även som en markör för stadsdelen Sandbacka.

Den mindre byggnadsvolymen mot Östra Kyrkogatan ges en högstanockhöjd på 33,3 meter över angivet nollplan [h<sub>4</sub>], vilket motsvarar cirka fyra till fem våningar. Vidare införs här en bestämmelse om en takvinkel på minst 25 grader [o<sub>2</sub>] för den lägre byggnaden mot Östra Kyrkogatan. Detta i syfte att finna ett samspel mellan äldre och tillkommande byggnader längs Östra Kyrkogatan. Den tilltänkta bebyggelsen vid Östra Kyrkogatan avses samspela med de högre husen på andra sidan om Östra Kyrkogatan. Utöver bestämmelser gällande nockhöjd och utförande av sockelvåning, säkerställs detta i planen med bestämmelser om att byggnader ska utformas i matt eller halvmatt fasadmaterial med en glansgrad mellan 0–12 [f<sub>6</sub>]. I närområdet har en majoritet av bebyggelsen en låg glansgrad i fasadmaterialen och saknar en hög glans. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att fasadplattor med hög glans undviks eftersom det inte bedöms passa in i omgivningarna. De lägre 2–3-våningshusen längs med Östra Kyrkogatan kommer med dess matta kulör att kontrastera punkthusets fasad vid sockelvåningen [f<sub>5</sub>].

Centralt inom planområdet möjliggörs för bebyggelse i form av flerbostadshus och/eller radhus med cirka sju enheter. Denna bebyggelse ges en maximal nockhöjd på 27,5 meter över angivet nollplan [h<sub>5</sub>]. Syftet med höjddregleringen är att begränsa skuggning och insyn till befintliga hus och utemiljöer på Mulbetet 21 och övriga angränsande fastigheter till planområdet, samt att begränsa skuggningen av nya utemiljöer öster om radhusen. Bestämmelsen syftar också till att följa den bebyggelsestruktur som finns i stadsdelen där gårdsbebyggelsen är lägre. Vidare införs bestämmelse om att takvinklarna ska vara minst 10 grader [o<sub>1</sub>], och att taktypen ska vara sadeltak [f<sub>2</sub>]. Detta ger förutsättningar att skapa en volym som samspelar med bebyggelsen i närområdet.



Figur 32. Volymstudie som visar hur den tillkommande bebyggelsen (illustrerad i gult) förhåller sig till omgivningen. Fågelperspektiv från sydväst.

Den befintliga bebyggelsen på Mulbetet 21 regleras med en högsta nockhöjd om 14 meter **[h<sub>2</sub>]** och att tak ska vara mansardtak **[f<sub>1</sub>]**. Detta för att bevara den prägel som bebyggelsen har idag. Bestämmelsen **[f<sub>8</sub>]** kan ses illustrerad i den gula skissen ovan vid radhusens fasad. Fasad som är längre än 30 meter ska delas upp med ett vertikalt indrag som är minst 1 meter djupt och 2 meter brett. Anledningen är att motverka allt för långa raka fasader och för att få en variation i stadsbilden.

## Bostäder

Detaljplanen möjliggör för radhus och flerbostadshus i tre till nio våningar. Det tänkta punkthuset på upp till nio våningar beräknas inrymma 58 bostäder, samma antal som det tänkta flerbostadshuset intill på upp till fem våningar. Tillsammans med radhusen möjliggör planen för cirka 120 bostäder, vilket är en betydande ökning av antalet bostäder inom fastigheterna Mulbetet 4 och 5.

## Verksamheter och andra anläggningar

Detaljplanen möjliggör för centrumverksamheter, dels genom användningen **[C]** – Centrum i hela markplan mot Östra Kyrkogatan, dels genom att reglera en del av markplan att endast användas för centrumverksamheter **[s<sub>1</sub>]**.

## Byggnadskultur och gestaltning

Den föreslagna bebyggelsen längs med Östra Kyrkogatan kommer att uppföras huvudsakligen i samma byggnadslinje som den befintliga bebyggelsen, vilket skapar en enhetlighet i området. Avståndet till Östra Kyrkogatan regleras med prickmark. Utrymmet mellan Östra Kyrkogatan och bebyggelsen ska i första hand användas som parkering till centrumfunktionerna, men här kan även andra funktioner så som komplement till centrumfunktioner i form av uteservering eller motsvarande inrymmas.

Detaljplanen möjliggör att husen på Mulbetet 4 och 5 ersätts med nya flerbostadshus. Den föreslagna bebyggelsen längs Östra Kyrkogatan ges en större skala än bebyggelsen från 1930-, 1940- och 1950-talen, och samspelar snarare med den högre bebyggelsen från 2010-talet på östra sidan Östra Kyrkogatan.

För del av den nya bebyggelsen längs Östra Kyrkogatan möjliggörs en nockhöjd på 33,3 meter över angivet nollplan **[h<sub>4</sub>]**, vilket motsvarar upp till fem våningar. Bebyggelsen ges här en bestämmelse om att takvinkel ska vara minst 25 grader **[o<sub>2</sub>]**. Detta i syfte att bebyggelsen som vetter mot Östra Kyrkogatan ska ha en takform som samspelar med de strukturer som återfinns längs Östra Kyrkogatan.

Den tillkommande högre bebyggelsen inom planområdet får liknande höjd som det befintliga punkthuset på motstående sida Östra Kyrkogatan med en nockhöjd på 46 meter över angivet nollplan **[h<sub>3</sub>]**. Den tillkommande bebyggelsen längs Östra Kyrkogatan avses uppföras som volymmässigt två tydligt åtskilda byggnadskroppar ovan sockelvåningen. Detta i syfte att dra ner den upplevda skalan ut mot Östra Kyrkogatan. Detta regleras genom **[f<sub>5</sub>]** som reglerar att den mindre byggnadskroppens fasad ska kontrastera övriga byggnader som vetter ut mot Östra Kyrkogatan inom användningsområdet. För att få en markerad och tydlig sockelvåning införs bestämmelsen **[f<sub>4</sub>]** för samtliga byggnader i anslutning till Östra Kyrkogatan. Detta för att tydliggöra de centrumfunktioner som planen syftar till att stärka. Entré ska även finnas mot Östra Kyrkogatan för att hålla gatan levande tillsammans med att verksamheter möjliggörs i bottenvåningen. Entré regleras genom **[b<sub>1</sub>]**.

För att följa bebyggelselinjen längs Östra Kyrkogatan, samt för att säkerställa att uttrycket längs Östra Kyrkogatan inte tas över av utkragande balkonger, regleras att balkongerna inte får kraga ut mer än 10 cm från fasad **[f<sub>9</sub>]**. Ingen reglering sker exempelvis mot innergården. Utöver tillåts endast 10 cm utkragande balkonger på den högre byggnaden **[f<sub>10</sub>]**. Balkonger kan utföras indragna i likhet med vad som illustrerad i volymvyn i början av avsnittet Stads- och landskapsbild.

Befintliga hus mot Krokvägen ges bestämmelser som i huvudsak bekräftar redan utförda hus med en nockhöjd på 14 meter **[h<sub>2</sub>]** och att taken ska vara mansardtak **[f<sub>1</sub>]**.

## Service

Detaljplanen skapar planmässiga förutsättningar för centrumverksamhet inom planområdet i markplan på planerade byggnader mot Östra Kyrkogatan. Detta regleras genom centrumanvändning **[C]** som begränsas till att endast tillåtas i källarvåning och i markplan **[s<sub>2</sub>]**. Det planerade högre huset mot Östra Kyrkogatan ges även en tvingande bestämmelse som innebär att minst 120 m<sup>2</sup> av markplan ska ha en centrumanvändning som vetter mot Östra Kyrkogatan **[s<sub>1</sub>]**.

Genom att utöka förutsättningarna för inrättande av serviceverksamheter inom planområdet skapas förutsättningar för att verksamheter inom och utanför planområdet kan dra nytta av närheten till varandras attraktionskraft och gemensamt skapa liv och rörelse i området.

## Kulturmiljö

Ingen utpekad kulturmiljö kommer att försvinna till följd av planförslaget. Den nya bebyggelsens volym och gestaltning kommer framför allt att samspela med den höga byggnad som finns på andra sidan Östra Kyrkogatan. Tillsammans kommer de att utgöra en ny årsring i stadsbilden och kontrastera den befintliga äldre bebyggelsen. På så vis kommer det vara möjligt att fortsatt avläsa bebyggelseutvecklingen inom Haga/Sandbacka, på samma sätt som i den befintliga bebyggelsen där årtionde för årtionde får sin plats i stadsbilden.

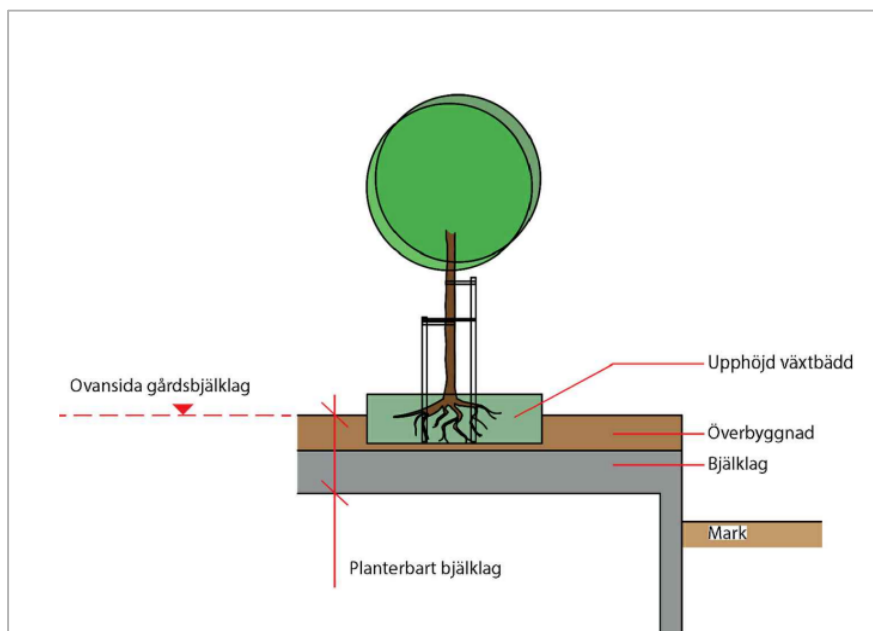
## Fornlämningar

Om en fast fornlämning som inte tidigare varit känd påträffas under grävning eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas. Den som leder arbetet ska utan dröjsmål anmäla förhållandet hos länsstyrelsen.

## Grönstruktur och rekreation

Detaljplanen medger en större byggrätt vilket minskar grönytan inom fastigheterna och påverkar friytan. Den övergripande grönstrukturen eller tillgången till rekreation ur ett allmänt sammanhang bedöms dock inte förändras av planförslaget.

För att stärka de gröna sambanden inom planområdet föreslås en innergård anläggas med en hög andel grönska och växtlighet. Målsättningen är att de bjälklag som friytorna på innergården vilar på ska kunna vara planterbara. Det är inget som regleras i detaljplanen men det är en fråga som kommer att tas vidare till genomförandet. Se bild nedan.



Figur 33. Bilden illustrerar ett planterbart bjälklag. Källa: molndal.se

## Social miljö

### Friytor

Den tillkommande maximala byggrätten för bostäder som möjliggörs inom planområdet är cirka 8 100 m<sup>2</sup> BTA. En total friyta om cirka 1 750 m<sup>2</sup> möjliggörs inom området, vilket ger en situation där mängden friyta uppgår till lite mer än en femtedel av det maximala antalet m<sup>2</sup> BTA.

Den friyta som skapas inom planområdet är tydligt avskild från buller och trafik och byggnadernas placering medför goda solförhållanden inom delar av den. Detta skapar goda förutsättningar för mindre barn att vistas ute i direkt närhet till hemmet på ett tryggt sätt.

Sammanfattningsvis görs bedömningen att det inom planområdet finns tillräcklig friyta.

Friytan inom planområdet säkerställs med begränsning av markens utnyttjande och genom att parkering för tillkommande bebyggelse anordnas under jord [**n<sub>1</sub>**]. Det underjordiska parkeringsgaraget är helt nödvändigt för att möjliggöra den friyta som krävs inom planområdet. Vidare säkerställs friyta på innergården i de östra delarna av planområdet med en bestämmelse som reglerar att marken endast får förses med komplementbyggnad samt andra anläggningar än byggnader ovan mark [**ö<sub>2</sub>**].

### Barnperspektiv

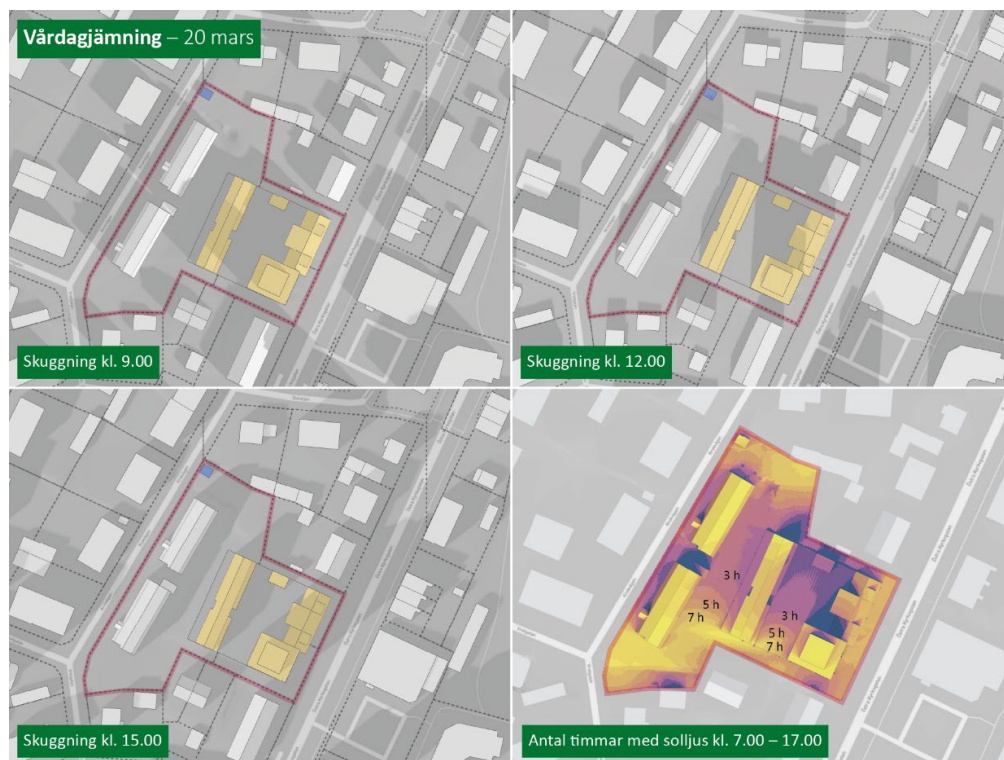
Byggnadernas placering avskiljer friytan från gatan och skapar en trygg utemiljö.

Bestämmelsen om att innergård ska nås från alla trapphus [**b<sub>2</sub>**] medför att barn på ett säkert sätt kan röra sig mellan bostaden och gården, utan att behöva vistas i trafikmiljön längs Östra Kyrkogatan. Området bedöms lämpligt för bostäder även ur ett barns perspektiv. Ett genomförande av planen bedöms skapa goda boendemiljöer ur ett barnperspektiv.

### Sol- och skuggförhållanden

Till detaljplanen har en skuggstudie tagits fram. En skuggstudie syftar till att bedöma soltillgången för utomhusområdena inom planområdet utifrån planförslaget. Skuggstudien har utgått från den volymstudie som tagits fram utifrån föreslagen byggrätt. De tidpunkter under året som valts ut är vårdagjämning 20 mars, högsommar 20 juli samt höstdagjämning 22 september. Vår- och höstdagjämning används traditionellt för bedömning av utomhusutrymmen i Sverige. Representativa tidpunkter har valts för att illustrera de tidpunkter som föreslagen bebyggelse påverkar omkringliggande bebyggelse mest, samt tidpunkter då även annan befintlig bebyggelse skuggar.

På bilderna nedan redovisas vårdagjämning, högsommar samt höstdagjämning vid tider som framgår av figurerna nedan. För vår- och höstdagjämning redovisas även antal soltimmar på friytan.



Figur 34. Skuggstudie vårdagjämning, 20 mars.



Figur 35. Skuggstudie högsommar, 20 juli.



Figur 36. Skuggstudie höstdagjämning, 22 september

De byggnader som detaljplanen möjliggör innebär att mer skuggor uppkommer relativt dagens situation. Byggrätterna är placerade för att skapa goda solförhållanden utifrån den exploateringsgrad planen medger och genom att placera byggnaderna med en öppning mot söder får frytan mellan den tillkommande bebyggelsen sol under eftermiddagen.

Den tänkta bebyggelsen mot Östra Kyrkogatan har störst påverkan på skuggningen i området och påverkar solförhållanden för några omkringliggande fastigheter under olika tider under dagen, främst under vinterhalvåret. Störst blir påverkan på fastigheten Mulbetet 6 norr om planområdet som vid vår- och höstdagjämning skuggas mitt på dagen. I april och under resten av sommarhalvåret är skuggningen av Mulbetet 6 relativt begränsad, se bild nedan.



Figur 37. Skuggning 20 april kl. 12.00.

Sammantaget bedöms skuggningen av angränsande fastigheter ligga inom ramen för vad som kan anses acceptabelt och vad som kan förväntas utifrån platsens centrala läge.

### **Tillgänglighet, trygghet och jämställdhet**

Bortsett från den upphöjning det underjordiska garaget kräver är marken inom planområdet relativt plan, vilket skapar god tillgänglighet. Vid upphöjningen planeras en ramp för att möjliggöra god tillgänglighet till även den delen av området. Vidare kan känslan av trygghet i området stärkas av fler bostäder och verksamheter i bottenplan, vilka bidrar till mer liv och rörelse på platsen. Fler bostäder innebär även fler ljuskällor, vilket även det gynnar den upplevda tryggheten. Parkering som anordnas i underjordsgarage ska ha parkeringsplatser för boende med nedsatt rörelseförmåga. Planen möjliggör även nära parkering till de centrumfunktioner som planeras längs Östra Kyrkogatan.

## **Kommunikationer**

### **Gång- och cykeltrafik**

I och med att området förtätas kommer fler bilar angöra till fastigheterna än idag. Angöring till underjordiskt garage planeras från Krokvägen. Det ger att det här kommer att ske en ökning av antalet fordon. Den ökade trafiken bedöms dock vara marginell.

### **Kollektivtrafik**

Planförslaget innebär ingen förändring av kollektivtrafiken. De nya bostäderna kan ge ett ökat underlag av resenärer med kollektivtrafik, vilket går i linje med den fördjupade översiktsplanen för Umeå, där förtätning beskrivs ska ske längs de stråk som gynnar kollektivtrafiken på bästa sätt.

### **Motorfordonstrafik**

Vid ett genomförande av planen förväntas det tillkomma cirka 50 nya parkeringsplatser inom planområdet, vilket innebär att trafiken till och från planområdet kommer att öka. Ökningen bedöms dock vara marginell och inte påverka medeldygnstrafiken i någon större utsträckning.

## Parkerings, angöring och avfall

Parkeringsbehovet ska lösas enligt kommunens gällande parkeringsnorm. Hur parkeringsbehovet ska lösas redovisas vid ansökan om bygglov, där den vid tidpunkten gällande parkeringsnormen tillämpas. Planhandlingarna säkerställer endast att yta finns för att kunna tillämpa nu gällande parkeringsnorm (Figur 38). Se bild nedan för parkeringsnorm.

| Zon      | Per mindre lgh $\leq 35 \text{ m}^2$<br>(bpl/lgh) | Lägenheter $> 35 \text{ m}^2$<br>$< 55 \text{ m}^2$ (bpl/lgh) | Per större lgh<br>$> 55 \text{ m}^2$ (bpl/lgh) | Enbostadshus –<br>gemensam/en-<br>skild parkering |
|----------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>A</b> | 0,2 + 0,1*                                        | 0,5 + 0,1*                                                    | 0,65 + 0,1*                                    | 1,1 + 0,1*                                        |
| <b>B</b> | 0,7 + 0,1*                                        | 0,7 + 0,1*                                                    | 0,8 + 0,1*                                     | 1,4 + 0,1*                                        |
| <b>C</b> | 0,8 + 0,1*                                        | 0,8 + 0,1*                                                    | 1,1 + 0,1*                                     | 1,4 + 0,1*                                        |

\*) + 0,1 bpl/lgh = Besöksparkering

\*) Parkerings för personer med nedsatt rörelseförmåga beräknas enligt tabell 3

\*) Särskilt boende – Kräver parkeringsutredning

Figur 38. Parkeringsnorm för Umeå, planområdet ligger i zon A.

Inom användningen centrum går det att etablera flertalet olika verksamheter med olika parkeringsbehov. Handel är den användning som möjliggörs som enligt Umeå kommuns parkeringsnorm bedöms ha högst parkeringsbehov per BTA med ett totalt behov av 18 parkeringar per 1 000  $\text{m}^2$  BTA. I detaljplanen regleras ett minimum om 120  $\text{m}^2$  BTA för **[C]** centrum. Detta bedöms generera ett behov av strax under tre parkeringsplatser för besökande baserat på parkeringsnormen med utgångspunkt att det är handel som etableras inom användningen. Detaljplanen möjliggör för cirka fyra parkeringsplatser på förgårdsmarken mot Östra Kyrkogatan, varav en är måttsett så att den är tillgänglig för människor med nedsatt rörelseförmåga. Utöver detta finns möjlighet att husera parkeringar under mark för såväl centrumfunktioner som bostäder. Detaljplanen möjliggör i ett maxscenario för handel för cirka 600  $\text{m}^2$  BTA sådan användning. Om hela den här byggrätten nyttjas för handelsändamål uppstår ett parkeringsbehov på cirka 13 parkeringsplatser. I en sådan situation kommer en majoritet av dessa parkeringar att behöva lokaliseras under mark.

Angående bostäder bedöms detaljplanen möjliggöra cirka 58 nya lägenheter med utgångspunkt att endast 120  $\text{m}^2$  av bottenplan förses med centrumändamål. Exakt antal lägenheter och dess storlek regleras inte. Parkeringsnormen ger olika parkeringstal beroende på lägenhetsstorlek. Detta ger att 58 lägenheter blir en uppskattning. De uppskattade 58 lägenheterna bedöms generera ett parkeringsbehov på cirka 41 bilplatser.

En parkeringsberäkning med tillhörande skiss ger att det bedöms få plats cirka 51 bilparkeringar under mark inom planområdet. Detta i kombination med fyra bilparkeringar på förgårdsmark mot Östra Kyrkogatan ger potential till cirka 55 nya bilparkeringar inom planområdet.

Bedömningen är att detaljplanen skapar förutsättningar för att lösa tillkommande parkeringsbehov på egen fastighet. Se bild nedan av en möjlig hantering.



Figur 39. Möjlig hantering av bil- och cykelparkering under mark (AR-T Arkitekter & Ingenjörer AB).

Detaljplanen omfattar även befintlig bebyggelse mot Krokvägen uppförd på fastigheten Mulbetet 21. Bedömningen är att detaljplanen ger fortsatt möjlighet för dessa fastigheter att lösa bilparkering på egen fastighet.

För del av planområdet regleras att parkering inte får anläggas ovan mark [n<sub>1</sub>], vilket avser säkerställa det underjordiska garage som ska anordnas. In- och utfart till garaget ska anordnas från Krokvägen då det inte lämpligt att anlägga ytterligare utfart av sådan karaktär mot Östra Kyrkogatan av säkerhetsskäl. In- och utfart ska vidare ges en tydlig utformning för att öka trafiksäkerheten och det är även viktigt att höjdsätta in- och utfart till garaget för att säkerställa att vatten inte leds till dessa vid ett större regn.

Utifrån parkeringsnormen bedöms det finnas ett behov av cirka 140 cykelparkeringar. I figuren nedan redovisas hur dessa cykelparkeringar kan placeras med stöd av detaljplan. Cykelparkeringsbehov går även att hantera i garage under mark.

Vid ett genomförande av detaljplanen kommer ny bebyggelse tillkomma, främst på Mulbetet 4 och 5. Avfallslösning möjliggörs i form av miljörum med tillhörande angöringsplats. En angöringsväg är tänkt att möjliggöra för avfallshämtarna att köra genom kvarteret. Vägen är inte tänkt att nyttjas för in- och utfart till området, utan att nyttjas för hantering av avfall och angöring. Se bild nedan.



Figur 40. Ett exempel på möjlig hantering och fördelning av ytor för cykelparkeringar markerade i rosa. Möjlig placering av sophus och angöringsplats markerat i grönt.

## Geotekniska förhållanden

Det har inte genomförts någon geoteknisk undersökning under planarbetet då det inte bedöms vara nödvändigt utifrån vad SGU:s kartmaterial redovisar.

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

De nya byggnaderna kommer att anslutas till det kommunala VA-nätet.

### Grundvatten

Vid ett genomförande av planen ska ett underjordiskt garage anläggas för att förse tillkommande bostäder med parkeringsplatser. Eftersom stora delar av den nya exploateringen ska anläggas med källarplan menar den dagvattenutredning (WSP, 2024) som genomförts att det kan finnas behov av att undersöka och mäta grundvattennivåer och markförhållanden innan grundläggning. Att anlägga parkeringsgarage under befintlig marknivå skulle kunna orsaka bortledning av grundvatten, vilket kan leda till att verksamheten är tillståndspliktig enligt 9 kap. miljöbalken (beroende på befintliga grundvattennivåer). Inom Mulbetet 21 är båda de befintliga byggnaderna försedda med

källarplan och det lilla gårdshuset inom Mulbetet 5 har också källare vilket tyder på att risken för bortledning av grundvatten är låg.

## Dagvatten

I samband med planarbetet har det genomförts en dagvattenutredning (WSP, 2024) för att beräkna tillkommande flöden till följd av planens genomförande. Enligt utredningens flödesberäkningar, där en klimatkfaktor på 1,3 inkluderats för planerad situation, uppskattas dimensionerande flöden vid ett 20-årsregn öka från ett befintligt flöde på 86 l/s till 157 l/s för planerad situation om inga fördröjningsåtgärder vidtas. Ökningen är relativt liten och bör inte påverka Djupbäcken nämnvärt, men eftersom vattendraget är flödeskänsligt och utsatt för översvämningar är fördröjningsåtgärder inom planområdet att föredra. För att fördröja ett 20-årsregn (inklusive klimatkfaktor) till samma nivåer som ett befintligt 20-årsregn skulle ge krävs en sammanlagd fördröjningsvolym på 48 m<sup>3</sup>. Utredningen redovisar även den erforderliga fördröjningsvolym som krävs för att nå en reducerad dagvattentaxa, vilket uppgår till 55 m<sup>3</sup>.

Dagvattenutredningen (WSP, 2024) redogör för två alternativ till systemlösningar inom planområdet för att uppnå fullgoda fördröjningsåtgärder utifrån den fördröjningsvolym som följer med ett genomförande av planen. Båda förslagen baserar sig på lösningar inom planområdet. Dialog har förts med VAKIN angående möjligheten att ta emot ökade dagvattenflöden enligt de beräkningar som har gjorts i dagvattenutredningen. VAKIN uppger att det finns ett beslut och en budget för dagvattenåtgärder i Sandaparken, med ett genomförande under 2026. Vidare uppger VAKIN att det kommer att genomföras åtgärder även uppströms dagvattennätet. Åtgärderna syftar till att kunna ta emot större flöden av dagvatten inom Haga. Dessa åtgärder möjliggör för VAKIN att kunna ta emot de ökade flöden som genereras till följd av ett genomförande av planen. I samråd med VAKIN bedöms åtgärderna vara tillräckliga för att säkerställa dagvattenhanteringen och de systemlösningar som presenteras i dagvattenutredningen (WSP, 2024) anses därför inte vara nödvändiga för detaljplanens genomförande.

Umeälvens status bedöms inte påverkas negativt vid ett genomförande av planen. Detta eftersom markanvändningen före och efter planerad exploatering i stora drag är densamma, samt att stor utspädning kommer att ske från det förhållandevis lilla planområdet när dagvattnet når vattenförekomsten. Enligt dagvattenutredningen (WSP, 2024) bedöms recipientens möjlighet att nå fastställd miljö kvalitetsnorm (MKN) inte försämrats, även om inga reningsåtgärder vidtas.

## Snöhantering

Ingen förändring vad gäller huvudmannaskap förändras i och med detaljplanen. Snöupplag kan anordnas inom de egna fastigheterna. I detaljplanen regleras att balkonger inte får kraga ut mer än 10 cm från fasad vid Östra Kyrkogatan [f9], på så vis säkerställs framkomligheten för snöröjningsfordon vid gata.

## Teknikhus

Detaljplanen möjliggör en flytt av transformatorstation/teknikhus från nuvarande placering cirka 30 meter in på fastigheten Mulbetet 21 till att i stället placeras ut mot Krokvägen. Den nuvarande placeringen stöds av avtals servitut med akt nr: 24-IMI-73/2243.1. Se bild nedan för placering av teknikhus.



Figur 41. Figuren visar den nya placeringen av teknikhus/transformatorstation som möjliggörs genom detaljplanen.

## Hälsa och säkerhet

### Brandsäkerhet

Gällande regler och rekommendationer avseende brandsäkerhet ska uppfyllas vid exploatering. Detta regleras i bygglov. Detaljplanen föranleder ingen förändring avseende brandposter.

### Radon

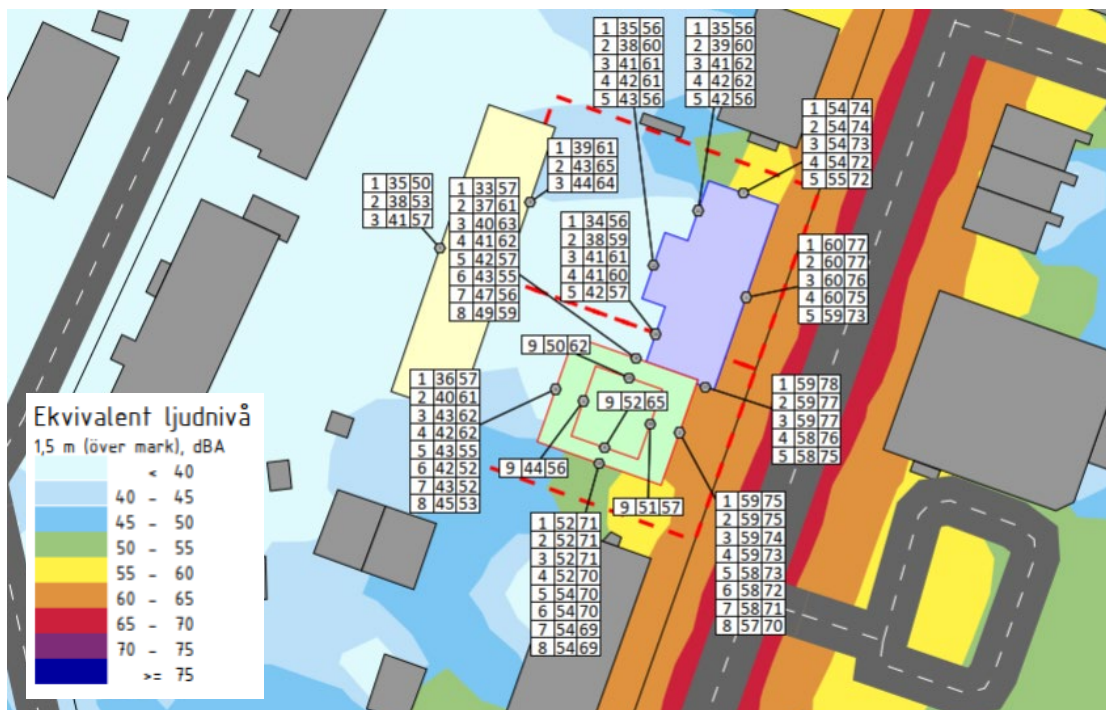
Eftersom planområdet ligger inom ett område som är karterat som lågriskområde krävs ingen åtgärd.

### Buller

Enligt övergripande kartläggning (Tyréns, 2016) riskerar planområdet att vara utsatt för bullernivåer som överskrider gällande riktvärden varför en bullerutredning har utförts 2024. Utredningen (Tyréns, 2024) utgår från prognosticerade vägflöden för år 2040 och är erhållna från Umeå kommun. Uppgift om andel tung trafik är hämtad från Trafikias Trafficweb och har korrigerats för den överskattning av andel tung trafik som slangmätningar medför och anges till 2,5 %. Hastigheten är satt till 40 km/h.

Bullerutredningen visar att trafikbullerförordningens riktvärde ( $L_{eq} \leq 60$  dBA) uppfylls vid fasad för samtlig planerad bebyggelse. Därmed kan bostäder planeras fritt enligt aktuell plan,

utan krav på bullerskyddsåtgärder. Trafikbullerförordningens riktvärde för uteplats (Leq ≤ 50 dBA, Lmax ≤ 70 dBA) uppfylls vid de planerade flerfamiljsbostädernas västra fasader och vid gårdshusets samtliga fasader. Om en gemensam uteplats anläggs där riktvärdet uppfylls kan övriga uteplatser, exempelvis balkonger, anses kompletterande och därmed planeras fritt, utan krav på bullerskyddsåtgärder. Se bild nedan.



Figur 42. Urklipp från bilaga AK01 i trafikbullerutredningen. Prognosår 2040. Ekvivalent ljudutbredning över planområde. Värden i tabellen är frifältsvärden och avläses "Våning / Leq / Lmax".

Bullernivåerna har i bullerutredningen undersökts utmed Östra Kyrkogatan. Åt väster angränsar planområdet till Krokvägen. Befintliga hus inom planområdet som ligger längs Krokvägen har enligt Umeå kommuns bullerkartering från 2016 en ekvivalent ljudnivå på mellan 45-50 dBA. På innergården ligger ekvivalent ljudnivå enligt bullerkartering från 2016 i huvudsak under 45 dBA. Trafikmängden på Krokvägen bedöms inte öka på ett sådant sätt att det är av betydelse ur ett bullerperspektiv. Mot bakgrund av detta har trafikbullerutredningen inte undersökt bulleralstring från Krokvägen.

Sammanfattningsvis kan konstateras att bullernivåerna från Östra Kyrkogatan samt Krokvägen uppfyller trafikbullerförordningens riktvärde (Leq ≤ 60 dBA) vid fasad för samtlig planerad bebyggelse enligt detaljplanen. Vidare är den samlade bedömningen, utifrån en bedömning av den samlade ljudbilden från båda bullerkällorna, att platsen så som den regleras i detaljplanen är lämplig för de användningar som provas i detaljplanen ur detta perspektiv.

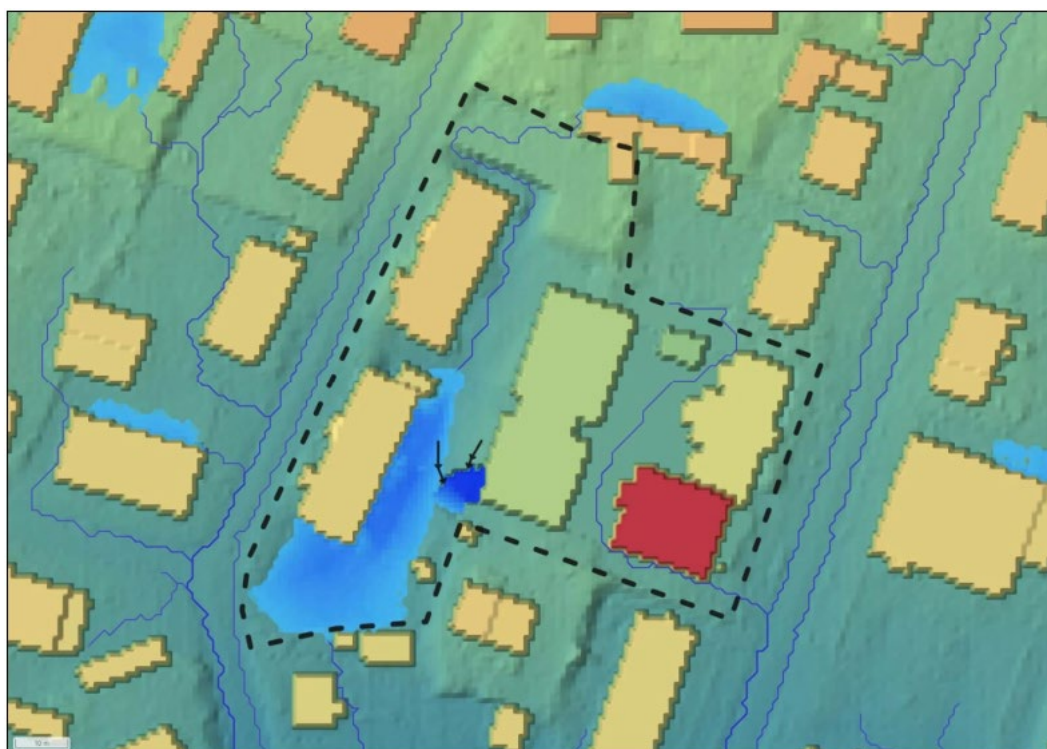
Ett genomförande av planen bedöms generera marginellt ökad trafik i planområdets närhet. Genomförandet bedöms inte generera ökat buller på ett sådant sätt att det genererar behov av bullerdämpande åtgärder.

## Förorenad mark och vatten

Inom planområdet finns ingen känd förorening. Någon sanering eller annan åtgärd bedöms därmed inte vara nödvändig. Påträffas föroreningar ska tillsynsmyndighet kontaktas.

## Risk för översvämning

För att inte byggnader och viktig infrastruktur ska skadas vid extrema regn behöver höjdsättningen inom planområdet utföras så att skyfall avrinner på ett säkert sätt. I Figur 43 redovisas lågpunkter och avrinningsvägar (efter exploatering) vid ett skyfall motsvarande 100 mm. I samband med byggnation anläggs den befintliga lågpunkten inom norra delen av fastigheten Mulbetet 5. Avrinning sker över den anlagda innergården. Se bild på nästa sida.



Figur 43. Avrinning och lågpunkter vid simulerad höjdsättning efter exploatering vid 100 mm regn med hänsyn till infiltration i Scalgo. Källa: Dagvattenutredning (WSP, 2024).

På bilden nedan redovisas förslag på åtgärder för skyfall enligt den dagvattenutredning som gjorts i samband med planarbetet. Avrinning mot fastigheten söder om planområdet sker även vid befintlig situation. En åtgärd för att undvika detta i framtiden är att höjdsätta ytorna närmast fastighetsgränsen i söder så att avrinningen i stället sker ut mot Krokvägen.



Figur 44. Förslag till skyfallsåtgärder inom fastighet för planområdet. Källa: Dagvattenutredning (WSP, 2024).

Vid ett genomförande av planen förväntas nedfarten till parkeringsgaraget bilda en ny lågpunkt inom planområdet. Med hjälp av höjdsättning eller anläggning av en liten mur på sidorna av nedfarten kan ytvatten förhindras rinna ned mot garaget. Det rekommenderas även anläggas dagvattenrännor vid nedfartens övre och undre del. Dagvattenrännan kopplas sedan förslagsvis till befintliga dagvattenledningar inom fastigheten Mulbetet 21. Eftersom befintliga brunnar och ledningar inom fastigheten ligger högre än garageinfartens lägsta punkt behöver detta dagvatten pumpas, förslagsvis till brunn i lågstråk eller parkering på Mulbetet 21.

För ytorna i södra delen av Mulbetet 4 bör höjdsättning fortsättningsvis vara med lutning ut mot Östra Kyrkogatan så skyfall inte riskerar belasta fastigheten söder om planområdet. Markytorna vid planområdets södra gräns bör höjdsättas så att avrinning sker ut mot Krokvägen/Vretgatan respektive Östra Kyrkogatan för att undvika skyfallsflöden mot närliggande fastigheter söder om planområdet.

### Risk för ras, skred och erosion

Då det inte finns risk för ras, skred eller erosion bedöms det inte heller krävas åtgärder.

## Genomförandefrågor

Under detta avsnitt redovisas de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att detaljplanen ska kunna genomföras på ett samordnat och ändamålsenligt sätt. Även konsekvenserna av dessa åtgärder redovisas.

## Organisatoriska frågor

### Tidplan

Målsättningen är att detaljplanen ska antas första kvartalet 2026. Den preliminära tidplanen baseras på att inga större förändringen sker under planprocessen. Vid ett överklagande kan tidpunkten då detaljplanen får laga kraft förskjutas upp till två år framåt i tiden, vilket medför motsvarande förskjutning av genomförandet.

### Genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från den dag planen får laga kraft. Genomförandetiden bedöms vara lämplig utifrån planens begränsade omfattning.

En detaljplan får enligt 4 kap. 39 § PBL inte ersättas, ändras eller upphävas före genomförandetidens utgång om någon fastighetsägare som berörs motsätter sig det. Undantag kan göras om det behövs på grund av nya förhållanden av stor allmän vikt som inte har kunnat förutses vid planläggningen eller införande av bestämmelser om fastighetsindelning eller vissa rättigheter (exempelvis servitut). Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad byggrätt i enlighet med detaljplanen. Om planen ersätts, ändras eller upphävs under genomförandetiden kan berörda fastighetsägare ha rätt till ersättning av kommunen. Efter genomförandetidens utgång kan kommunen ändra eller upphäva detaljplanen utan att fastighetsägare får någon ersättning för byggrätt som inte kan utnyttjas. Detaljplanen fortsätter gälla till dess att den ändras eller upphävs.

### Avtal

Flertalet avtal kommer att bli aktuella för detaljplanens genomförande, exempelvis avtal om vatten och avlopp, avtal om markförvärv och optioner och eller liknande avtal/beslut.

#### Planavtal

Ett planavtal har ingåtts mellan sökande och Umeå kommun, Detaljplanering 2024-04-27. Avtalet syftar till att reglera kostnader för arbetet med att upprätta en detaljplan.

#### Exploateringsavtal

Ett genomförande av detaljplanen omfattar ingen allmän platsmark. Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte generera ett behov av exploateringsavtal.

### Huvudmannaskap

#### Huvudmannaskap för vatten, avlopp och dagvatten

Planområdet ingår i kommunalt verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

## Fastighetsrättsliga frågor

### Fastighetsbildning

Ett genomförande av planen innebär ett behov av fastighetsreglering då planerad bebyggelse skär genom befintliga fastighetsgränser. Då planen inte styr fastighetsbildningen inom planområdet innebär det att olika sätt att genomföra detaljplanen är möjlig. Byggnaderna

kan efter ett genomförande hamna inom en och samma fastighet. Uppförandet kan även ske på olika fastigheter, där exempelvis ny bebyggelse centralt i planen kan uppföras på en fastighet och flerbostadshusen längs vägen på en annan. Samtliga fastigheter inom planområdet ägs vid planläggningen av en och samma fastighetsägare och de fastighetsregleringar eller avstyckningar som krävs för ett genomförande hanteras och bekostas av sökande fastighetsägare. Fastighetsbildning sker efter ansökan om lantmäteriförrättning. Ansökan inlämnas till Umeå kommun, Lantmäterimyndigheten.

Det underjordiska parkeringsgaraget kan fastighetsbildas genom att en 3D-fastighet bildas och garaget blir en egen fastighet. Med en egen fastighet kan en ägarandel fördelas mellan övriga fastigheter för att ha ett gemensamt nyttjande i garaget. Ägare kan även vara exempelvis en bostadsrättsförening.

| Fastighet   | Konsekvens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mulbetet 21 | Del av område med byggrätt centralt inom planområdet ligger på Mulbetet 21. Trolig konsekvens är att denna del av Mulbetet 21 övergår i annan fastighet.                                                                                                                                                                                                                    |
| Mulbetet 5  | Del av område för byggrätt längs Östra Kyrkogatan överlappar Mulbetet 4 och 5. Detaljplanens genomförande kan innebära att Mulbetet 4 och 5 slås ihop till en fastighet. Det är dock inget som regleras i detaljplanen.<br><br>Om ny fastighet/nya fastigheter bildas för bebyggelse centralt inom planområdet behöver dessa ytor överföras från bland annat Mulbetet 5.    |
| Mulbetet 4  | Del av område för byggrätt längs Östra Kyrkogatan överlappar Mulbetet 4 och 5. Detaljplanens genomförande kan innebära att Mulbetet 4 och 5 slås ihop till en fastighet. Det är dock inget som regleras i detaljplanen.<br><br>Om ny fastighet/nya fastigheter bildas för bebyggelse centralt inom planområdet så behöver dessa ytor överföras från bland annat Mulbetet 4. |

Tabell 4. Fastighetskonsekvenser.

## Servitut

Servitut är en rätt för en fastighet att använda en annan fastighet för ett specifikt ändamål, till exempel en väg. Det finns två typer av servitut: officialservitut och avtalsservitut.

### Officialservitut

Inget officialservitut är planerat eller finns inom området.

### Avtalsservitut

Ett avtalsservitut bildas genom avtal mellan två fastighetsägare. Avtalet måste innehålla vissa moment som framgår av 14 kap. jordabalken. Servitutet gäller tills rättighetshavaren ansöker om att det ska tas bort. Ett avtalsservitut kan skrivas in i fastighetsregistret.

| Servitut                                                                                                         | Förändringar och konsekvenser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Aktnr: 24-IMI-73/2243.1</p>  | <p>Servitut för transformatorstation samt erforderliga kablar samt tillgång för personal.</p> <p>Detaljplanen stöder att nätstationen flyttas närmare Krokvägen.</p> <p>Avtalsservitutet kommer att skrivas om eller upphöra i samband med att anläggningen flyttas. Flytt av nätstation sker på initiativ och bekostnad av ledningsägare.</p> |

Tabell 5. Avtalsservitut

## Gemensamhetsanläggning

En gemensamhetsanläggning är en anläggning som är gemensam för flera fastigheter, ofta vägar eller vatten- och avloppsledningar. I gemensamhetsanläggningen deltar flera fastigheter och de bekostar både anläggandet och driften enligt andelstal som fastställs av lantmäterimyndigheten.

En gemensamhetsanläggning kan, efter prövning av ansökan, bildas genom en så kallad anläggningsförrättning. Det kan bli aktuellt när det finns gemensamma behov hos flera fastigheter som behöver lösas i ett gemensamt sammanhang, exempelvis tillfartsvägar, avloppsledningar etcetera.

Fördelning av kostnader och regler för skötsel beslutas i förrättningen och fördelas på deltagande fastigheter. Vid bildande, omprövning eller upphävande av gemensamhetsanläggning kan det bli aktuellt med ersättningar till fastighetsägare som upplåter utrymme alternativt ersättning till deltagande fastigheter vars rättigheter påverkas. Lantmäterimyndigheten beslutar om den eventuella ersättningens storlek.

I planen regleras ett markreservat för gemensamhetsanläggning [g]. Bestämmelsen avser säkerställa möjligheten att skapa en gemensamhetsanläggning för sophantering och angöring till parkeringsgarage för de fastigheter inom planområdet som behöver nyttja dessa.

Det underjordiska parkeringsgaraget kan lösas genom att en gemensamhetsanläggning bildas för berörda fastigheter och bostäder.

| Fastighet   | Konsekvens                                                                                                                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mulbetet 21 | Del inom fastighet med bestämmelsen g kan komma att omfattas av gemensamhetsanläggning. Det innebär begränsningar i fastighetsägarens möjligheter att nyttja denna del av fastigheten. |

| Fastighet  | Konsekvens                                                                                                                                                                             |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mulbetet 5 | Del inom fastighet med bestämmelsen g kan komma att omfattas av gemensamhetsanläggning. Det innebär begränsningar i fastighetsägarens möjligheter att nyttja denna del av fastigheten. |

Tabell 6. Fastighetskonsekvenser

## Markreservat

Bestämmelser om markreservat för allmännyttiga ändamål används för att reglera att ett område reserveras för att ge utrymme för ett visst allmännyttigt ändamål. Bestämmelsen kan tillämpas på såväl allmän plats som på kvartersmark och vattenområde. Ett markreservat för allmännyttiga ändamål begränsar användningen av området.

I planen regleras markreservat för gemensamhetsanläggning [g]. Bestämmelsen syftar till att skapa en möjlighet att bilda gemensamhetsanläggning för sophantering och angöring till parkeringsgarage för de fastigheter inom planområdet som behöver nyttja dessa.

## Ledningsrätter

Inga ledningsrätter finns inom eller i närheten planområdet.

## Tekniska frågor

### Tekniska åtgärder

Ett genomförande av bostäder och centrumanvändning genererar inget behov av tekniska åtgärder utöver eventuella flyttar av interna ledningar och liknande inne på kvartersmarken. Detta hanteras av exploatören i samband med genomförande.

Detaljplanen möjliggör en flytt av transformatorstation/teknikhus från nuvarande placering cirka 30 meter in på fastigheten Mulbetet 21 till att istället placeras ut mot Krokvägen. Flytt sker på initiativ av ledningsägare.

## Ekonomiska frågor

### Ekonomiska konsekvenser för fastighetsägare

Kostnader som belastar fastighetsägare/exploatören:

- Eventuell kostnad för fastighetsbildningsåtgärder, gemensamhetsanläggning eller andra rättigheter.
- Eventuell kostnad för flytt av ledningar inom fastigheterna i samband med exploatering.

### Ekonomiska konsekvenser för kommunen

Kommunen ansvarar för framtagande av detaljplan, men planarbetet bekostas av sökande.

## **Ekonomiska konsekvenser för Umeå Energi**

Flytt av transformatorstation/teknikhus sker på initiativ och bekostnad av Umeå Energi. Teknikhuset kan ligga kvar i dess nuvarande placering med stöd av gällande avtalsservitut. Kostnad för flytt är inget som aktualiseras av detaljplanen.

## **Ekonomiska konsekvenser för övriga berörda**

- VA-huvudmannen behöver bygga ut dagvattenåtgärder i Sandaparken. Behovet fanns dock redan innan och förädlades inte direkt av denna detaljplan.

Detaljplanen bedöms ekonomiskt genomförbar.

## **Intäkter**

Detaljplanen medför inga intäkter för kommunen.

## **Planavgift**

Kostnaden för framtagande av en ny detaljplan eller ändring av befintlig detaljplan beräknas enligt Umeå kommuns taxa för Byggnadsnämndens verksamheter.

Planavgiften regleras i ett särskilt planavtal.

## **Upplysningar**

Plankartan utgör själva detaljplanen, dess bestämmelser är juridiskt bindande enligt plan- och bygglagen (2010:900) och fungerar som ett skriftligt och visuellt avtal över hur marken får användas eller bebyggas. Detaljplanen utreder ansvarsfrågan för olika byggnationer och gemensamma anläggningar som avlopp och gator. Detaljplanen utreder också flera frågor som behöver lösas i ett sammanhang för att göra den nya mark- eller vattenanvändningen lämplig och hållbar över tid. Detaljplanen är därför styrande vid bygglovsprövning.

Plankartan har tagits fram i AutoCAD 2019 med FocusDetaljplan 2019 och "SWE\_Detaljplan\_SIS\_Bestämmelsekatalog-\_v20180801.xml."

Planbeskrivningen är ett vägledande och förtydligande dokument till hur detaljplanen ska förstås genomföras och beskriver hur olika frågor eller förutsättningar har hanterats. Bilaga till planbeskrivningen redovisar sammanställning av planbestämmelser med motivering och lagstöd i tabellform.

Grundkartan är ett underlag för detaljplanearbetet som redovisar topografi och fastighetsförhållanden inom planområdet och dess närmaste omgivning.

Fastighetsförteckningen utgör kommunens bedömning av vilka som ingår i samrådsretsen. Därför anger fastighetsförteckningen vilka fastigheter, fastighetsägare och andra rättighetsinnehavare som berörs av planförslaget. Fastighetsförteckningen samordnas med grundkartan. Under detaljplaneprocessen används fastighetsförteckningen som en adresslista för att skicka ut underrättelse om när planförslaget är på samråd eller granskning.

## Samrådsrets

Detaljplanens samrådsrets består av närliggande fastighetsägare som bedöms beröras direkt av ett genomförande av detaljplanen. I figuren nedan redovisas detaljplanens samrådsrets. Se bild på nästa sida.



Figur 45. Samrådsrets visas med vit linje, planområde visas med gul skraffering.

## Medverkande

### Deltagande kommunala verksamheter

- Detaljplanering.
- Gator och parker.
- Kommunala lantmäterimyndigheten.
- Mark och exploatering.

### Deltagande kommunala bolag

- Vatten- och Avfallskompetens i Norr AB (VAKIN).

### Medverkande konsultbolag

Detaljplanen är framtagen av Sweco genom uppdrag från Umeå Kommun.

## Källor

Fotografier: Umeå kommun, om inte annat anges

Ortofoton: Lantmäteriet, om inte annat anges

Kartor och illustrationer: Umeå kommun, om inte annat anges