

**Detaljplan för del av fastigheterna Guldskrinet 1 och
Stadsliden 2:1 inom Haga i Umeå kommun,
Västerbottens län**



Planbeskrivning - antagandehandling februari 2025			Aktnummer: 2480K-P2025/10	Diarienummer: BN-2021/01166
Gällande lagstiftning: PBL 2010:900 BFS 2020:6	Planbesked: BN § 223 2011-11-23	Detaljplan påbörjad: - vid planbesked 2011-11-23	Antagen: 2025-04-28, § 80	Laga kraft: 2025-05-29

Detaljplaneprocessen

Om detaljplaner

En detaljplan reglerar hur mark och vatten 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 standardförfarande, begränsat standardförfarande, utökat förfarande eller samordnat förfarande. Detaljplaneprocessen för standardförfarande beskrivs nedan.



Samråd

Samråd av planförslaget sker med länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, 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. Samrådstiden är inte reglerad för standardförfarande.

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.

Innehållsförteckning

Beskrivning av detaljplanen	1
Planens syfte.....	1
Plandata	1
Planens huvuddrag	2
Planförfarande.....	3
Planhandlingar.....	3
Planeringsunderlag.....	3
Upplysningar.....	4
Samrådsrets	6
Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden	7
Kommunala ställningstaganden	7
Hushållningsbestämmelser	11
Miljökvalitetsnormer	12
Strandskydd	16
Undersökning av miljöpåverkan.....	16
Förutsättningar, förändringar och konsekvenser	17
Mark- och vattenanvändning	17
Stadsbild	19
Kulturmiljö	32
Naturmiljö.....	34
Geotekniska förhållanden	35
Social miljö.....	38
Kommunikationer.....	40
Teknisk försörjning	49
Returstation.....	61
Mobilmast.....	61
Hälsa och säkerhet	62
Ljusstörningar	70
Ljusförhållanden	73
Genomförandefrågor	81
Organisatoriska frågor	81

Avtal.....	81
Huvudmannaskap.....	83
Fastighetsrättsliga frågor.....	83
Tekniska frågor	86
Ekonomiska frågor.....	87
Ersättning och inlösen	89
Medverkande	90
Källor	90
Bilaga	91
Planbestämmelser med lagstöd	91

Beskrivning av detaljplanen

Under detta avsnitt beskrivs detaljplanen mer översiktligt. Här redovisas detaljplanens huvuddrag såsom användning, lägesbestämning, huvudmannskap och genomförandetid. Mer ingående information finns under *“Förutsättningar, förändringar och konsekvenser”* under berörd rubrik.

Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att skapa förutsättningar för utveckling av planområdet med bostäder. Utöver bostäder syftar detaljplanen även till att skapa förutsättningar för centrumverksamhet, parkering och transformatorstation.

Detaljplanen syftar även till att säkerställa en bebyggelsestruktur som är stadsmässig och med en skala anpassad till omgivande bebyggelse och offentliga rum. Syftet med detaljplanen är även att säkerställa god gestaltning av bebyggelsen samt goda ljud- och ljusförhållanden för nya bostäder. Eftersom planområdet medger en stor byggrätt är det viktigt att säkerställa tillräckliga friytor med potential till hög kvalitet.

Detaljplanen syftar också till att säkerställa hållbar dagvattenhantering genom att säkra naturmark i östra delen av planområdet. Naturområdet i sydöst syftar till att skapa allmän tillgänglighet till Stadsliden.

Detaljplanen syftar också till att idrottsverksamheten söder om planområdet kan fortsätta att utvecklas i samspel med boendemiljön i dess närhet.

Plandata

Stadsdel: Haga

Planområdets area: 38 000 m². Se Figur 1.

Avstånd till Rådhusorget: 2,1 km

Markägoförhållanden: kommunal ägo

Umeå kommun

Postadress: 901 84 Umeå

Besöksadress: Skolgatan 31A

Telefon: 090-16 10 00 (växel)

Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplanering

Telefon: 090-16 64 90

Mejladress: detaljplanering@umea.se

Webbplats: www.umea.se/detaljplanering



Figur 1. Översiktskarta (ungefärlig) över aktuellt planområde.

Planens huvuddrag

Detaljplanen möjliggör för ny kvartersmark i form av bostäder, centrumverksamhet, transformatorstation samt parkeringshus. Detaljplanen möjliggör för cirka 44 000 m² BTA bostäder, vilket motsvarar ungefär 440 bostäder. I väster möjliggörs för en kvartersstruktur och i öster medges en friare placering av byggrätterna för bostäderna.

Detaljplanen reglerar även allmän plats, gata, där både Rothoffs- och Parkvägen delvis ska byggas om. Även nya gator planeras inom området. Detaljplanen möjliggör även för naturmark i östra delen mot Stadsliden för omhändertagande av dagvatten samt anläggandet av en entré till Stadsliden.

Viktiga frågor som studerats i planarbetet är hur dagvattnet ska tas om hand, då Haga är ett utsatt område vad gäller skyfall och dagvatten. Även närheten till Umeå Energi Arena (Umeås största arena för inom- och utomhusidrott) har studerats. Det innebär att bebyggelsen i söder mot arenan (både parkeringshus och bostäder) inte har lika stor frihet i utförande till följd av ljus och buller från arenan. Gestaltning av kommande bebyggelse har även varit en viktig del i detaljplaneprocessen. Planbestämmelser

kopplat till gestaltning samt ett GestaltningsPM har tagits fram för att anpassa området till omkringliggande bebyggelse.

Detaljplaneförslaget överensstämmer med översiktsplanen *Fördjupning för de centrala stadsdelarna* och innebär ingen betydande miljöpåverkan.

Planförfarande

Detaljplanen handläggs med standardförfarande. 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

Planeringsunderlag

- Översiktlig geoteknisk undersökning för detaljplan Guldskrinet. WSP, 2016.
- MUR kv. Guldskrinet. WSP, 2016.
- Fördjupad dagvattenutredning kv. Guldskrinet, Haga. WSP, 2018.
- Undersökning av betydande miljöpåverkan, oktober 2021.
- Trafikutredning för detaljplan Guldskrinet 1. Sigma, 2023.
- Ljusutredning Guldskrinet 1. Tyréns, 2023.
- Guldskrinet modelleringar. WSP, 2023.
- Bullerutredning Guldskrinet 1, Umeå. Tyréns, 2024.
- Guldskrinet projekteringsförutsättningar. Tyréns, 2024.
- Samrådsredogörelse, november 2024.
- Grundkarta, november 2024.
- Fastighetsförteckning, november 2024.
- Granskningsutlåtande, februari 2025.
- GestaltningsPM. Umeå kommun, 2025.

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 Detaljplan total 2023 och *"BFS_2022_11_01_Bestämmelsekatalog-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 samrådskretsen. Därför anger fastighetsförteckningen vilka fastigheter, fastighetsägare och andra rättighetsinnehavare som berörs av planförslaget. Fastighetsförteckningen måste samordnas med grundkartan för att båda dokumenten ska redovisa samma uppdaterade fastighetsinformation. Under detaljplaneprocessen används fastighetsförteckningen som en adresslista för att skicka ut underrättelse om när planförslaget är på samråd eller granskning.

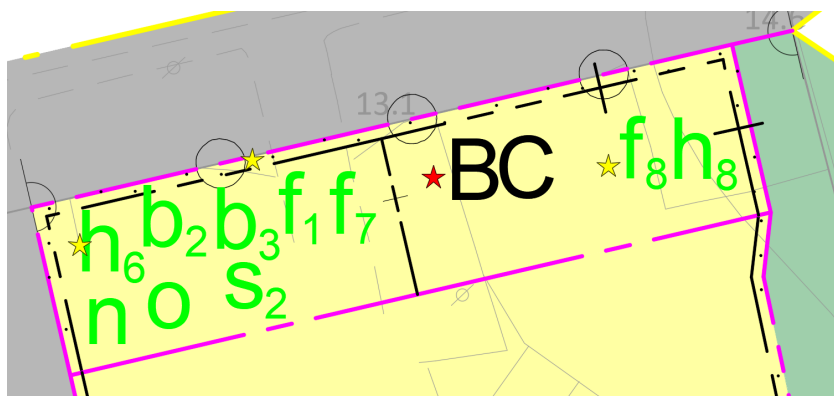
Sekundära och kombinerade egenskapsgränser

I detaljplanen tillämpas reglering med sekundära och kombinerade egenskapsgränser. Bestämmelser som gäller inom sekundärt egenskapsområde adderas till övriga planbestämmelser inom de aktuella egenskapsområdena. Där sekundär gräns och egenskapsgräns sammanfaller skapas kombinerad egenskapsgräns.

GRÄNSBETECKNINGAR

	Planområdesgräns
	Användningsgräns
	Egenskapsgräns
	Sekundär egenskapsgräns
	Kombinerad egenskapsgräns

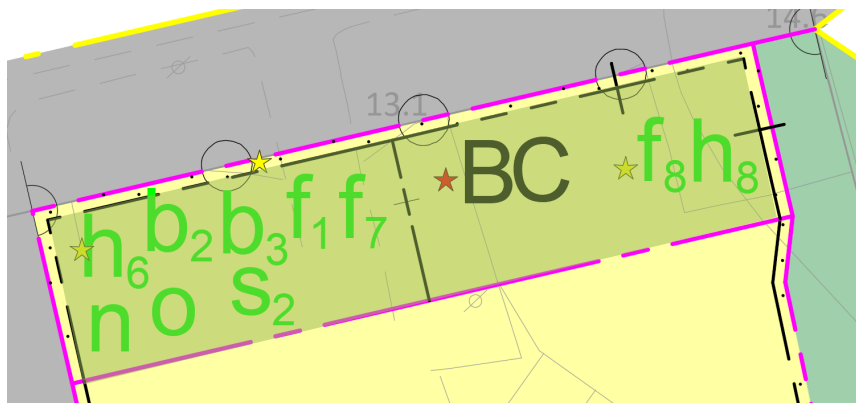
Figur 2. Gränsbeteckningar enligt tillämpad BFS (Boverkets författningssamling).



Figur 3. Exempel sekundär egenskapsgräns.

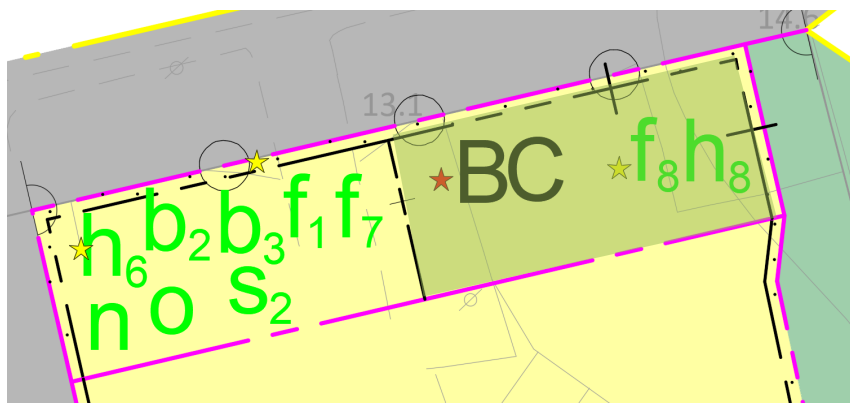
Ovanstående gäller aktuell plankarta. BC gäller inom hela användningsgränsen. Runt västra byggrätten finns en egenskapsgräns i norr och väster och en sekundär gräns i öst. Runt östra byggrätten finns kombinerad gräns i norr och öster och samma sekundära gräns i väster.

Egenskapsbestämmelserna i väster gäller inom hela detta område:



Figur 4. Exempel sekundär egenskapsgräns.

Den sekundära gränsen i mitten begränsar inte egenskapsbestämmelserna i väster utan begränsar enbart de sekundära bestämmelserna f_8 och h_8 i öst. Dessa bestämmelser gäller därmed bara inom det sekundära egenskapsområdet:



Figur 5. Exempel sekundär egenskapsgräns.

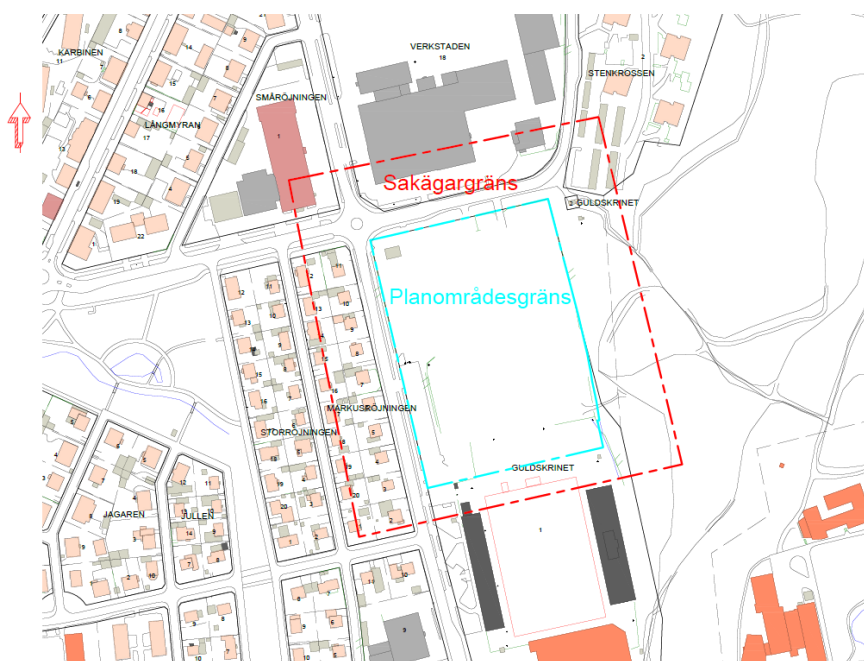
Inom det sekundära egenskapsområdet är de sekundära egenskapsbestämmelserna fast, medan de övriga egenskapsbestämmelserna gäller inom hela området. Se Figur 4.

I norr och öster, om det sekundära egenskapsområdet, finns en kombinerad egenskapsgräns. Den finns för att inte prickmarken ska gälla inom området ovan. Den kombinerade egenskapsgränsen ska således bara användas mot ett egenskapsområde där egenskapsbestämmelserna inte ska gälla inom det sekundära området.

I exemplet ovan finns det sekundära egenskapsområdet öster om egenskapsområdet. Det finns fler områden inom plankartan där detta regleras men där det sekundära området ligger exempelvis söder eller väster om egenskapsområdet. Läsaren får då kontrollera var respektive område är (sekundärt egenskapsområde respektive egenskapsområde) för att förstå hur planbestämmelserna ska tolkas.

Samrådsrets

Detaljplanens samrådsrets består av närliggande fastighetsägare, rättighetsinnehavare, närboende och lokalhyresgäster som bedöms beröras direkt av ett genomförande av detaljplanen. I Figur 6 redovisas detaljplanens samrådsrets. Under planprocessens gång blir fastighetsägare och andra rättighetsägare som bedöms ingå i samrådsretsen underrättade genom brevvtskick inför samråd och granskning. Endast de som lämnat synpunkter under samråd och granskning vars synpunkter *inte* blivit tillgodosedda blir underrättade om antagande.



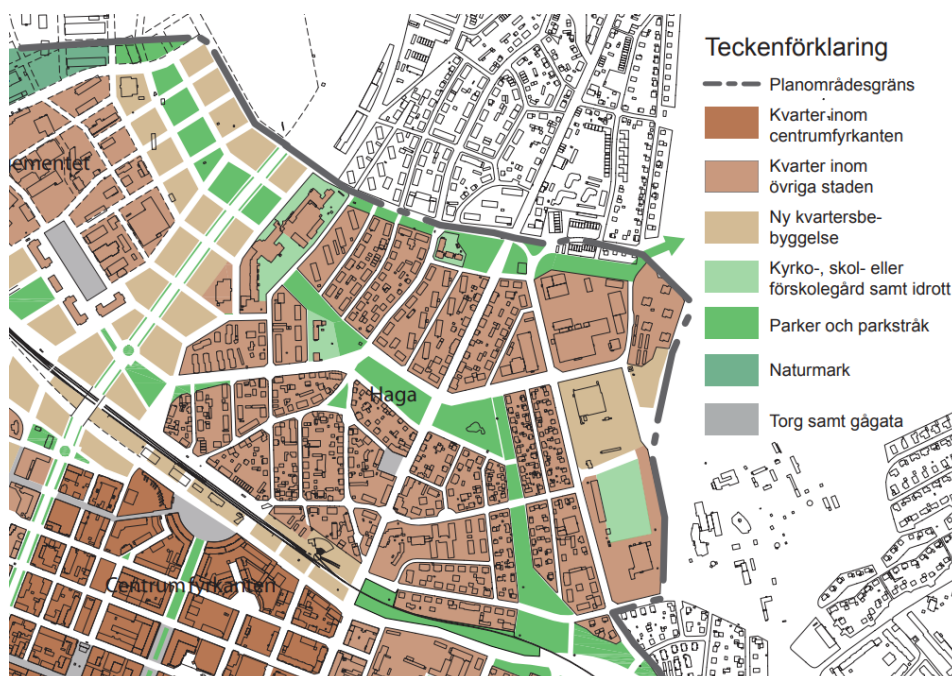
Figur 6. Samrådsrets med planområdesgräns i samrådet. Planområdesgränsen har justerats efter samrådet men samrådsretsen bedöms inte ha ändrats.

Förhållningssätt till tidigare ställningstaganden

Kommunala ställningstaganden

Översiktsplan, fördjupningar och tematiska tillägg

I översiktsplan *Fördjupning för de centrala stadsdelarna (2011)*¹ pekas planområdet ut som en del av ett större omvandlingsområde längs Rothoffsvägen. Se Figur 7. Inom Haga är det ett av två områden med störst tillväxtpotential. Området ska omvandlas till ett blandstadsområde med hantverk och mindre störande verksamheter. Förtätning innebär ett bättre underlag för en utvecklad service och till ett bättre samband med stadskärnan.



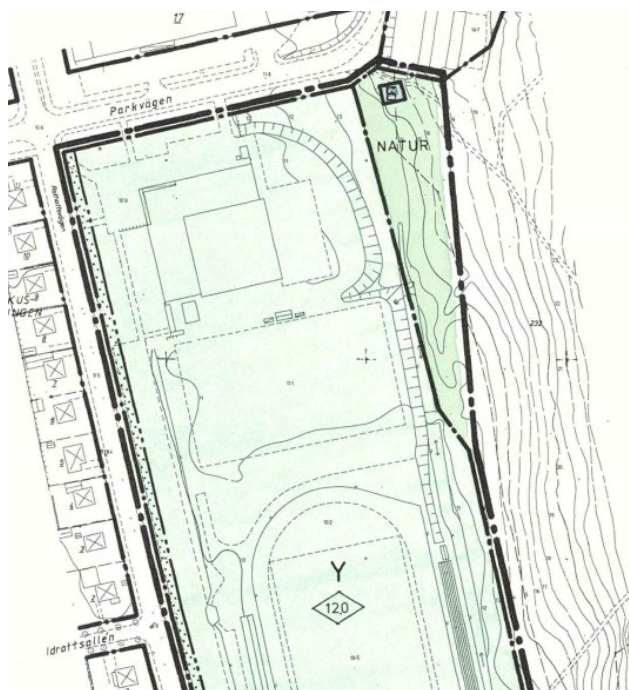
Figur 7. Planillustration i Översiktsplan Fördjupning för de centrala stadsdelarna. Planområdet ingår i "Ny kvartersbebyggelse".

Detaljplanen anses vara förenlig med översiktsplanen och länsstyrelsens granskningsyttrande.

Detaljplaner och områdesbestämmelser

Gällande *Detaljplan för kv. Guldskrinet mm (2480K-P99/1991)* medger bebyggelse för idrottsändamål och allmän plats, natur. Se Figur 8.

¹ *Fördjupning för de centrala stadsdelarna. Antagen av kommunfullmäktige 2011, aktualitetsförklarad 2016.*



Figur 8. Gällande detaljplan för kv. Guldskrinet m.m. (2480K-P99/1991).

Planområdet omfattas också av *Förslag till stadsplan för Sandbacka-området inom Umeå stad* (110/1942). Se Figur 9. Området som berörs har användningen gata.



Figur 9. Inzoomning och utdrag ur *Förslag till stadsplan för Sandbacka-området inom Umeå stad* (110/1942).

Planområdet omfattas också av *Detaljplan för utökning av fastigheten Verkstaden 17 m.m.* (2480K-P00/234). Se Figur 10. Området som berörs har användningen allmän plats, lokalgata.



Figur 10. Detaljplan för utökning av fastigheten Verkstaden 17 m.m. (2480K-P00/234).

Planområdet omfattas även av *Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för kvarteren Stenkrossen, Sållet och Verkstaden (74/1963)*. Se Figur 11. Området som berörs har användningen allmän plats, gata eller torg.



Figur 11. Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för kvarteren Stenkrossen, Sållet och Verkstaden (74/1963).

Gällande detaljplaner upphävs i de delar som omfattas av aktuell detaljplan när den får laga kraft

Pågående planprocesser

Detaljplanearbete pågår för Verkstaden 18 m.fl. norr om planområdet. Detaljplanearbetet för Verkstaden 18 m.fl. har varit ute på samråd under

2023. Höjdbestämmelserna i denna detaljplan har tagit hänsyn till detaljplanen Verkstadens 18 m.fl. höjdbestämmelser i dess samrådshandling.

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 2011-11-23 §223 att inleda planläggning för fastigheten Guldskrinet 1, del av Stadsliden 2:2, Haga.

Kommunala beslut i övrigt

- 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 *I byggnadsordningen behandlas stadsdelens karaktärsdrag som vägledning vid förändring, förnyelse och utveckling. Särskilt värdefulla hus och bebyggelseområden utpekas och beskrivs.*
- Utvecklingsstrategi för vatten och avlopp (2016). *Syftet med strategin är att minska påverkan på våra vattendrag samt att säkerställa att kommunen tillhandahåller vatten och avlopp i tillväxtområden.*
- Cykeltrafikprogram (2018). *Programmets mål är att öka andelen resor som görs med cykel samt att trafiksäkerheten för cyklister ska förbättras.*
- Anvisningar för avfallshantering och återvinning (2024). *Råd och anvisningar vid ny- och ombyggnad av plats för avfallshämtning av alla avfallsslag som uppkommer i hushållen. Dessa säkerställer att avfallshanteringen ska kunna hanteras med framkomlighet för hämtningsfordon och hämtningspersonal.*
- Parkeringsnorm (2018, reviderad 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. Hur parkeringsbehovet ska lösas redovisas vid ansökan om bygglov, där den vid tidpunkten gällande parkeringsnormen tillämpas.*

- Dagvattenstrategi (2022). *Programmet ger en helhetsbild av hur Umeå kommun och de kommunala bolagen jobbar tillsammans för att uppnå en hållbar dagvattenhantering. Det beskriver också hur Umeå ska kunna växa utan att vattendrag och sjöar förorenas och inte minst; att begränsa riskerna för skador orsakade av översvämningar.*

Hushållningsbestämmelser

När kommunen arbetar med att ta fram en ny detaljplan ska hushållningsbestämmelserna i 3–4 kap. miljöbalken tillämpas. Enligt miljöbalkens tredje kapitel ska mark- och vattenområden användas för det ändamål för vilka de är mest lämpade, utifrån dess nuvarande användning eller potentiella framtida användning. Företräde ska ges åt sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Mark- och vattenanvändningarna som skyddas av tredje kapitlet miljöbalken utgör både bevarandeintressen och mark- eller vatten som är lämplig för en viss typ av exploatering. I den paragraf som berör naturvård, kulturmiljö och friluftsliv finns ett tillägg om att skydda fysisk miljö i övrigt. Detta tillägg syftar på att planeringen ska hushålla även med den bebyggda miljön och landskapsbilden.

Användningsområden som skyddas av hushållningsbestämmelserna är

- stora mark- och vattenområden som är orörda eller endast i liten grad är påverkade av mänsklig aktivitet eller exploatering.
- mark- och vattenområden som anses vara särskilt ekologiskt känsliga.
- jord- och skogsbruk.
- mark- och vattenområden av betydelse för rennäringen eller yrkesfisket eller för vattenbruk.
- mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse på grund av deras naturvärden, kulturvärden eller förfriluftslivet. Även behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter ska beaktas.
- mark- och vattenområden som innehåller värdefulla ämnen eller material.
- mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering.
- mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret.

Vissa av ovan nämnda mark- och vattenanvändningar utgör även riksintressen och ska skyddas särskilt.

Planområdet ligger i anslutning till Stadsliden, vilken är ett grönområde i tätorten. Se mer under avsnittet *Grönområden i och i närheten av tätorter*.

Grönområden i och i närheten av tätorter

I 3 kap. 6 § miljöbalken anges att behovet av grönområden i tätorter och i tätorters närhet behöver särskilt beaktas i detaljplan.

Planområdet ligger i anslutning till Stadsliden, vilken är ett grönområde i tätorten. Detaljplanen möjliggör en koppling till Stadsliden och på så sätt har grönområdets närhet i tätorter beaktats i detaljplanen.

Riksintressen

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

Kapitel 3 miljöbalken

Mark- och vattenområden som omfattas av 3 kap. 5–9 §§ miljöbalken ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada de utpekade riksintressena.

Inom planområdet finns riksintressen enligt 3 kap. miljöbalken i form av influensområde för flyghinder.

Planområdet omfattas av riksintresseområdet för Umeå flygplats i fråga om influensområde med hänsyn till flyghinder. Detta innebär att hänsyn behöver tas för säker in- och utflygningszon. För detaljplanen innebär det att höga anläggningar såsom vindkraftverk, master, torn och andra byggnader (även ventilationshuvar, master, hisstoppar på byggnader etc.) kan behöva regleras med en högsta totalhöjd inom flygplatsens horisontella hindersyta.

Eftersom detaljplanen möjliggör en bebyggelse med en totalhöjd som innebär att hinderytan överstigs när byggkranar ställs upp ska byggherren, innan byggstart, kontakta flygplatsens flygsäkerhetskoordinator för samordning.

För att säkerställa att tillkommande bebyggelse inte riskerar att generera en negativ inverkan på flygplatsens horisontella hindersyta regleras en högsta totalhöjd +52,4 meter för ny bebyggelse.

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 en halt 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 en norm överträds.

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 luftkvalitets-förordningen (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.

Luftkvalitetsproblem i svenska städer i relation till normer är främst kopplat till trafiken och då i form av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10).

I delar av centrala Umeå överskrider gränsvärden för luftkvalitet vid några tillfällen per år. Gällande miljökvalitetsnormer för luft tillåter dock ett visst antal överskridanden per år och 2023 var första året som Umeås luftkvalitet klarade miljökvalitetsnormer för samtliga parametrar. Ett nytt EU-direktiv för miljökvalitetsnormer för luft innehåller skärpta gränsvärden för luftkvalitet från och med 2030. För att uppnå nuvarande och kommande krav i miljökvalitetsnormer behöver Umeå kommun främst arbeta med utsläpp av partiklar (PM10) och 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. Då bebyggelsen längs Rothoffsvägen är låg och gles på andra sidan kommer gaturummet fortsatt att vara väl ventilerat. Därför ser Umeå kommun ingen anledning att befara att MKN för kvävedioxid kommer att överskridas. Planområdet hade tidigare markanvändningen badhus vilket medför fler fordonsrörelser än bostäder. Se tabell i avsnittet *Fordonstrafik* för fordonsrörelser.

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. Länsstyrelsen i Norrbottens län har utsetts till vattenmyndighet i distriktet. Vattendistriktet beslutade i december 2016 om (nya) MKN, åtgärdsprogram och förvaltningsplan för åren 2016–2021. Beslutande MKN innebär kortfattat att alla ytvattenförekomster ska uppnå eller behålla hög eller god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus samt att alla grundvattenförekomster ska uppnå eller behålla god kvantitativ status och god kemisk grundvattenstatus (om inte undantag har meddelats). Yt- och grundvattenstatusen får generellt inte försämrats.

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.
- Bearbetning, schaktning och dikning av sulfidjordar som gör att sulfidmineralen oxiderar i kontakt med syre. Vid oxidering av sulfidmineral sänks markens surhetsvärde pH, vilket medför att metaller utlakas och kan spridas till vattendrag
- Storskalig påverkan från areella näringar, exempelvis genom gödsling, utdikning, ökad solinstrålning 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 i centrala Umeå (VISS EU_CD:SE708510-760630).

Nuvarande status och MKN för berörda vattenförekomster redovisas i tabell nedan (www.viss.lansstyrelsen.se, 2023-05-05).

Tabell 1. Nuvarande status och MKN för berörda vattenförekomster.

Vattenförekomst	EU-CD	Ekologisk status/potential	Kemisk status	MKN Ekologisk status	MKN Kemisk status	Miljöproblem
Ytvattenförekomst (kustvatten): Umeälven	SE708510-760630	God	Uppnår ej god	God ekologisk status 2033	God kemisk ytvattenstatus med undantag av kvicksilver/kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter.	Miljögifter från reningsverk, industri/förorenade områden, påverkan från transport och infrastruktur, sjöfart, urban markanvändning, jordbruk m.m.
* 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.						

Umeälven är en utpekad vattenförekomst med fisk- eller musselvatten enligt Naturvårdsverkets förteckning (NFS 2002:6).

Genomförandet av detaljplanen bedöms inte påverka möjligheten att vattenförekomsten (Umeälven) ska uppnå god ekologisk status eller god kemisk status. Läs mer under rubriken *Dagvatten och risk för översvämning*.

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller

Miljökvalitetsnormer för buller bygger på ett EG-direktiv för buller som infördes i svensk lagstiftning i Förordning om omgivningsbuller (2004:675). 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. Därtill ska strategiska bullerkartor tas fram som visar bullersituationen under det närmast föregående kalenderåret. Med förordningen infördes även en MKN för buller. Målet är att sträva efter att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa.

Kommunen och myndigheter ansvarar för att MKN följs, men det fräntar inte verksamhetsutövare att genom sin egenkontroll sträva efter att begränsa bullerstörningar. Som en del i arbetet med att uppnå MKN för buller har Umeå kommun antagit ett åtgärdsprogram mot buller för år 2019–2023 som innefattar buller från vägtrafik, järnvägstrafik, flygtrafik och viss industriell verksamhet. Ett nytt reviderat åtgärdsprogram för buller håller på att tas fram. Syftet med åtgärdsprogrammet är att förbättra ljudmiljön och minska antalet boende som är exponerade av buller genom att vidta åtgärder som leder till att ljudmiljön förbättras. Syftet är också att vidareutveckla former för ett strukturerat och kontinuerligt arbete med ljud- och bullerfrågor i kommunen.

Trafikverket ansvarar för statliga vägar och broar, exempelvis dimensionering, hastighetsbegränsning, skick, slitage och bullerskyddsåtgärder på och längs statliga vägar. Trafikverket ska, på samma sätt som kommunen enligt kraven i Förordning om omgivningsbuller (2004:675), kartlägga omgivningsbuller från vissa vägar. Kommunen för en kontinuerlig dialog med Trafikverket i dessa frågor.

Föreslagen markanvändning och den ökning av trafik detaljplanen bedöms generera är inte av sådan omfattning att MKN för buller påverkas.

För mer information, se under rubriken *Risker och störningar – Buller* samt avsnittet *Fordonstrafik*.

Strandskydd

Planområdet ligger utanför strandskyddat område.

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 samrådas i samband med planprocessen.

Enligt kommunens bedömning kan detaljplanens genomförande inte antas innebära en betydande miljöpåverkan, varför ingen MKB har upprättats. Bedömningen grundas på bifogad genomgång av planens miljöpåverkan. Genomgången 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 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 beslutet och delar kommunens bedömning att planen inte innebär någon betydande miljöpåverkan. Utöver att en trafikbullerutredning tas fram förväntar sig länsstyrelsen att ljud samt att belysningspåverkan från Gamliavallen och MKN luft utreds. Även de övriga delar som i bedömningsmallen har bedömts som risk för miljöpåverkan ska belysas i planbeskrivningen.

Beslutet har offentliggjorts på kommunens anslagstavla från den 6 oktober till den 27 oktober år 2021.

Kommunen bedömer att länsstyrelsens synpunkter i Undersökning av betydande miljöpåverkan har tillgodosetts.

Förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Under respektive rubrik i detta avsnitt beskrivs och motiveras planens utformning mot bakgrund av rådande planeringsförutsättningar. Först beskrivs förutsättningarna och därefter förändringar och konsekvenser till följd av detaljplanens genomförande.

Mark- och vattenanvändning

Planområdet är inte bebyggt idag och är relativt flackt, se Figur 12. Tidigare fanns ett badhus på fastigheten. I östra delen av planområdet finns ett öppet dike som avleder dagvatten. Vid diket blir terrängen brantare upp mot Stadsliden.

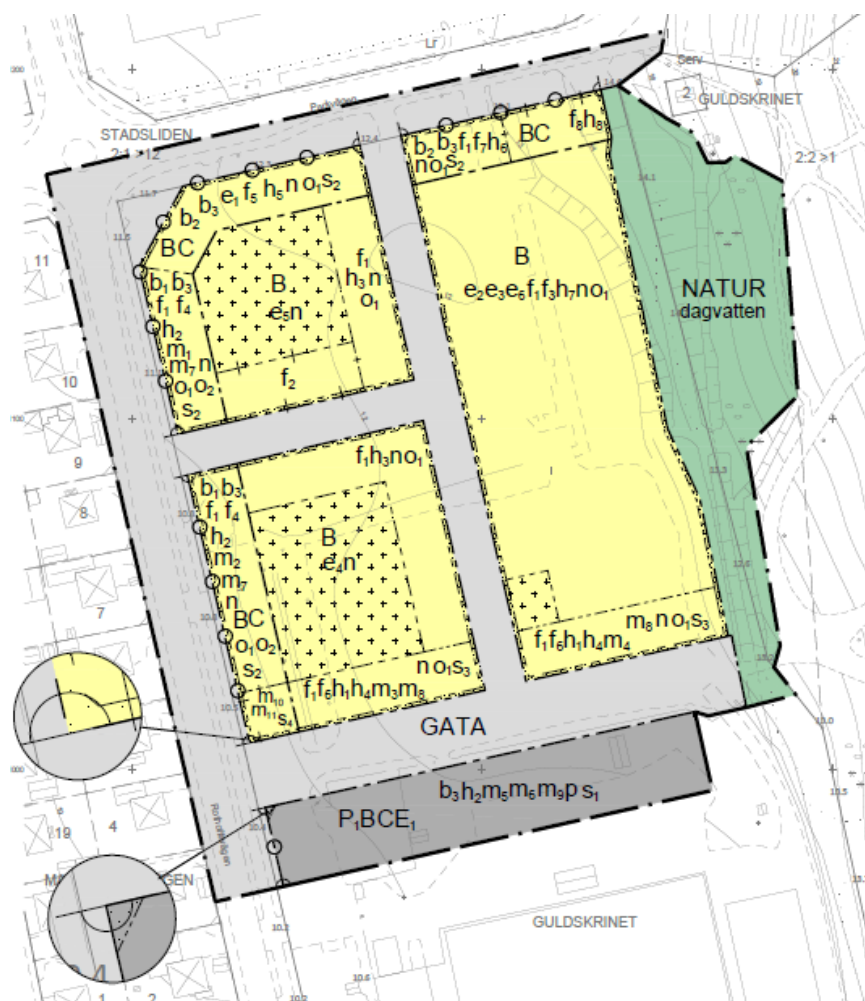


Figur 12. Planområdet sett från norr till söder.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen möjliggör för användningarna bostäder **[B]**, centrumverksamhet **[C]**, parkeringshus **[P₁]** och transformatorstation **[E₁]**. Detaljplanen möjliggör även för användningarna allmän plats, gata **[GATA]** och natur **[NATUR]**, se nedan urklipp från plankartan.

En förtätning av fastigheten motiveras av översiktsplanens intentioner med området – att området ska omvandlas till ett blandstadsområde. Se Figur 12.



Figur 13. Plankarta för del av Guldskrinet 1 och Stadsliden 2:1.

Stadsbild

Kvartersmark (bostäder) - höjder, byggnadskultur och gestaltning

Planområdet ligger i gränsen mellan Stadslidens branta bergssida och den flacka bebyggelsen på Haga. Norra delen av området ansluter till Parkvägen som utgör ett grönt stråk med trädreder från Hagaskolan till Stadsliden. Längs den västra sidan av Rothoffsvägen sträcker sig bostadskvarter, medan det längs den östra sidan finns mer storskalig bebyggelse bestående av bilaffärer (kv. Verkstaden 18 och 19) och idrottsanläggningar. Öster om planområdet finns hög punkthusbebyggelse på Skogsbrynet.

Längs den västra sidan av Rothoffsvägen sträcker sig egnehemsbebyggelse från 1940-talet. Samtliga byggnader har träpanel och merparten är målade i ljusa kulörer, ett par byggnader har målats röda. Se Figur 14. Längre söderut på västra sidan av Rothoffsvägen består bebyggelsen av flerbamiljs-hus av varierade årgångar. Byggnadsmaterialen utgörs mestadels av trä. Bebyggelsen på västra sidan av Rothoffsvägen är uppförd i två våningar, men flerbostadshusen är något högre än egnehemsbebyggelsen.



Figur 14. Bebyggelse längs med Rothoffsvägen.

Förändringar och konsekvenser

Det möjliggörs för cirka 44 000 m² BTA bostäder inom planområdet, det innebär cirka 440 nya bostäder.

I detaljplanearbetet har det tagits fram ett GestaltningsPM (2024) som redovisar hur den nya bebyggelsen ska förhålla sig till den befintliga. Där framgår det att den nya bebyggelsen inom kv. Guldskrinet och den nya bebyggelsen inom pågående detaljplan för kv. Verkstaden kommer bilda en ny årsring av bebyggelse på Haga, där en högre volym och en högre täthet är representativt för båda kvarteren.

För kv. Guldskrinet har flertalet olika gestaltningsförslag arbetats fram som kan ses som inspiration inför det fortsatta arbetet. På grund av buller- och ljusproblematik samt för att skapa en stadsmässighet mot gatan finns det bara ett förslag framtaget för den västra delen av kvarteret där bebyggelsen utformas i en sluten kvartersstruktur. För bebyggelsen mot Stadsliden finns det en större flexibilitet vilket innebär att flera olika förslag med en mer öppen struktur har arbetats fram för att knyta an till den synliga grönskan som upplevs på Haga. Då kvarteren i öster har en smalare form är det inte lämpligt med helt slutna kvarter, då gårdarna blir för små och alltför skuggiga.

Nordvästra kvarteret - höjder och placering

I det nordvästra kvarteret, se Figur 15, motiveras det med en sluten kvartersstruktur mot Rothoffsvägen och Parkvägen eftersom det skapar en stadsmässighet mot gata samt för att hantera buller från trafiken. Med denna typ av bebyggelse skapas även en ny årsring, det skapas hög kvalitet på innergårdar på grund av slutna kvarter samt att det skapas ett bullerskydd mot gatan.



Figur 15. Det nordvästra kvarteret.

För att skapa en mjuk övergång från villabebyggelsen regleras en höjd på maximalt fyra våningar mot Rothoffsvägen [**f₄**]. Detta begränsas med en våningsbestämmelse, då det inte anses lämpligt med en femte vindsvåning mot villabebyggelsen. För att den nya bebyggelsen ska anpassas mot villabebyggelsen regleras det även med byggnadshöjd att bebyggelsen högst får vara 13 meter [**h₂**]. På byggrätten mot Rothoffsvägen är det reglerat att

största takvinkel är 30 grader för huvudbyggnad [**o₂**]. Detta regleras för att anpassa ny bebyggelse till befintlig bebyggelse längs med Rothoffsvägen samt för att skapa en mjuk övergång från befintlig villabebyggelse till högre flerfamiljshus. Det regleras med en kombination av högsta byggnadshöjd och största takvinkel, och intenockhöjd, för att säkerställa att takfotens höjd anpassas efter omgivningen.

Bebyggelsen mot cirkulationsplatsen och Parkvägen kan vara upp till fem våningar för att möta den kommande bebyggelsen på kv. Verkstaden [**f₅**]. Detta regleras även med ennockhöjd på 21 meter [**h₅**]. Nockhöjden för fem våningar blir här något högre än andra platser inom planområdet med maximalt fem våningar på grund av att det både möjliggörs och krävstalls centrumverksamhet i bottenvåningen i denna del av kvarteret. Det bedöms som lämpligt då det pågår ett detaljplanearbete på kv. Verkstaden där det föreslås högre bebyggelse. Parkvägen är även en relativt bred gata som gör att det inte blir betydande skuggning.

För att skapa goda ljusförhållanden på innergården ska den södra delen av kvarteret inte vara högre än fyra våningar, det regleras med ennockhöjd på 16,5 meter [**h₃**]. Det bedöms som lämpligt att reglera mednockhöjd på grund av att det då blir flexiblare var takfoten kan vara, det är även lämpligt då en höjd på gatan ska tas upp från Rothoffsvägen till lokalgatan i mitten av området.

Södra delen av kvarteret ska utformas med ett släpp i fasaden om minst 8 meter mellan huvudbyggnader [**f₂ sekundär egenskapsbestämmelse**] för att skapa goda ljusförhållanden på gården. Mellanrummet ska vara sammanhängande, det vill säga utan komplementbyggnader och får inte överbyggas i övre våningsplan så det blir en portik. Se *Upplysningar hur sekundära egenskapsbestämmelser ska förstås*.

För all byggrätt inom kvarteret, ej komplementbyggnader, ska tak vara sadeltak därnocken ska centreras över gavelns mitt [**f₁**] samt en minsta takvinkel om 15 grader [**o₁**]. Detta regleras då det är vanligt förekommande med sadeltak på Haga där takvinkeln är cirka 10–30 grader. För att anpassa det nya området till det befintliga bedöms det lämpligt att reglera detta i plankartan.

På gården regleras korsmark där marken endast får förses med komplementbyggnad, exempelvis cykelförråd och dylikt. För att inte inskränka på friytan har det reglerats att maximalt 50 m² byggnadsarea komplementbyggnader får uppföras, total byggnadsarea för komplementbyggnader är 80 m² [**e₅**]. 80 m² motsvarar ungefär 5 % av den totala korsmarken inom kvarteret. På korsmarken och på byggrätterna i kvarteret har det även reglerats att endast parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga får

anordnas [n], detta för att säkerställa att friytan inte blir en parkeringsplats.

Totalt tillskapas det ungefär 11 400 m² BTA i bostäder och centrumverksamhet i detta kvarter.

Sydvästra kvarteret - höjder och placering

I det sydvästra kvarteret, se Figur 16, är det motiverat med en sluten kvartersstruktur mot Rothoffsvägen och Parkvägen på grund av att det skapar en stadsmässighet mot gata samt för att hantera buller och ljus från både trafiken och arenan. Det skapas även en ny årsring inom stadsdelen samt det skapas goda förutsättningar för hög kvalitet på innergårdar tack vare slutna kvarter. Det skapas även ett bullerskydd mot gatan och arenan i söder.



Figur 16. Det sydvästra kvarteret.

För att skapa en mjuk övergång från villabebyggelsen regleras en höjd på maximalt fyra våningar mot Rothoffsvägen [f₄]. Detta begränsas med en

våningsbestämmelse då det inte anses lämpligt med en femte vindsvåning mot villabebyggelsen. För att bebyggelsen ska anpassas mot villabebyggelsen regleras det med byggnadshöjd att bebyggelsen högst får vara 13 meter **[h₂]**. På byggrätten mot Rothoffsvägen är det reglerat att största takvinkel är 30 grader för huvudbyggnad **[o₂]**. Detta regleras för att anpassa ny bebyggelse till befintlig bebyggelse längs med Rothoffsvägen samt för att skapa en mjuk övergång från befintlig villabebyggelse till högre flerfamiljshus. Det regleras med en kombination av högsta byggnadshöjd och största takvinkel, och intenockhöjd, för att säkerställa att takfotens höjd anpassas till omgivningen.

Bebyggelsen i norra och östra delen av kvarteret bör inte heller vara högre än fyra våningar på grund av ljusförhållandena mot bebyggelsen runt om. Detta regleras med ennockhöjd på 16,5 meter **[h₃]**. Det bedöms som lämpligt att reglera mednockhöjd på grund av att det då blir mer flexibelt var takfoten kan vara, det är även lämpligt då en höjd ska tas upp från Rothoffsvägen till lokalgatan i mitten av området.

Det kan med fördel finnas ett släpp i bebyggelsen mot lokalgata i öst eller norr för att skapa siktlinjer mellan kvarteren, detta regleras dock inte i plankartan. Då sydvästra kvarteret också kommer att fungera som ett bullerskydd mot arenan ska bebyggelsen i södra delen utföras som lägst i fem våningar **[f₆]**. Det regleras därför att lägsta byggnadshöjd är 15 meter **[h₁]** samt högstanockhöjd 19,5 meter **[h₄]**. Lägsta byggnadshöjd regleras på grund av att det är viktigt att få till fem våningar för att säkerställa att bostäderna inom planområdet uppnår goda ljudförhållanden. Högstanockhöjd bedöms som lämpligt att använda här på grund samma skäl som övre delen av kvarteret, se ovan. Då innergården i det sydvästra kvarteret är större än det nordvästra bedöms tillgången till sol på innergården bli god, trots att byggnaden i söder ska uppföras i fem våningar.

För all byggrätt inom kvarteret, ej komplementbyggnader, ska tak vara sadeltak därnocken ska centreras över gavelns mitt **[f₁]** samt en minsta takvinkel om 15 grader **[o₁]**. Detta regleras då det är vanligt förekommande med sadeltak på Haga där takvinkeln är cirka 10–30 grader. För att anpassa det nya området till det befintliga bedöms det som lämpligt att reglera detta i plankartan.

På gården är det reglerat med korsmark där marken endast får förses med komplementbyggnad, exempelvis cykelförråd och dylikt. För att inte inskränka på friytan har det reglerats att maximalt 50 m² byggnadsarea komplementbyggnader får uppföras, totalt byggnadsarea för komplementbyggnader är 100 m² **[e₄]**. 100 m² motsvarar ungefär 5% av korsmarkens totala area. På korsmarken och på byggrätterna i kvarteret har det även reglerats

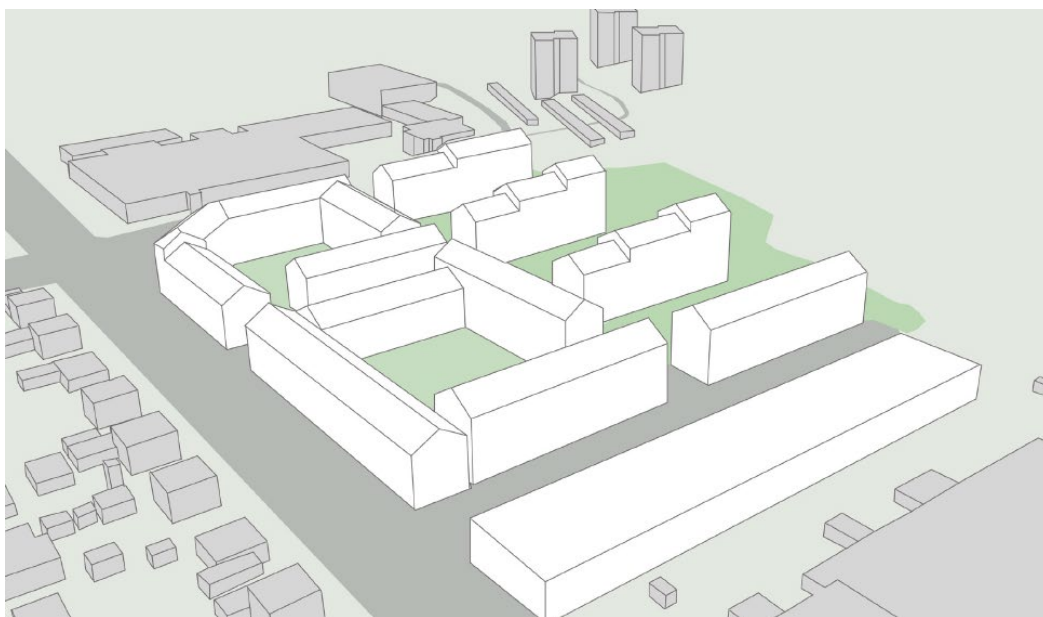
en bottenvåning med en högre rumshöjd, vilket krävs då byggrätten ger möjlighet till centrumverksamhet i bottenvåningen [**b₃**]. Det bedöms som lämpligt då det pågår ett detaljplanearbete på kv. Verkstaden där det föreslås högre bebyggelse. Parkvägen är även en relativt bred gata som gör att det inte blir betydande skuggning. Det bedöms som lämpligt att reglera med nockhöjd på denna plats på grund av att det då blir mer flexibelt var takfoten kan vara, det är även lämpligt då en höjd ska tas upp från gatan i mitten av området till Stadliden.

Ett våningsantal på sex till sju våningar motiveras utifrån den höga bebyggelsen på Skogsbrynet samt för att möta upp Stadslidens höjd.

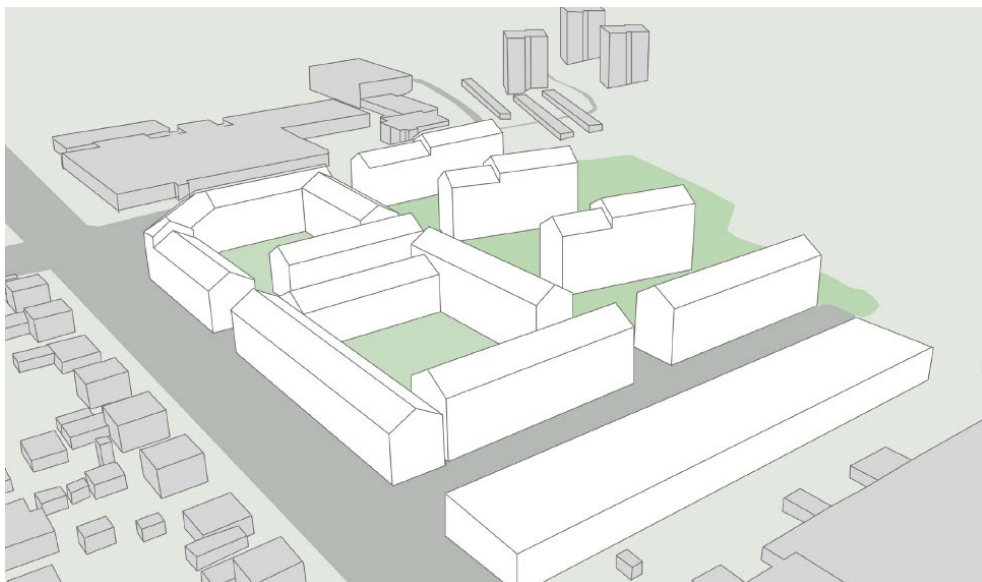
Gällande byggrätten i söder kommer byggnaden, likt byggrätten i söder i det sydvästra kvarteret, fungera som ett bullerskydd mot arenan. Därför ska byggnaden utföras lägst i fem våningar [**f₆**]. Det regleras därför att lägsta byggnadshöjd är 15 meter [**h₁**] samt högsta nockhöjd 19,5 meter [**h₄**]. Lägsta byggnadshöjd regleras för att säkerställa att bostäderna inom planområdet uppnår goda ljudförhållanden. Högsta nockhöjd regleras på grund av att det inte är lämpligt att uppföra högre bebyggelse med hänsyn till ljusförhållandena på innergården. Se ovan motivering varför nockhöjd har valts här.

I mitten av området har det tagits fram tre gestaltungsförslag för hur bebyggelsen kan fördelas. Kommunen kommer inte reglera placering av bebyggelsen utan dessa kan ses som förslag på placeringar:

- Fyra lameller (raka). Se Figur 18.
- Fyra lameller (snedställda). Se Figur 19.
- Halvslutna kvarter med innergård mellan. Se Figur 20.

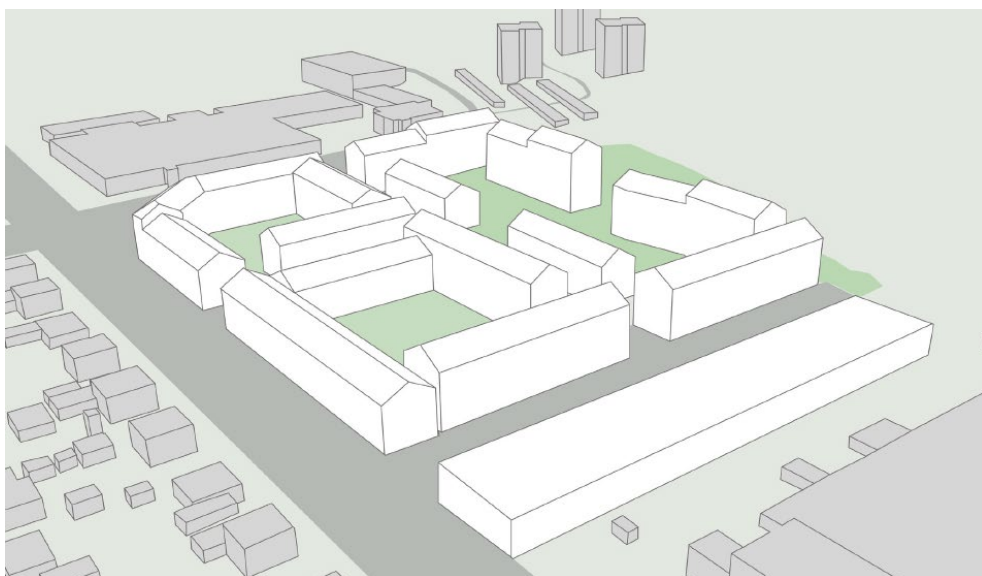


Figur 18. Förslag fyra lameller (raka).



Figur 19. Förslag fyra lameller (snedställda).

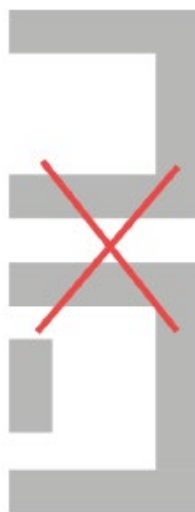
Motiven till de raka och snedställda lamellerna är att de anpassar sig till Haga idag, det finns både raka och snedställda lameller i planområdets närhet. Strukturen gör att man ser grönskan och Stadsliden, något som utgör ett karaktärsdrag på Haga idag. Det skapas även innergårdar som är skyddade.



Figur 20. Förslag halvslutna kvarter med innergård mellan.

Motivet till förslaget halvslutna kvarter är att det knyter an till den bebyggelsestruktur som finns i de västra kvarteren, dock med en mer anpassad tappning i detta område då kvarteret är smalare på grund av diket och dagvattendammen i öster. Strukturen gör att man till viss del ser grönskan och Stadsliden, något som utgör ett karaktärsdrag på Haga idag. Det skapas även tillräckligt stora innergårdar som är skyddade. Det finns även stora möjligheter till gemensam samordning av gårdsfunktioner.

Om detta förslag tillämpas är det viktigt att utformningen av ytan mellan de två halvslutna kvarteren utformas på ett sådant sätt att det inte uppfattas som ett allmänt tillgängligt stråk utan att den är en del av gårdsmiljön. Det är därför inte lämpligt att placera två byggnader med långsida mot varandra i mitten av kvarteret för att efterlikna strukturen på den västra sidan av kv. Guldskrinet där kvarteren skiljs åt av gata i mitten. Har en sådan yta inte en tydlig funktion som exempelvis en gata, finns det en risk att det blir en smal baksida mellan två byggnadskroppar som kan uppfattas som allmänt tillgänglig. En sådan yta är inte heller lämplig som friyta då den är för smal. Se Figur 21 för hur byggnaderna inte bör placeras.



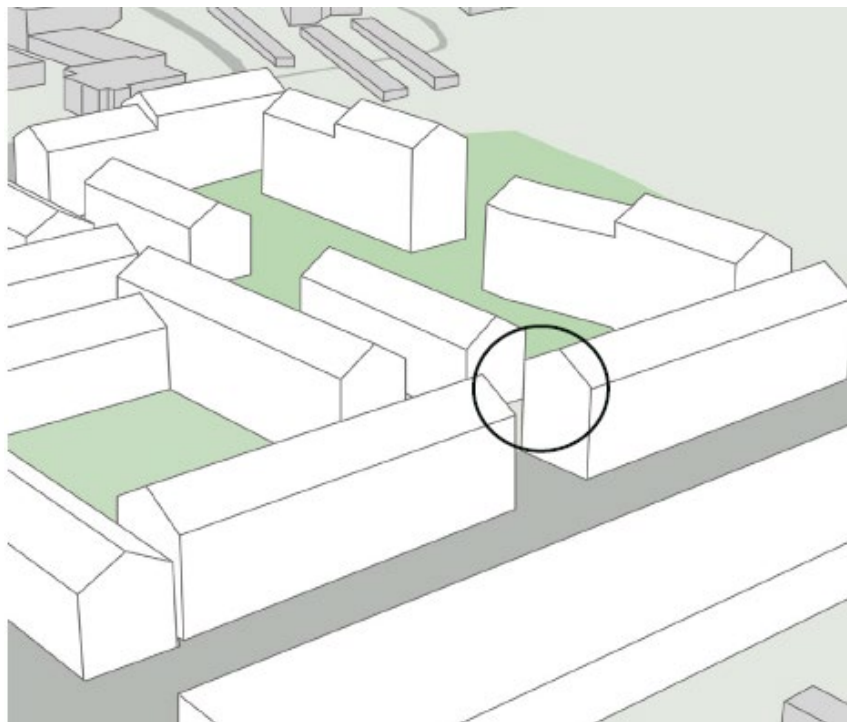
Figur 21. Illustration på lösning som inte är lämplig.

Gällande höjderna har det i GestaltungsPM:et tagits fram olika förslag på höjder för de respektive förslagen. Generellt för alla förslag är att det är lämpligt med en lägre höjd mot gatan i väster och en högre mot Stadsliden, på grund av solljus på gården och skuggning mot andra byggnader. I plankartan regleras det därför att huvudbyggnaderna ska trappas upp där den lägre delen är mot gatan och den högre mot naturmarken [f₃]. För att göra plankartan flexibel har det reglerats att det maximalt går att uppföra bebyggelse med en högsta nockhöjd om 25,5 meter [h₇]. Det motsvarar cirka sju våningar. Motivet till reglering av nockhöjd inom detta egenskapsområde är detsamma som resterande del av det östra delen, se ovan.

För att säkerställa att tillräckligt stor friyta tillskapas samt att balansen mellan bebyggelse och friyta blir tillräcklig har det reglerats att största byggnadsarea för huvudbyggnad är 2300 m² [e₂] och att största bruttoarea för huvudbyggnad för detta område är 11 300 m² [e₃]. För att inte inskränka på friytan har det reglerats att maximalt 50 m² byggnadsarea komplementbyggnader får uppföras, totalt byggnadsarea för komplementbyggnader är 230 m² [e₆]. 230 m² motsvarar ungefär 5% av kvartersmarken (området

som inte kan bebyggas på grund av regleringar av BYA). På alla byggrätter i kvarteret har det även reglerats att endast parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga får anordnas [n], detta för att säkerställa att friytan inte blir en parkeringsplats.

På grund av solljus har det reglerats med korsmark bakom lamellen i söder, se Figur 22, eftersom detta hörn annars skulle bli för skuggigt på gården om den bebyggs med huvudbyggnader och inte enbart komplementbyggnader.



Figur 22. Viktigt med ett släpp inom ringen pga. solljus.

För all byggrätt inom kvarteret, ej komplementbyggnader, ska tak vara sadeltak därnocken ska centreras över gavelns mitt [f₁] samt en minsta takvinkel om 15 grader [o₁]. Detta regleras då det är vanligt förekommande med sadeltak på Haga där takvinkeln är cirka 10–30 grader. För att anpassa det nya området till det befintliga bedöms det som lämpligt att reglera detta i plankartan.

Generella gestaltungsprinciper för all kvartersmark bostäder och centrum-verksamhet

Det regleras med prickmark att en minsta förgårdsmark om en meter ska finnas mot all allmän plats. En meter har valts i detta område för att skapa stadsmässighet då byggnaderna hamnar nära gatan och att det blir ett tajtare gaturum. En bred förgårdsmark är inte heller ett effektivt markutnyttjande.

Fasader får gärna utföras i trä då mycket av bebyggelsen i närområdet har träfasader. Gällande bebyggelsens färg får den gärna utföras i liknande

nyanser som finns i närområdet idag. I närområdet finns roströda fasader, men även pistagegrönt, grått och vitt. Det regleras dock inte i detaljplane-kartan utan detta prövas i bygglovsskedet.

Gestaltungsprinciper för kv. Guldskrinet 1

tak och fasader

Fasader
Trähusbebyggelsen längs med Rothoffvägen, Gårdenvägen, Djupålsvägen och Mortzvägen är representativ för Haga, men så är även den putshusbebyggelse som finns längs med Östra Kyrkegatan och Lövungen. På Slagbyrnet utgörs fasaderna av plåt men även där utgjordes ursprungsfasaden av puts. I stadsdelen finns en bred variation av färgskalar på fasader och tak.

Småhusbebyggelsen på andra sidan Rothoffvägen har olika färgnyanser i rostrött, pistagegrönt och grått medan bebyggelsen längs Mortzvägen har inslag av vitt. För att bebyggelsen ska anpassas till närområdet kan gärna hela eller delar av bebyggelsen inom planområdet utföras med träfasader i liknande kulörer. För bebyggelsen närmast mobilitetsbyggnaden kan material- och kulörval bidra till att dämpa reflektioner av ljuset från annan.

Färgskala
Fasader För att det ska vara lätt att orientera sig bör entrén gestaltas så att de är tydligt läsbara och omsorgsfullt gestaltade. Väderskydd utgörs av ett mindre skärmtak eller indragna entrépartier. Mindre skärmtak ska vara en integrerad del av byggnadens



Putshusbebyggelse på Djupålsvägen, Haga Umeå kommun.

**UMEÅ
KOMMUN**

10



Omsorgsfull gestaltad entré i Uppsala.

gestaltning. På Haga är det inte vanligt att markera bottenlinjering med hjälp av fasadmateriell och färg men det är viktigt att gestaltningen av fasaderna vid verksamheterna sker i samspel med skytning, entré och förutsättning. I anslutning till entrén kan det vara lämpligt med ett mindre indrag i fasad för möjlighet att kunna ställa av sig sin cykel vid kortare besök. Det ska regleras att genomgående huvudenheter ska finnas mot Rothoffvägen och Parkvägen.

Tak

Regleras i detaljplanen:
• Genomgående huvudenheter ska finnas mot Rothoffvägen och Parkvägen.

Gestaltungsprinciper för kv. Guldskrinet 1

På Haga dominerar stadsbilden av traditionella sadeltak med takvinklar mellan 10-30 grader i olika typer av material. För att anpassa till befintlig bebyggelse är det viktigt med sadeltak och att taket inte uppfattas för flackt. Därför ska det regleras att ny bebyggelse ska utformas med sadeltak och en minsta takvinkel om minst 15 grader i detaljplanen. Det bedöms däremot inte vara nödvändigt att reglera takmaterial i detaljplanen.

Teknikutrymmen som hisschakt, trapphus, skorstenar, fläkttrum eller ventilationsluvar bör utföras väl gestaltade och integrerade i takets gestaltning och utformas som en del av byggnadens arkitektur. De kan exempelvis utföras integrerade i takkonstruktionen eller byta takfallet men det är viktigt att volymen inte uppträder dominerande i stadsbilden och kan med fördel placeras in mot gården. Solceller kan integreras på taken.

Balkonger



Sadeltak
Illustration sadeltak.

Regleras i detaljplanen:

- Sadeltak med centreradnock
- Takvinkel om minst 15 grader

På Haga är det inte särskilt vanligt med utkragande balkonger mot större gator utan dessa är i första hand placerade mot bostadsgården. I och med att kv. Guldskrinet och kv. Verkstaden bebyggs skapas en ny årsring av bebyggelse på Haga och då finns det

andra förutsättningar att ta hänsyn till. Balkonger är ett stort mervärde för boende och balkonger bidrar till en upplevelse av mer liv och rörelse och därmed bedöms det lämpligt med balkonger längs med gatorna i kvarteret.

Balkonger bör vara en del av byggnadens samlade gestaltning och uppförandet av balkonger behöver regleras gällande dess utformning, mängd och placering. För att inte hindra drift av gator och skötsel av träd ska balkonger inte kraga ut över gata. Det innebär att balkongerna mot gata delvis behöver utföras indragna. För att inte balkonger ska dominera för mycket i gaturummet ska det regleras maximal fasadlängd om 1/3 och de ska inte heller glänsa in. Balkongerna mot innergården för gärna utformas och placeras så de inte hämma innergårdens användning, så som exempelvis stora utkragande balkonger på nedersta våning kan göra.

Detaljplanen bör däremot inte begränsa andelen balkonger mot innergård.



Utkragande balkonger som inte upptar för stor del av fasaden, Umeå kommun, Hag.

**UMEÅ
KOMMUN**

www.umea.se/guldskrinet1

11

Figur 23. Utdrag ur GestaltungsPM:et.

Generella bestämmelser för all kvartersmark

För all kvartersmark regleras att bebyggelse maximalt får uppföras med en totalhöjd om 52,4 meter över angivet nollplan. Detta för att förhindra ett överskridande av flyghinderhöjden.

Det regleras även att komplementbyggnader får uppföras med en högsta nockhöjd om 3,5 meter för att inte dessa byggnader ska dominera på gårdarna.

På Haga är det inte vanligt med utkragande balkonger mot större gator utan dessa är i första hand placerade mot bostadsgården. I och med att kv. Guldskrinet och kv. Verkstaden bebyggs skapas en ny årsring av bebyggelse på Haga och då finns det andra förutsättningar att ta hänsyn till. Balkonger är ett stort mervärde för boende och balkonger bidrar till en upplevelse av mer liv och rörelse mot allmän plats.

Balkonger bör vara en del av byggnadens samlade gestaltning och uppförandet av balkonger behöver regleras gällande dess utformning, mängd och placering. För att inte hindra drift av gator och skötsel av träd ska balkonger inte kraga ut över allmän plats [**GATA**]. Det innebär att balkonger mot gata delvis behöver utföras indragna. För att inte balkonger ska dominera i gaturummet regleras för all kvartersmark att balkonger maximalt får uppta 1/3 av byggnadens fasadlängd mot allmän plats [**GATA**]. Utkragande

balkonger mot allmän plats **[GATA]** får inte glasas in. Detta innebär att helt indragna balkonger får utföras inglasade. Balkongerna mot innergården får gärna utformas och placeras så de inte hämmar innergårdens användning, såsom exempelvis stora utkragande balkonger på nedersta våning kan göra. Detaljplanen begränsar inte andelen balkonger mot innergård.

Kvartersmark verksamheter och andra anläggningar

Det finns idag verksamheter i planområdets närhet, exempelvis finns Umeå Energi Arena söder om planområdet samt Motorcentralen norr om planområdet. Motorcentralen ska dock flytta i framtiden då det pågår ett plan-ärende på fastigheten. Nordväst om planområdet finns en bensinstation samt hotell.

Förändringar och konsekvenser

Enligt översiktsplanen pekas området ut som ett omvandlingsområde med blandstad. Rothoffsvägen pekas även ut som ett viktigt stråk och därför görs tolkningen att det är nödvändigt att det finns centrumverksamhet kring gatan där framför allt korsningspunkten är ett viktigt nav då den ansluter till kv. Verkstaden och kv. Småröjningen.

Detaljplanen möjliggör därför centrumverksamhet **[C]** längs Rothoffsvägen och Parkvägen samt i ytan i söder vars huvudsakliga användning är tänkt att vara parkeringshus **[P₁]**. I det nordvästra kvarterets egenskapsområde mot Parkvägen är det kravställt att minsta byggnadsarea för centrumverksamhet är 100 m² **[e₁]**. Det bedöms som lämpligt med 100 m² centrumverksamhet här då det i planarbetet för kv. Verkstaden 18 och 19 kommer tillskapas centrumverksamhet och ett nytt torg ska anläggas. Tyngdpunkten för handel och centrumverksamhet på Haga bedöms därmed skifta till detta område på Haga.

På Haga är det inte vanligt att markera bottenvåningar med hjälp av fasadmaterial och färg, men det är viktigt att gestaltningen av fasaderna vid verksamheterna sker i samspel med skyltning, entréer och fönstersättning. I anslutning till entréer kan det vara lämpligt med ett mindre indrag i fasad för möjlighet för besökare att kunna parkera cyklar. I plankartan regleras att genomgående huvudentréer ska finnas mot Rothoffsvägen och Parkvägen **[b₁₋₂]** för att skapa en stadsmässighet mot de större gatorna, men även för att säkerställa att entréerna är tillgängliga mot både gård och gata.

På samtliga byggrätter för bostäder, där det även möjliggörs centrumverksamhet, regleras att centrum får finnas endast i bottenvåning **[s₂]**. För att möjliggöra att bostäder kan omvandlas till verksamheter senare ska det vara en lägsta rumshöjd om 2,7 meter i bottenvåning på de platser där det möjliggörs och kravställs verksamheter **[b₃]**. På de platser där det

horisont av trädkronor. Fasaderna är ljusa och taken är platta. Idag är de slätputsade fasaderna plåtklädda. Se Figur 25.



Figur 25. Punkthusen på kvarteret Stenkrossen.

Egnahemsområdet (område 5 i kartan ur Byggnadsordningen) ligger väster om planområdet. Området byggdes på 1940-talet. I områdets inre del utgörs bebyggelsen av enfamiljshus uppförda efter typritningar, så kallade "småstugor" i en våning. Längs Rothoffsvägen dominerar tvåvånga bostadshus från samma tid. Det som är karaktäristiskt för området idag är det strikta bebyggelsemönstret, den låga hushöjden och de flacka takvinklarna.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen bedöms inte påverka kulturmiljön negativt. Se ovanstående resonemang kring byggnadshöjd mot befintlig bebyggelse i väst samt trappning av bebyggelse mot Stadsliden.

Fornlämningar

Fornlämningar utgör lämningar efter människors verksamhet under forna tider, som tillkommit genom äldre tiders bruk och är varaktigt övergivna. Normalt är en lämning en fornlämning om den tillkommit innan år 1850. En fartygslämning ska vara förlist innan år 1850. Fornlämningar är skyddade av kulturmiljölagen (SFS 1988:950) och runt dem hör ett fornlämningsområde som behövs för dess bevarande.

Det finns inga kända fornlämningar i planområdet eller dess närhet.

Förändringar och konsekvenser

Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas. Den som leder arbetet ska skyndsamt anmäla förhållandet till länsstyrelsen.

Byggnadsminnen

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

Kyrkligt kulturarv

Kyrkliga kulturminnen har skydd i 4 kapitlet kulturmiljölagen (SFS 1988:950). Kyrkor, kyrkotomter och begravningsplatser som är uppförda för Svenska kyrkan före 1940 får inte ändras på ett väsentligt sätt utan tillstånd från Länsstyrelsen. Det gäller även vissa nyare kyrkor, kyrkotomter och begravningsplatser som är skyddade genom ett särskilt beslut. För byggnader som står på skyddade kyrkotomter eller begravningsplatser krävs tillstånd för ändringar oavsett byggnadens ålder.

Tillståndsplikt kan även gälla för vissa kyrkor som tidigare har ägts av Svenska kyrkan, men som har sålts till annan ägare.

Det finns inga kända kyrkliga kulturminnen inom planområdet eller i dess närhet.

Naturmiljö

Inom planområdet finns naturmark i form av ett befintligt dike. I övrigt är inte naturmarken skyddsvärd.

Förändringar och konsekvenser

Diket kommer att utökas och breddas. Se mer under avsnittet *Dagvatten*.

I naturmarkens sydöstra del möjliggörs det för en entré till Stadsliden.

Entrén bör gestaltas väl så den syns på håll, då entrén kommer betjäna en större del av Haga än bara boende inom Guldskrinet. Det bör även finnas skyltning över Stadslidens stigar och elljusspår vid entrén. Öster om entrén behöver man passera diket för att nå stigsystemet. Övergången över diket bör utföras med bro eller trumma.

Grönstruktur och rekreation

Inom planområdet finns viss mark som idag är naturmark. Marken utgörs av ett dike. I planområdets omedelbara närhet finns Stadsliden. Stadsliden är ett välbesökt skogsområde som är en etablerad plats för naturupplevelser, kulturupplevelser, rekreation och idrott.

Planområdet ansluter i norr till grönstråket Hagaparken/Parkvägen som förbinder Haga med Stadsliden genom ett grönt rekreationsstråk med lekplatser och ytor för rekreation.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen möjliggör en entré till Stadsliden vilket innebär att detaljplanen bedöms öka tillgängligheten till naturområdet. Entrén möjliggörs i detaljplanen genom regleringen allmän platsmark natur [**NATUR**].

Detaljplanen innebär även att grönstråket mellan Hagaparken och Stadsliden blir tydligare i och med förlängd trädplantering.

Geotekniska förhållanden

En geoteknisk utredning har tagits fram under planarbetet (WSP, 2016).

Inom området finns förutom byggnader el-, tele- och va-ledningar liksom belysnings- och motorvärmastolpar. Vidare finns gräs-, grus- och asfaltytor. Marken inom den relativt plana delen sluttar svagt mot väster och söder med marknivåer vid undersökningspunkterna varierande mellan cirka +14,5 och +10,5 meter. Väster om bollplanen ned mot parkeringen vid Rothoffsvägen finns en cirka 1,5 meter hög slänt.

I den östra delen av undersökt område stiger terrängen och marken är där oexploaterad med vegetation av granskog (marknivå +25,8).

Jorden inom den plana delen av undersökt område består överst av cirka 0,5–3 meter fyllning ovan 0 - cirka 2 meter siltsediment vilande på >2,5 meter morän på berg. Lokalt i borrhål 3 underlagras fyllningen av ett cirka 0,5 meter tjockt torvlager.

I området kring borrhål 4, se utredning, utgörs jorden under ett tunt mulljordsskikt överst av cirka 0,8 meter grusig siltig sand med lös lagringstäthet ovan cirka 1,7 meter sandig siltmorän.

Fyllningen som har varierande sammansättning består i undersökta punkter i huvudsak av grusig sand, sand, siltig sand, morän, silt och siltig sandig mulljord. Inslag av otjänligt material som till exempel trä kan förekomma. Dess lagringstäthet varierar mellan mycket lös och fast. Största fyllnadsmäktigheten har påträffats i anslutning till befintligt badhus.

Siltsedimenten består i huvudsak i undersökta punkter av silt, lerig torrskorpesilt och något sulfidjordshaltig lerig silt tillhörande materialtyp 5A och tjälfarighetsklass 4. Sedimenten har mestadels lös till mycket lös lagringstäthet med generellt låg bärighet och är sättningskänsliga liksom känsliga för bearbetning i vattenmättat tillstånd.

Sedimentens utbredning och mäktighet ökar mot söder med den största mäktigheten i sektion C-C (se utredning). I sektion A-A och B-B har

sediment endast påträffats i borrhål 1 och 5. Dess utbredningsgräns mot öster är inte känd.

Grundvatten

I den geotekniska utredningen installerades grundvattenrör. Grundvattenrören är korttidsobserverade under maj–juni. Resultaten visar att grundvattennivån inom den plana delen under mätperioden ligger mellan +10,1 och +8,9, vilket motsvarar cirka 1,9 till 2,9 meter djup under markytan.

I borrhål 4 ligger grundvattenytan under mätperioden på nivåerna +25,1 och +24,8 vilket motsvarar cirka 0,7 till 1 meter djup under markytan.

Grundvattenytan varierar med årstiden varför både högre och lägre grundvattennivåer än de nu uppmätta kan förekomma.

Det kan förutsättas att grundvattenytan ligger närmare markytan i slutningen upp mot punkthusen och i den östra delen av det plana området där vatten från den högre terrängen trycker på.

Förändringar och konsekvenser

Det framkommer i WSP:s dagvattenutredning (2018) att grundvattennivåerna bedöms inom planområdet ligga mellan en till två meter under markytan och en bit i öster mot skogsområdet cirka 0,5 meter under marknivån. Detta bekräftas även av framtagna förprojektering av Tyréns (2024). Genomförandet av detaljplanen kv. Guldskrinet bedöms inte medföra någon omfattande dränering av grundvattennivån.

I den geotekniska utredningen (2016) framkommer det att huvuddelen av undersökt område består av fyllning med varierande sammansättning och mäktighet vilken bör bortschaktas innan grundläggning av byggnader sker. Torvskikt som påträffas under fyllningen skall också bortschaktas i läge för byggnader.

Vid detaljprojektering bestäms i vilken omfattning torv och fyllning kan kvarlämnas för ledningar och markanläggningar.

Schaktmassor av sulfidjord ska deponeras enligt Umeå kommun särskilda anvisningar för deponering av sulfidjord. Kontroll av förurningspotential i laboratorium ska utföras innan materialet godkänns för deponering.

För att skära av strömningsvägarna och minska grundvattenflödet från den högre terrängen kan avskärande dränering vara en möjlighet.

Förekommande naturliga jordarter, morän och siltssediment som dominerar inom undersökt område är tjälaktiva vilket ska beaktas vid projektering.

Schaktning under grundvattenytan kan vara besvärlig i den naturligt lagrade moränen och siltsedimenten med bl.a. risk för bottenuppluckring och flytjordsproblem framförallt i den östra delen av området. För att bibehålla stabila terrasser kommer det vid utförandet att krävas grundvattenhantering i varierande omfattning.

Byggnader

Lätta byggnader (1–2 våningar) kan normalt grundläggas på plattor på naturligt lagrad morän och siltsediment efter att befintlig fyllning och eventuella torvlager bortschaktats. Sättningsarna måste dock kontrolleras för varje enskild byggnad. Tunga byggnader (> 2 våningar) kan grundläggas med pålar eller plattor nedförda till naturligt lagrad morän eller på packad fyllning därovan efter att befintlig fyllning, torv och sediment bortschaktats.

Åtgärder för att minimera sättningsdifferenser mellan byggnader och omkringliggande mark kan erfordras inom delar av området vilket kan ske med förbelastning med överlast kombinerat med lättfyllning.

Grundläggning av byggnader i östra delen av området kan ske med plattor på naturligt lagrad morän. Risk för bergschakt beaktas. Se geoteknisk utredning (2016).

Gator och hårdgjorda ytor

Gator och hårdgjorda ytor dimensioneras i detaljskedet enligt PMS Objekt med utgångspunkt från acceptabel tjällyftning och då gällande jordlager- och grundvattenförhållanden. All torv och otjänlig fyllning borttages inom gator och hårdgjorda ytor innan ny fyllning utlägges. Förekommande naturlig morän och sediment bedöms vara tjälaktiva vilket ska beaktas vid projektering. Sten- och blockrensning utförs vid terrass i morän.

Ytor där tjällyftning ej accepteras frostisolerar alternativt utförs utskiftning av jorden med icke tjällyftande jord.

VA-ledningar

Det rekommenderas att VA-ledningar grundläggs på förstärkt ledningsbädd av samkross under grundvattenytan. Under och kring ledningsbädden läggs materialskiljande lager av geotextil. Vid grunda schakter ovan grundvattenytan kan ledningsbädd av normal tjocklek tillämpas.

Schakt

Schaktning inom undersökt område kan vara besvärligt under grundvattenytan i förekommande siltsediment och morän. Vid schaktning kan problem med kalvande slänter uppstå i kombination med bottenuppluckring och bottenuptryckning. Innan schaktningsarbetet påbörjas skall grundvattensänkning om möjligt utföras till minst 0,5 meters djup under schaktbotten. Schakter länshålls med filterförsedda pumpgröpar.

Stabilitet

Inga stabilitetsproblem förväntas vid grundläggning på naturligt lagrad morän. Vid grundläggning på naturliga sediment skall stabiliteten beaktas.

Sättningar

I samband med detaljprojektering av området skall sättningsberäkningar för planerade byggnader och anläggningar i området utföras. Vid grundläggning på naturligt lagrad morän kommer sättningarna att bli små även för tunga byggnader.

Inga planbestämmelser i plankartan bedöms som nödvändiga utifrån det som framkommit ur den geotekniska utredningen (2016).

Social miljö

Service

Planområdet är beläget drygt 1,5 kilometer från Umeå centrum med dess utbud av service och arbetsplatser. I översiktsplan *Fördjupning för de centrala stadsdelarna* pekas området i anslutning till Gammlias sportfält och bilanläggningarna på östra sidan om Rothoffsvägen ut som omvandlingsområde som på sikt bör utvecklas till ett blandstadsområde med hantverk och mindre störande verksamheter som bärande tema.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen möjliggör för centrumverksamhet i söder i ytan för parkeringshuset samt längs Rothoffsvägen och Parkvägen. I korsningen Parkvägen/Rothoffsvägen krävstalls det att det minst ska finnas 100 m² centrumverksamhet.

På alla ytor där det möjliggörs och krävstalls centrumverksamhet finns det krav på lägsta rumshöjd om 2,7 meter i bottenvåningen [b₂].

Rekreation och friytor

För bostäder, lokaler för fritidshem, förskola, skola eller annan jämförlig 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.

Förändringar och konsekvenser

I detaljplanen har friyta för bostäderna säkerställt med begränsning av byggrätterna genom bestämmelserna korsmark samt begränsning av utnyttjandegraden för huvudbyggnader i det östra kvarteret [e2-3].

Detaljplanen säkerställer att det inom fastigheten anordnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse i enlighet med 8 kap. plan- och bygglagen. Med tillräckligt stor friyta menas att en avvägning har gjorts mellan behovet av friyta samt effektivt markutnyttjande. Kommunen har bedömt att områdets centrala läge i staden samt närheten till Stadsliden motiverar en att det tillskapas en friyta i denna storlek. Det är därför viktigt att det inte görs undantag i den senare bygglovsprövningen som beviljar att friytan blir mindre än plankartans bestämmelser.

I framtaget GestaltningsPM redovisar kommunen ambitionen med friytan.

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.

Förändringar och konsekvenser

I kvarteren mot Rothoffsvägen är kvarteren nästan helt slutna. Det kommer därmed finnas goda förutsättningar för barn att vistas på gården utan risk för trafikolyckor. Då planområdet ligger nära Stadsliden finns goda förutsättningar för tillgång till grönska i närområdet.

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 belägna högre upp än två våningsplan ha tillgång till hiss. Nybyggda entréer ska vara tillgängliga och angöringsavstånden får inte överstiga 25 meter. Markplaneringen ska utföras så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan nå målpunkter som entréer m.m. utan problem.

Förändringar och konsekvenser

De planerade bostadsfastigheterna är relativt plana vilket skapar god tillgänglighet till och från platsen. Fler bostäder i området kan höja känslan av trygghet då det generellt skapar mer liv och rörelse till platsen. Fler bostäder innebär även fler ljuskällor, vilket även det gynnar den upplevda tryggheten.

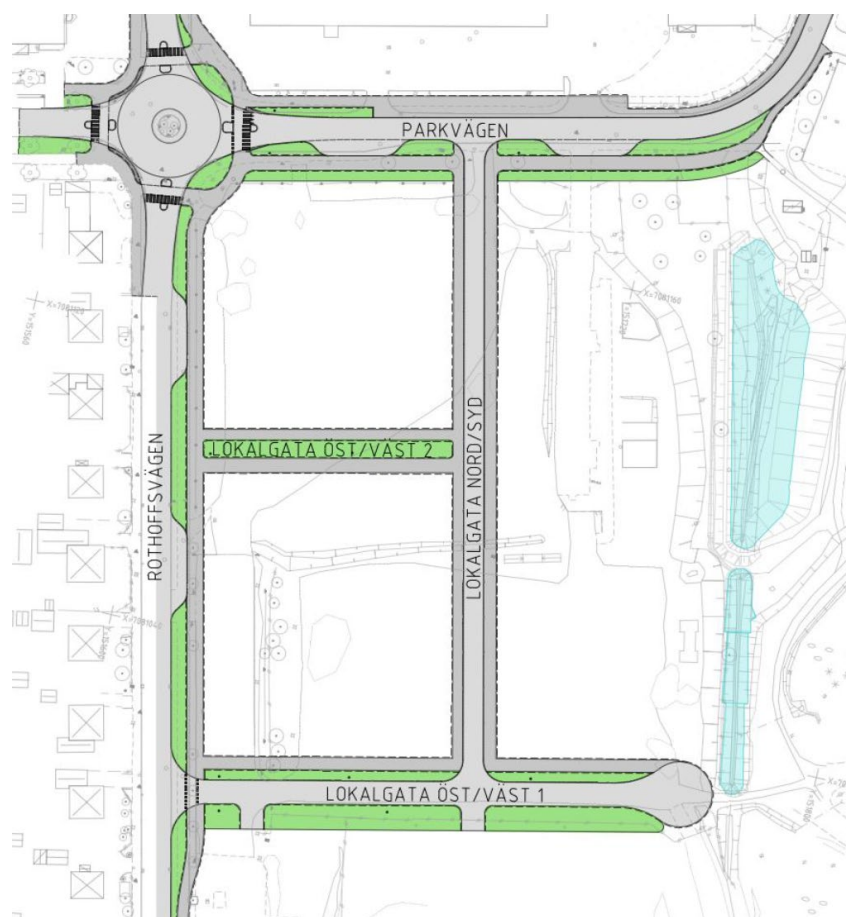
Kommunikationer

Gång- och cykeltrafik inkl. gatusektioner och ledningar

Ett prioriterat gång- och cykelstråk finns idag längs med Rothoffsvägens östra sida. Cykelstråket utgör del av huvudnätet för cykeltrafik. Parkvägen förbinder Hagaskolan och Stadsliden med GC-väg genom ett grönt parkstråk.

Förändringar och konsekvenser

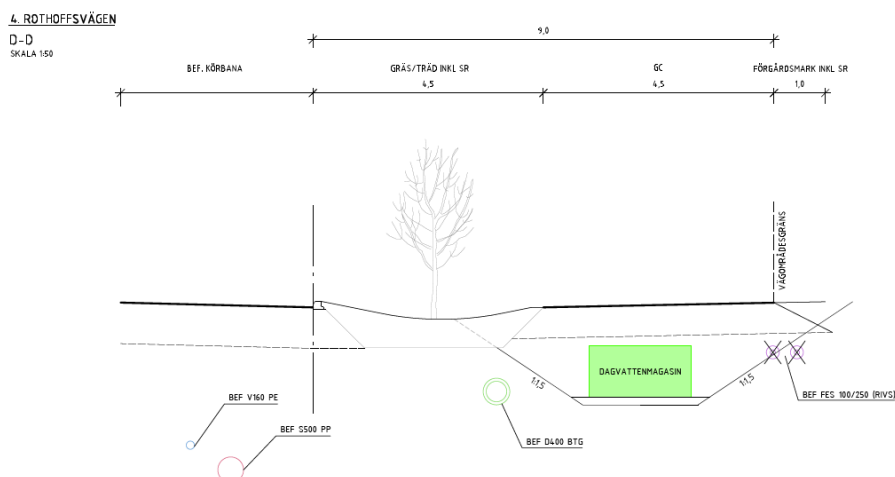
En förprojektering av Tyréns (2024) har tagits fram. I Figur 26 visas gatorna inom planområdet.



Figur 26. Förprojekterade gator inom planområdet.

Rothoffsvägen

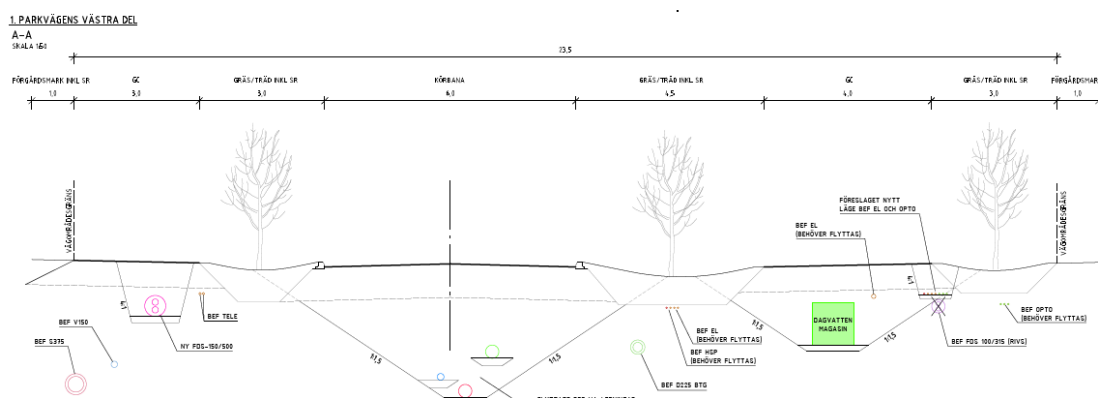
Detaljplanen innebär att det prioriterade gång- och cykelstråket som finns längs med Rothoffsvägen fortsatt kommer ha god framkomlighet. Gång- och cykelbanan kommer breddas från dagens 3,5 meter till 4,5 meter vid planområdet. Invid gång- och cykelbanan kommer det finnas en trädrad på 4,5 meter. I trädraden kan det komma att anläggas angöringsfickor för leveranser och angöring till den centrumverksamhet som möjliggörs i kvarteren. Se figurer nedan för gatusektion över Rothoffsvägen och angöringsfickor längs med vägen. Vid infarten till den östvästliga gatan finns det avsatt prickmark i hörnen på byggrätten för att säkerställa god sikt till gång- och cykelbanan. I gatusektionen inryms även befintliga ledningar samt nya dagvattenmagasin. Befintlig fjärrvärmeledning planeras att flyttas.



Figur 27. Rothoffsvägen.

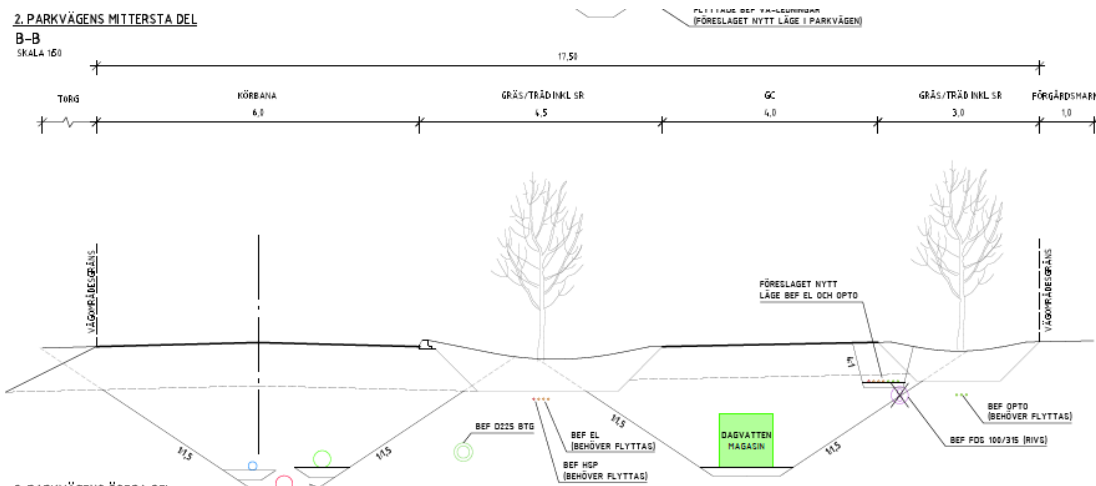
Parkvägen

Detaljplanen innebär att Parkvägen kommer byggas om då det planläggs bostäder på båda sidor om Parkvägen (detaljplanen för kv. Guldskrinet och Verkstaden).



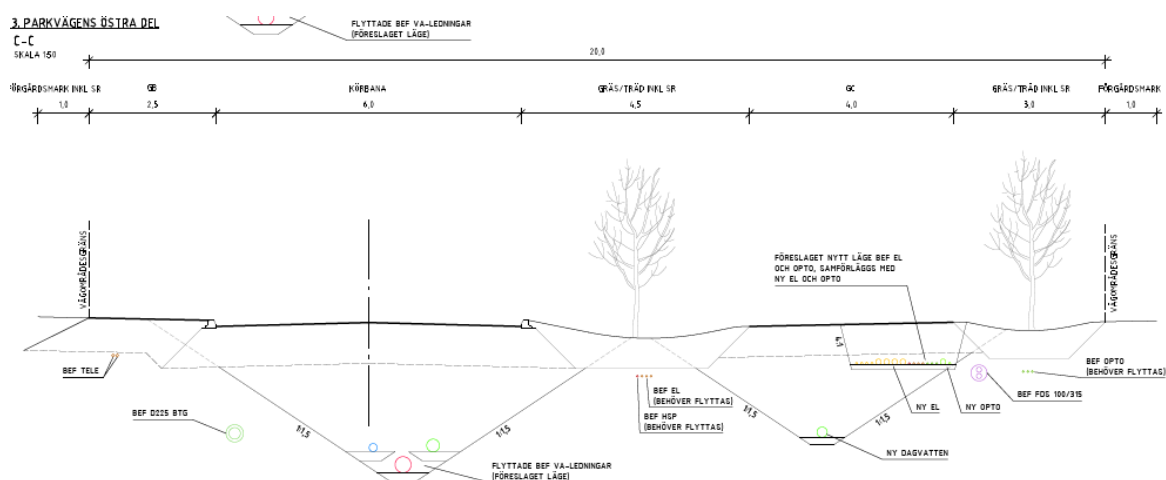
Figur 28. Parkvägens västra del.

Den västra delen av gatan kommer inneha en gång- och cykelbana på tre meter, trädrad på tre meter, körbana på sex meter, trädrad på 4,5 meter, gång- och cykelbana på fyra meter och en trädrad på tre meter. I trädraden kan det komma att anläggas angöringsfickor och angöring för leveranser till den centrumverksamhet som möjliggörs och krävställs i kvarteren. Se Figur 28, Figur 29 och Figur 30 för gatusektion över Parkvägen och angöringsfickor längs med vägen. Genom att anlägga dubbla trädnader på Parkvägens södra sida fortsätter och möts den befintliga dubbla trädraden upp som finns väster om planområdet på Parkvägen.



Figur 29. Parkvägens mittersta del.

Parkvägens mittersta del kommer innehålla körbana på sex meter, trädrad på 4,5 meter (med möjlighet till angöringsficka), gång- och cykelbana på fyra meter och trädrad på tre meter.



Figur 30. Parkvägens östra del.

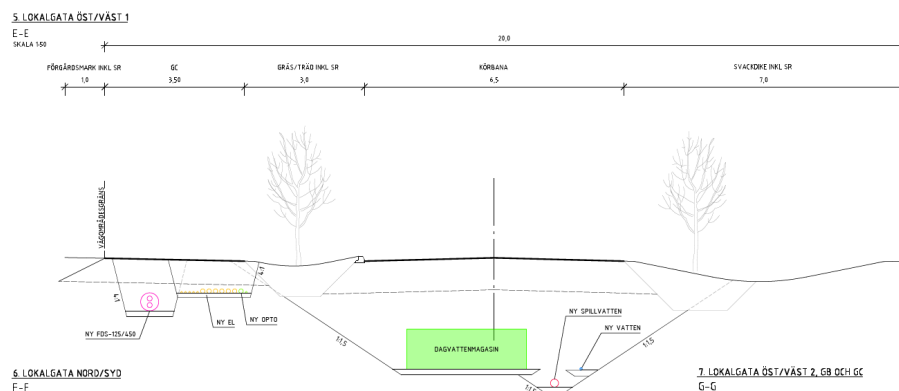
Parkvägens östra del innehar befintlig gångbana på 2,5 meter på norra sidan, körbana på sex meter, trädrad på 4,5 meter (med möjlighet till angöringsficka), gång- och cykelbana på fyra meter och trädrad på tre meter.

I gatusektionen inryms även förslag på placering fjärrvärmeledning, dagvattemagasin, el och opto.

Lokalgata öst/väst 1

Lokalgata öst/väst 1 finns mellan föreslaget parkeringshus och kvartersmark i norr. Gatusektionen är 20 meter bred i förprojekteringen, men har minskats ner en meter i detaljplanen för att inrymma ett bredare parkeringshus. Svackdiket rekommenderas då smalnas av.

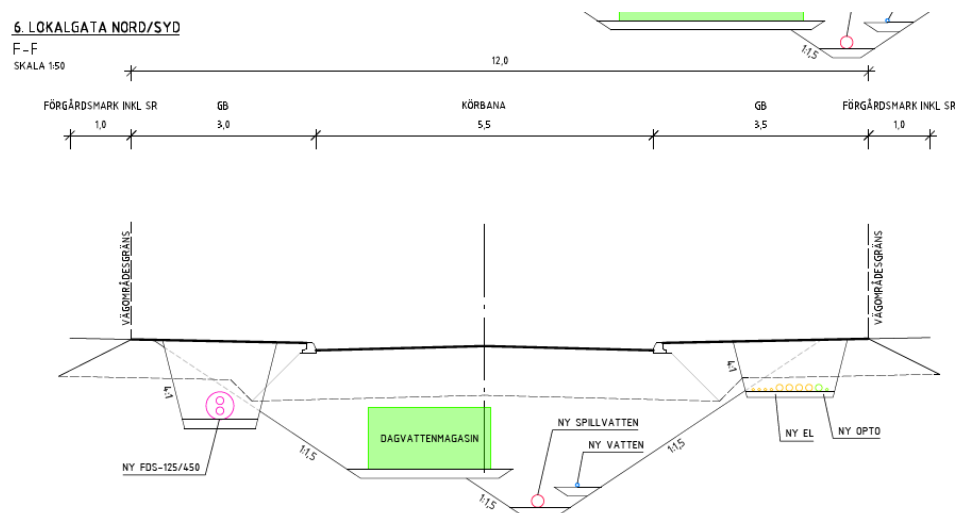
Gatusektionen är utformad med en gång- och cykelbana i norr på 3,5 meter, en trädrad på tre meter, körbana på 6,5 meter samt svackdike på sex meter. I gatusektionen inryms även ny fjärrvärmeledning, ny elledning, optoledning, spillvatten-, dagvatten- och vattenledningar. Dagvattenmagasin inryms även inom gatusektionen. Svackdiket har minskats efter förprojekteringen gjordes.



Figur 31. Lokalgata öst/väst 1.

Lokalgata nord/syd

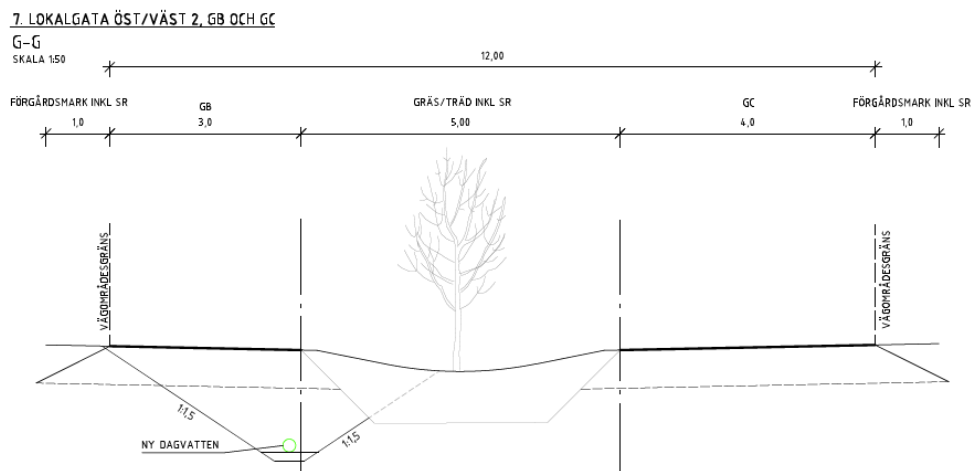
Lokalgata nord/syd finns mellan kvarteren i väster och öster. Den är utformad med en gångbana på tre meter i väster, körbana på 5,5 meter samt gångbana i öster på 3,5 meter. I gatusektionen inryms även nydragen fjärrvärmeledning, spillvatten-, vatten-, el- och optoledningar. Även dagvattenmagasin inryms i gatusektionen.



Figur 32. Lokalgata nord/syd.

Lokalgata öst/väst 2 gång- och cykel

Lokalgata öst/väst 2 gång- och cykel finns mellan nordvästliga och sydvästliga kvarteret. Den är utformad med en gångbana på tre meter i norr, träd-rad på fem meter och gång- och cykelbana på 4 meter. I gatusektionen inryms även ny dagvattenledning.



Figur 33. Lokalgata öst/väst 2.

Kollektivtrafik

Planområdet ligger cirka 500 meter från busshållplatser längs flera av Umeås lokallinjer för kollektivtrafik. Lokallinje är en linje i Umeå stadstrafik som inte är en stomlinje. Busslinje 5 (Ersmark – Vasaplan – Strömpilen) trafikerar hållplats Parkvägen som ligger väster om planområdet. Busslinje 7 (Rödäng – Vasaplan – Mariehem) trafikerar hållplats Sporthallen som ligger sydväst om planområdet. Busslinje 2 (Söderslätts handelsområde – Vasaplan – Ersboda handelsområde) trafikerar hållplats Gammlia som ligger sydöst om planområdet.

Förändringar och konsekvenser

Inga förändringar och konsekvenser.

Fordonstrafik

Rothoffsvägen utgör en av de större och viktigare gatorna på Haga, både för gång-, cykel- och biltrafik. I Tabell 2 visar dagens trafikmängder på Rothoffsvägen, Parkvägen och Skogsbrynet (vardagsdygnstrafik):

Tabell 2. Trafikmängder vids planområdet de senaste åren. Källa: Kommunal inmätning av trafiken.

Mätpunkt	Fordon per vardagsdygn (VÅDT) 2021	Fordon per vardagsdygn (VÅDT) 2016	Fordon per vardagsdygn (VÅDT) 2012
Parkvägen 9	4093	4655	Saknas
Rothoffsvägen 35	4523	4768	Saknas
Skogsbrynet 1	870	1071	Saknas
Rothoffsvägen (söder om Parkvägen)	6804	7203	8860

Vad som framkommer i tabellen är att trafikmängderna på samtliga vägar har minskat de senaste åren.

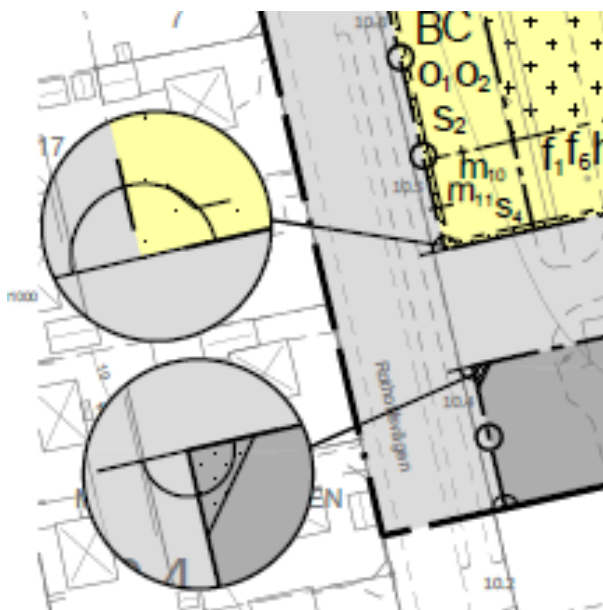
Förändringar och konsekvenser

Parkvägen och Rothoffsvägen kommer att omvandlas i anslutning till planområdet. Två nya lokalgator möjliggörs i nord-sydlig riktning respektive öst-västlig riktning samt en gata för gång- och cykeltrafik **[GATA]**. Se ovan avsnitt för beskrivning av gatusektionerna.

En utfart möjliggörs mot Rothoffvägen samt en mot Skogsbrynet/Parkvägen. Utfartförbud regleras på samtlig kvartersmark mot Rothoffsvägen och Parkvägen.

Den trafikmängd som detaljplanen medför är 684 fordon per vardagsdygn (VÅDT). Trafiken kommer spridas ut på Parkvägen och Rothoffsvägen. Bedömningen är att den ökade trafikmängden som detaljplanen orsakar inte utgör några framtida framkomlighetsproblem. Planområdets centrala läge i Umeå tätort medför att majoriteten av resorna till och från planområdet kommer ske till fots eller med cykel.

I plankartan regleras det med prickmark i nordvästra hörnet av byggrätten för parkeringshuset, se bild nedan, se för att säkerställa sikt för fordonstrafik. I sydvästra hörnet av byggrätten för bostäder säkerställs sikttriangel för fordonstrafik.



Figur 34. Sikttrianglar.

Parkering, varumottagning och angöring

Cirka 50 parkeringsplatser som tidigare tillhörde gamla badhuset finns idag inom planområdet. Dessa ska ersättas i den mån det är möjligt genom att den befintliga parkeringsplatsen vid Umeå Energi Arena (södra delen av Guldskrinet 1 mot Gammliaivägen) omdisponeras och effektiviseras. De cirka 100 parkeringsplatser som finns på före detta bandyplanen kommer inte ersättas inom exploateringsprojektet då de har bygglov för tillfälliga parkeringar och endast tillstånd att vara på platsen till dess att detaljplanen ska genomföras.

Förändringar och konsekvenser

Parkeringshusets gestaltning och användning

Inom planområdet hanteras parkering för bil i en gemensam parkeringsanläggning [**P₁**] i planområdets södra del, i direkt anslutning till arenan. Byggrätten för parkeringshuset är 23 meter bred och 125 meter lång. Byggrätten begränsas i höjd till 13 meter i byggnadshöjd [**h₂**] för att säkerställa så byggnaden anpassas i höjd till omkringliggande bebyggelse. Besöksparkering till den centrumverksamhet som finns inom planområdet ska även inrymmas i parkeringsanläggningen.

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. Enligt nuvarande norm behövs cirka 330 parkeringar (ej inräknat avdrag för ex. bilpool, cykelparkering etc).

Den gemensamma parkeringsanläggningen fungerar även som ett skydd mot arenans belysning samt buller från arenans verksamhet. Se mer under avsnitt *Buller från Umeå Energi Arena* samt *Ljusstörning*. I dessa avsnitt motiveras de planbestämmelser som finns gällande byggnadens lägsta höjd, kortast fasadlängd osv.

I GestaltningsPM:et beskrivs de gestaltningsprinciper som finns framtagna för parkeringshuset. Byggrätten för parkeringshuset bör ha en minsta bredd på 22 meter för att möjliggöra ett funktionellt parkeringshus. Måttet inkluderar ramper. Byggnadens längd, bredd och höjd innebär att byggnaden kan upplevas både stor och tung. Det är därför viktigt att bygganden i sin helhet är omsorgsfullt gestaltad. Genom en variation av samma eller olika typer av material kan byggnadens fasader ge ett mervärde till området. För att skapa en tryggare miljö utformas byggnaden så att ljussättning och genomsiktliga delar bidrar till en öppenhet och trygghet i och runt byggnaden. Entréer samt in- och utfart bör gestaltas så att de är tydligt läsbara för att öka orienterbarheten. Precis som gällande bostäderna är det viktigt med huvudentréer mot gata, detaljplanen kommer dock inte reglera detta då byggnadens användning och funktion får styra placeringen av entréer.

Upplevelsen av ljuset från arenan kommer variera under året men under den mörka tiden kan ljuset upplevas ganska skarpt och genom ett tillskott av ljuskällor på byggnadens fasad kan kontrasterna dämpas något mot arenan och bidra positivt till ljusmiljön. Även material- och kulörval kan bidra till att dämpa reflektioner av ljuset från arenan.

Byggnaden ska inte bara vara estetiskt tilltalande och funktionell utan också fungera som en buller- och ljusskärm vilket medför att en långsida behöver utföras som en tät fasad för att inte släppa igenom ljus eller ljud. Därför ska det regleras en helt sluten långsida mot arenan [m6].

Även om det främst är traditionella sadeltak i olika material som är dominerande i stadsbilden på Haga kommer byggnaden utgöra ett nytt inslag i området. Därför görs bedömningen att takets utformning inte behöver anpassas efter befintlig bebyggelse. Taket bör i stället utformas med tanke på byggnadens form och funktion. Även här ska teknikutrymmen som hiss-schakt, trapphus, skorstenar, fläktrum eller ventilationshuvor utförs väl gestaltade och integrerade i takets gestaltning och utformas som en del av byggnadens arkitektur. Ventilation i byggnaden bör riktas bort från bostäderna och helst placeras på taket av byggnaden.

På alla byggrätter för bostäder och korsmark är det även reglerat att endast parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga får anordnas [n].

Angöring

Planområdet angörs via en infart från Rothoffsvägen i planområdets södra del samt via en infart från Parkvägen. Infarten från Rothoffsvägen kommer att utgöra huvudinfart, då denna är i direkt anslutning till parkeringsanläggning. Angöring till verksamheterna inryms i planerade angöringsfickor längs med Rothoffsvägen och Parkvägen.

Varumottagning

All varumottagning till centrumverksamheten inom planområdet hanteras genom de förprojekterade angöringsfickorna längs med Rothoffsvägen och Parkvägen. De kommer byggas ut när behovet av dem finns, det vill säga när verksamheter etablerar sig. Kommunen bekostar då dessa ombyggnationer av gatorna. Varumottagning till centrumverksamhet i parkeringshuset angörs via de två ovan nämnda infarterna och det stråk som bildas mellan dessa.

Teknisk försörjning**Vatten och avlopp**

Planområdet ingår i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp. Anslutningspunkt anges av huvudman.

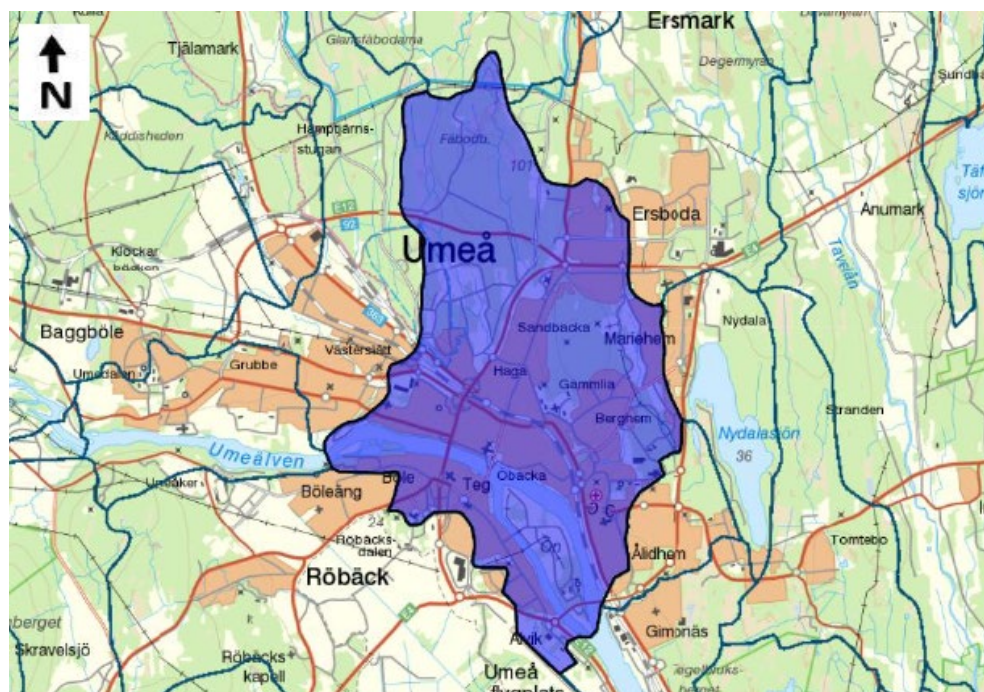
Förändringar och konsekvenser

Inga förändringar eller konsekvenser.

Dagvatten och risk för översvämning

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.

Fastighet Guldkrinet 1 avvattnas främst till Umeälven. Se Figur 35 för det aktuella delavrinningsområdet.



Figur 35. Delavrinningsområde till Umeälven som innefattar planområdet.

Recipienten är Umeälven.

Förändringar och konsekvenser

Följande lösningar för fördröjning av dagvattnet har föreslagits inom planområdet.

Fördröjning av dagvatten från exploateringen

I dagvattenutredningen som togs fram 2018 av WSP har det beräknats fördröjningsvolymen för 10-, 20- och 100-års regn vid exploateringen av Guldskrinet 1.

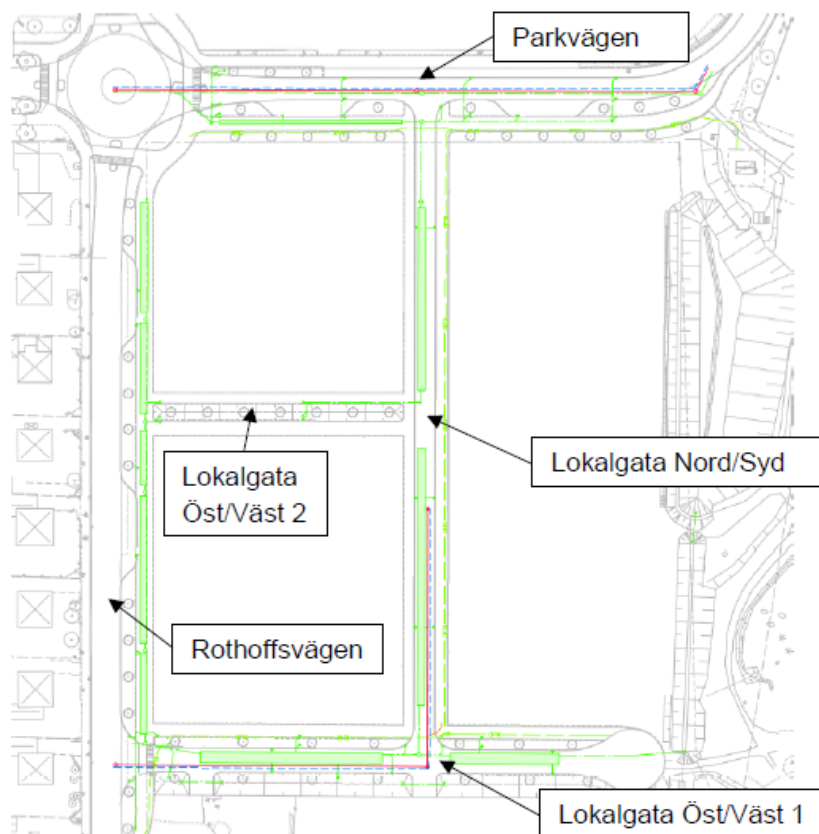
Del av planområde	Yta	$V_{\text{fördröjningsbehov}}$ 10 år	$V_{\text{fördröjningsbehov}}$ 20 år	$V_{\text{fördröjningsbehov}}$ 100 år
Enhet	(ha)	(m^3)	(m^3)	(m^3)
Östra sidan		162	203	347
Västra sidan		89	133	282
Total		251	336	628

Figur 36. Beräknat totalt fördröjningsbehov vid 10-, 20, och 100-årsregn inom planområdet efter exploatering, givet att ett 1-årsregn inte måste fördröjas utan kan ledas ut direkt i Rothoffsvägen.

Eftersom Haga är ett utpekat problemområde gällande dagvatten har kommunen beslutat att endast ett 1-årsregn får släppas ut i ledningsnätet. För att avlasta dagvattennätet har kommunen utgått från att fördröja minst ett 100-årsregn inom planområdet, det vill säga minst cirka 628 m^3 .

I detta projekt ska även annat vatten, som idag leds direkt till Vakins nät från naturmarken eller något fördröjt från arenan, fördröjas för att avlasta Hagas hårt belastade dagvattennät. Se mer i nästkommande avsnitt.

En förprojektering (Tyréns, 2024) har tagits fram för att visa hur mycket dagvatten som är möjligt att fördröja. Utredningen visar att det är möjligt att fördröja cirka 850 m³ dagvatten. Dagvattenavrinningen inom planområdet planeras genom kassettmagasin samt svackdiken enligt bilden och tabellen nedan. Detta innebär att volymen av ett 100-årsregn kommer fördröjas inom planområdet.



Figur 37. Föreslagen dagvattenhantering inom planområdet.

Tabell 3. Summering av beräknade fördröjningsvolym för respektive gatusektion.

	Fördröjningsvolym kassettmagasin	Fördröjningsvolym svackdike
Lokalgata Öst/Väst 1	230 m ³	60 m ³
Lokalgata Öst/Väst 2	-	25 m ³
Lokalgata Nord/Syd	230 m ³	-
Parkvägen	48 m ³	-
Rothoffsvägen	255 m ³	-
Summa		Ca 850 m ³

Rothoffsvägen, Parkvägen och Lokalgata Nord/syd

För Rothoffsvägen föreslås fördröjning i kassetter under mark. I denna del av planområdet beräknas 255 m³ dagvatten kunna fördröjas. I Rothoffsvägen, Parkvägen och lokalgata nord/syd planeras enbart kassettmagasin. Med anledning av det begränsade utrymmet för dagvattenhanteringen längs Rothoffsvägen ligger föreslagna dagvattenkassetter närmare bebyggelse än vad som är önskvärt sett ur kostnadsperspektiv vid eventuell framtida åtkomst. Skulle kassetterna behöva schaktas fram krävs sannolikt spontning mot kvarteren.

Projekterade kassettmagasin i Rothoffsvägen ligger förhållandevis ytligt. Detta på grund av höjden på befintlig dagvattenledning till vilken kassettmagasinen ska anslutas till. Då även grundvattennivån i denna del av fastigheten ligger högt kan det behövas någon typ av förankring av magasinen för att undvika upplyftning samt att tät duk anläggs runt magasinen.

För Parkvägen föreslås dagvattenfördröjning i form av ett kassettmagasin under mark. I denna gata beräknas 48 m³ dagvatten fördröjas genom föreslagna lösningar, vilket är i nivå med de 50 m³ som Umeå kommun har eftersträvat för att kunna fördröja takvattnet från byggnaderna. Befintliga ledningar och brunnars läge i gatan kommer att behövas ses över i senare detaljprojektering.

För lokalgatan nord/syd föreslås att dagvattenserviser anläggs mot kvartersmarken i norr för att kunna utnyttja fördröjningsvolymen tillfullo.

Lokalgata öst/väst 1

För den öst-västliga lokalgatan (lokalgata öst/väst 1) föreslås dagvattenfördröjning i form av svackdike, som sektioneras i syfte att öka fördröjningsvolymen, och i form av kassettmagasin under mark. I denna gata beräknas 290 m³ dagvatten fördröjas genom föreslagna lösningar, varav ca 60 m³ i svackdike och ca 230 m³ i kassettmagasin. I beräkningen av fördröjningsvolym förutsätts svackdiket sektioneras för att uppnå en fördröjningsvolym på 33 % av dikets totala volym.

Lokalgata öst/väst 2

För den andra öst-västliga lokalgatan (lokalgata öst/väst 2) föreslås ingen dagvattenfördröjning i kassettmagasin med anledning av begränsat utrymme mellan kvartersmarken och planerad trädrad. I svackdike ryms 25 m³.

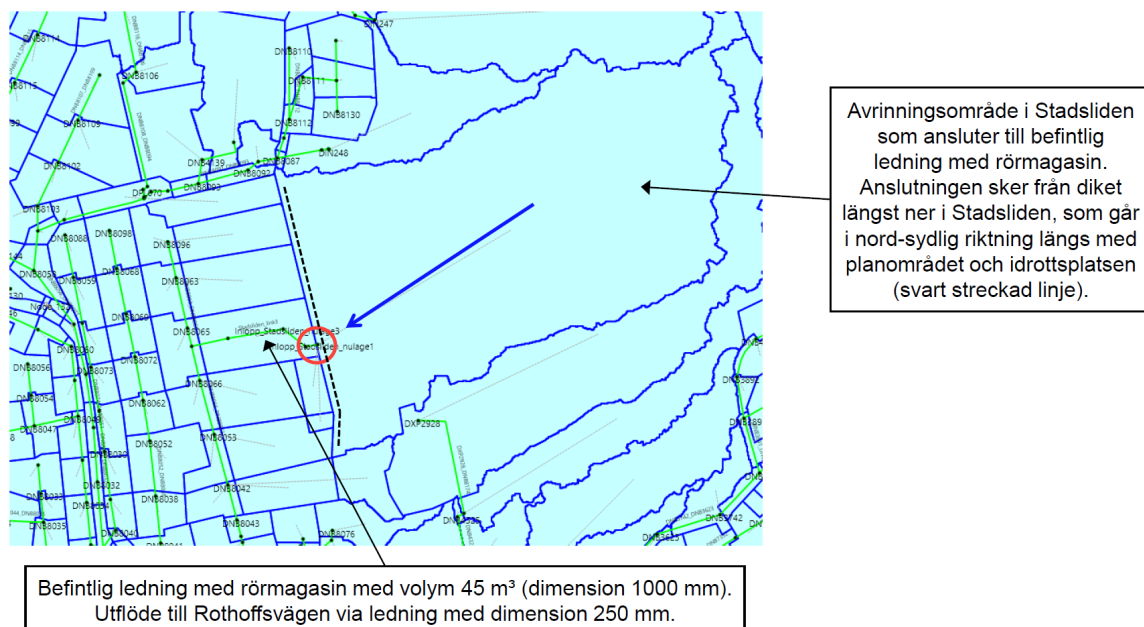
Den totala fördröjningsvolymen inom planområdet blir då cirka 850 m³. Kv. Guldkrinet kan alltså ta hand om ett 100-årsregn, se tabell från WSP:s utredning 2018.

I detaljprojektering rekommenderas att modellera dagvattenlösningen för att i detalj bestämma hur flöden ska strypas från respektive magasin.

Fördröjning av dagvatten från Stadsliden

I planarbetet har det tagits fram modelleringar (WSP 2023) för att visa vilka konsekvenser den planerade exploateringen inom detaljplan Guldkrinet 1 får för konsekvenser på översvämningssituationen nedströms planområdet vid 100-årsregn. Modelleringarna har utförts i den hydrauliska modell som WSP tidigare tagit fram för Djupbäckens avrinningsområde.

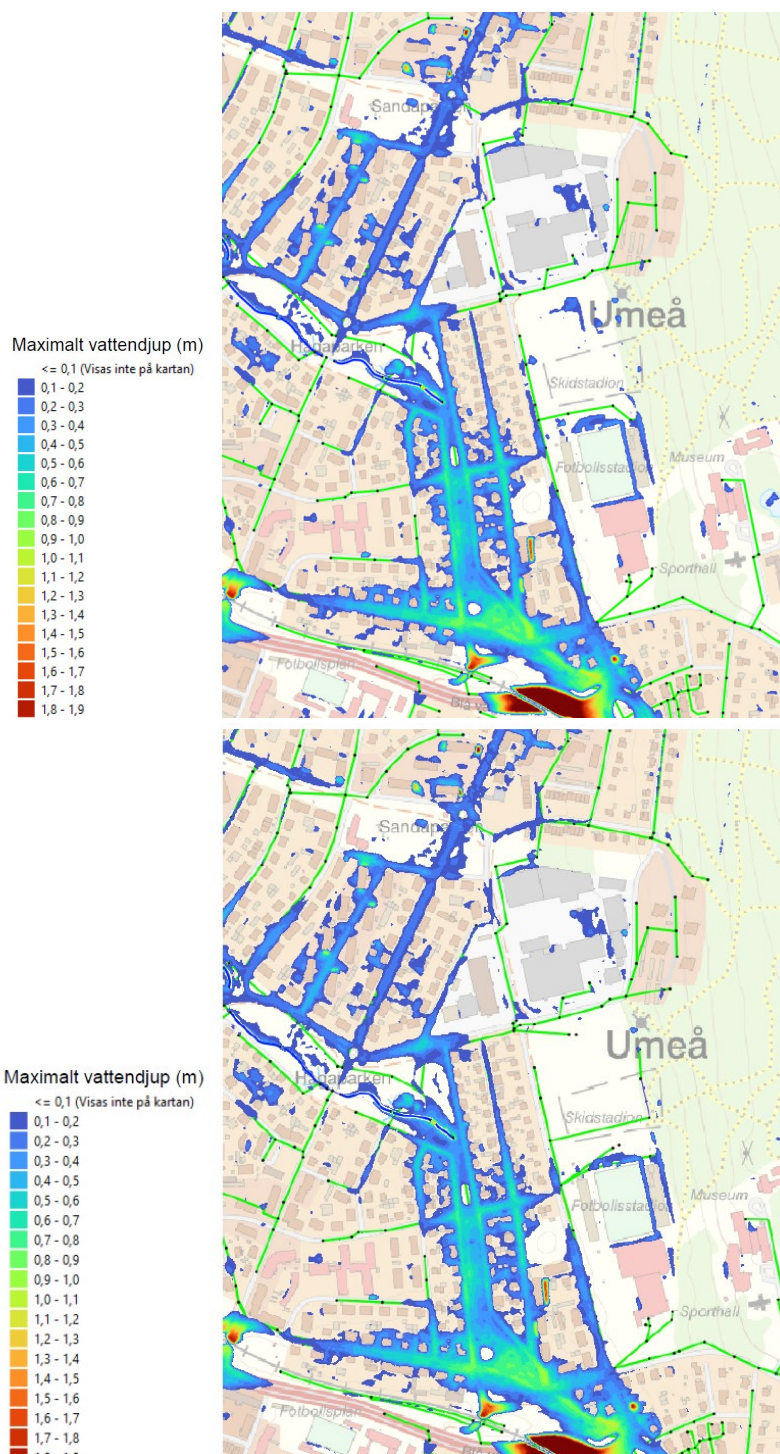
Nuläge:



Figur 38. Nuvarande avrinningsområde.

I dagsläget rinner hela området ner till en befintlig ledning, som ägs av Fastighetsförvaltningen, med rörmagasin. Anslutningen till ledningen sker från diket som går längs med planområdet (se svart streckad linje i bilden ovan). Ledningen ingår inte i det allmänna dagvattennätet.

Nuvarande översvämningssituation syns i figuren nedan. Stora delar av Rothoffsvägen översvämmas idag vid ett 100-årsregn.

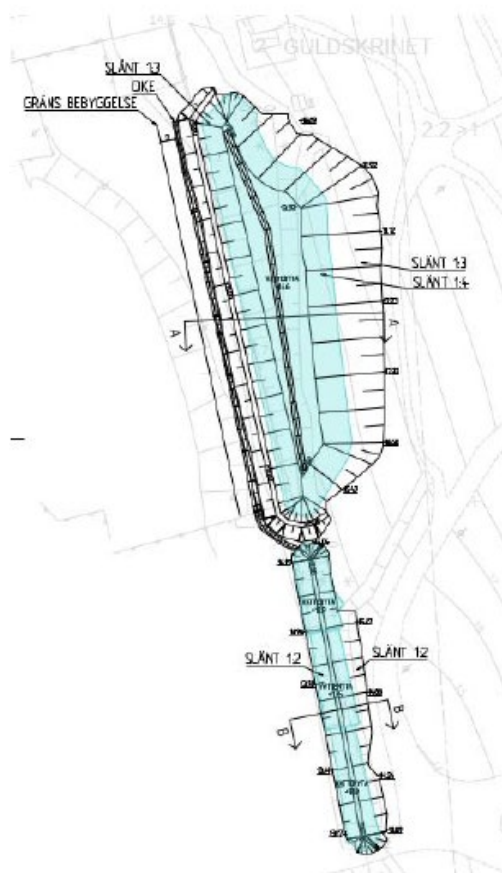


Figur 39. Nuläge maximalt vattendjup vid 100-årsregn (överst) och efter exploatering maximalt vattendjup vid 100-årsregn (underst).

Efter exploatering:

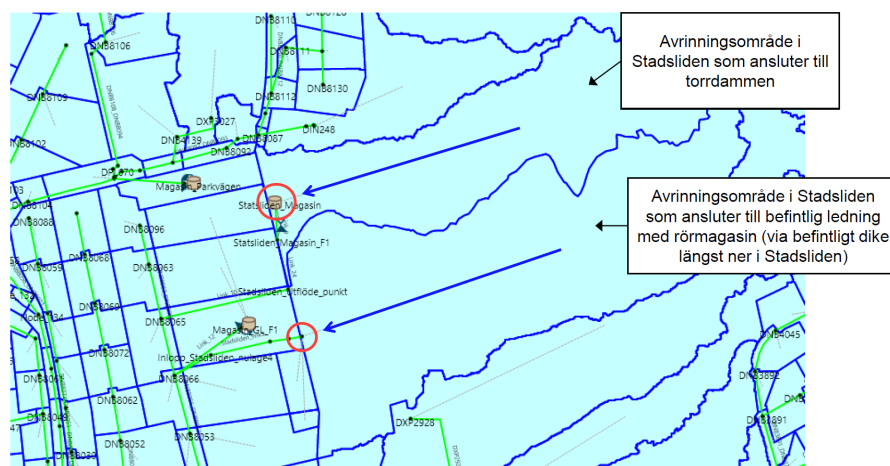
För att ytterligare förbättra dagvattensituationen på Haga och särskilt Rothoffsvägen behöver Stadslidens dagvatten omhändertas. I modellen har därför en torrdamm inkluderats samt ett dike mellan Stadsliden och Guldskrinet utifrån föreslagen utformning av Tyréns (Tyréns 2024). Torrdammen rymmer en volym om 1537 m³, se Figur 40. Torrdammen säkerställs i

plankartan med användning natur **[NATUR]** med egenskapsbestämmelse dagvatten. Gällande dikets utformning så ska dess multifunktionalitet och landskapsanpassning arbetas in enligt framtaget GestaltningsPM.



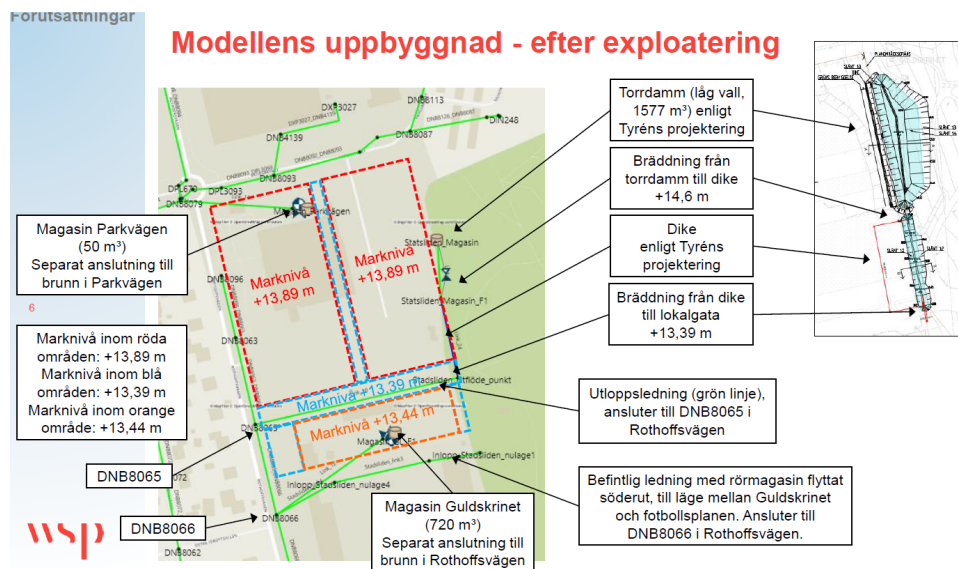
Figur 40. Torrdamm och dike enligt Tyréns projektering 2024.

Efter exploatering delas avrinningsområdet upp så den norra delen leds, som idag, till den föreslagna torrdammen och den södra delen rinner ner till befintligt dike och leds därefter genom ledning ut till Rothoffsvägen, likt idag fast ledningen flyttas till annan plats. Se Figur 41.



Figur 41. Avrinningsområde efter exploatering.

Torrdammen kommer brädda till diket och diket kommer sedan brädda till lokalgatan vid vissa nivåer på vattenytan, se Figur 42. Det kommer även finnas en utloppsledning från diket till anslutningspunkt i Rothoffsvägen. Befintligt rörmagasin, som ägs av Fastighetsförvaltningen, flyttas söderut och kommer ha ett läge mellan parkeringshuset och fotbollsplanen.



Figur 42. Modellens uppbyggnad efter exploatering.

Med dessa föreslagna åtgärder visar detta på en något förbättrad översvämningssituation nedströms planområdet (på Rothoffsvägen). Se ovan under avsnitt Nuläge och Figur 43.



Figur 43. Skillnad i maximalt vattendjup vid 100-årsregn – jämförelse av nuläge och efter exploatering.

I Figur 43 visas skillnaden i maximalt vattendjup vid 100-årsregn där man jämför nuläge och efter exploatering. Färger i blå/grön skala markerar en minskning och i röd/gul skala markerar en ökning. Ökningen sker främst på planerade gator och i östra hörnet på en lokal högpunkt. En minskning upp till fem centimeter av maximalt vattendjup ses på Rothoffsvägen.

Detta innebär att exploaterandet av planområdet inte orsakar översvämning nedströms och det blir en förbättring i närområdet.

Tyréns (2024) har även, utöver WSP (2023), utrett fördröjningen av dagvatten från Stadsliden. WSP och Tyréns har dock bedömt behovet att fördröja flödet från Stadsliden som olika. Tyréns har räknat på en lägre avrinningskoefficient och en längre rinntid. Det har resulterat i att de rekommenderar att torrdammen inte behövs för att hindra flödet från Stadsliden, utan att det räcker med enbart det befintliga diket. WSP har däremot räknat på en högre avrinningskoefficient och en kortare rinntid vilket resulterat i att behovet av fördröjning erfordrar en torrdamm på 1537 m³.

Eftersom dagvattenproblematiken i området är omfattande anser Vakin, tillsammans med Umeå kommun, att den lite säkrare men mer kostsamma vägen ska väljas. Det vill säga att utgå från den fördröjningsvolym (1537 m³) i diket som WSP tagit fram. Stora regn har fallit de senaste åren och orsakat översvämning i området. I och med tillskapandet av ett större dike skapas ett robust dagvattensystem i ett översvämningsdrabbat område.

Källare

De geologiska och hydrogeologiska förutsättningarna bedöms inte medföra några hinder för källare inom detaljplaneområdet. Källare bedöms kunna anläggas vattentätt och/eller med dränering. Vid anläggande av utvändiga källaringångar och/eller ramper bör det dock vidtas åtgärder för att minska risken för ytvatteninträngning. Åtgärderna bedöms dock vara möjliga att lösa inom ramen för detaljprojektering.

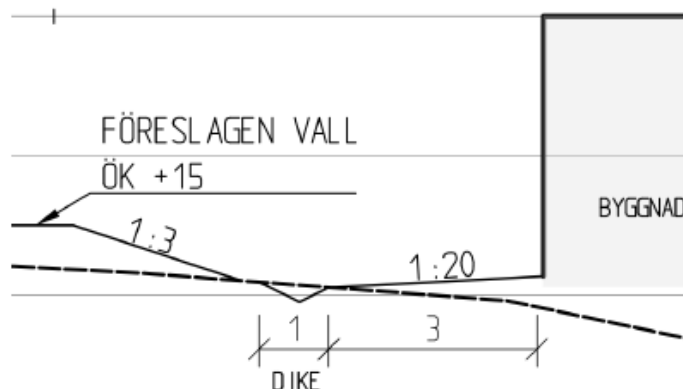
Höjdsättning av bebyggelse/placering av bebyggelse nära slänt

Enligt framtagna förprojektering (2024) rekommenderas höjdsättning i enlighet med Boverkets byggregler, där rekommendationen är att marken ska luta från byggnaden och att lutningen bör vara minst 1:20 inom tre meters avstånd från byggnaden (Boverket, 2024). I övrigt ska golvhöjder anpassas så att tillgänglighetskrav mot anslutande gator uppfylls.

Enligt Boverket (2023) ska marken runt en byggnad utformas på så sätt att byggnaden inte kan få vattenskador. Rekommendationen är att marken ska luta från byggnaden och att lutningen bör vara minst 1:20 inom tre meters avstånd från byggnaden. I fallet Guldskrinet planeras kvartersmark nära

slänten upp mot Stadsliden vilket medför risk för påtryckande yt- och grundvatten från Stadsliden.

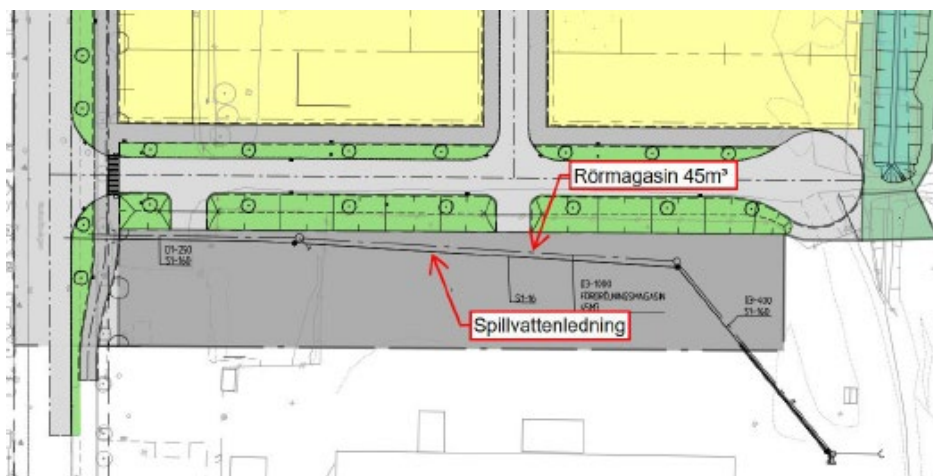
I Figur 44 visas en principsektion som utgår från dikeskrön och går en bit in på Kv. Guldskrinet. Förslaget är att inrymma såväl lutning 1:20 de närmaste tre metrarna från huskropp som en dikesanvisning om minst en meter för att leda undan det ytvatten som kan uppkomma.



Figur 44. Principsektion för byggnad nära slänt mot Stadsliden.

Flytt av befintligt rörmagasin

I nuläget finns ett fördröjningsmagasin i form av ett 45 m³ rörmagasin och en spillvattenledning i norra delen av Gammliaavallen (se Figur 45). Rörmagasinet och spillvattenledningen tjänar delar av Gammliaavallen och ligger under föreslaget parkeringshus för kvarteret Guldskrinet, alltså söder om lokalgata öst/väst 1. Rörmagasinet och spillvattenledningen kommer att behöva flyttas för att ge plats för parkeringshuset. För rörmagasinet och spillvattenledningen föreslås en flytt söder om planerat parkeringshus. Planerad flytt är avstämt med Fastighetsförvaltningen, vilken är ägaren av ledningarna.



Figur 45. Tolkat läge för fördröjningsmagasin (rörmagasin) samt spillvattenledning för del av Gammliaavallen.

Miljökvalitetsnormer vatten

Planändringen kommer att medföra att området omvandlas från idrottsverksamhet till ett område med flerfamiljshus, lokalgator och parkeringshus. En sammanställning av markanvändningen före och efter exploatering visas nedan.

Före exploatering	Area [ha]	ϕ	Ared [ha]
Idrottsplats	2,0	0,4	0,79
Skogsmark	0,5	0,1	0,05
Parkering	0,2	0,8	0,16
Lokalgata med trädrad	1,2	0,6	0,71
Summa	3,9	0,45	1,72

Efter exploatering	Area [ha]	Φ	Ared [ha]
Flerfamiljshusområde	1,9	0,4	0,77
Tak (parkeringsgarage)	0,3	0,9	0,25
Lokalgata med trädrad	1,2	0,6	0,71
Skogsmark	0,5	0,1	0,05
Summa	3,9	0,46	1,78

Figur 46. Markanvändning före och efter exploatering.

För att bedöma vilken påverkan aktuell exploatering har på miljökvalitetsnormerna i recipienten Umeälven har föroreningsbelastningen från planområdet beräknats. Som underlag till beräkningen av föroreningsbelastning har schablonhalter för dagvatten baserade på markanvändningen (Storm-Tac, 2024) använts. Föroreningsmängderna har beräknats utifrån en genomsnittlig årsnederbörd på 634,7 mm/år (Umeå Röbäcksdalen) (SMHI, 2024b). Förändringen i föroreningsbelastning har därefter jämförts mot miljökvalitetsnormer i recipienten Umeälven, där flödet har antagits vara i medeltal 451 m³/s (SMHI, 2024c).

Ämne	Befintlig	Efter exploatering utan rening	
	Total	Total	Ökning
		[kg/år]	
Fosfor, P	1,3	1,7	0,4
Kväve, N	13,7	18,4	4,7
Bly, Pb	0,07	0,10	0,03
Koppar, Cu	0,16	0,24	0,08
Zink, Zn	0,34	0,68	0,35
Kadmium, Cd	0,003	0,006	0,002
Krom, Cr	0,08	0,11	0,03
Nickel, Ni	0,04	0,07	0,03
Suspenderade ämnen, SS	507	640	132
Olja	0,0003	0,0005	0,0002

Figur 47. Beräknad föroreningsbelastning i kg/år före respektive efter exploatering.

Föroreningsberäkningarna visar att exploateringen väntas medföra en viss ökning av föroreningstransporten till Umeälven. Förändringen förklaras av

en något ökad hårdgörandegrad i kombination med att fler byggnader och lokalagator anläggs.

I tabellen nedan redovisas den beräknade föroreningsbelastningen från planområdet till recipienten Umeälven uttryckt som haltökning i recipienten. I beräkningen tas ingen hänsyn till eventuell rening i föreslagna lösningar. Beräkningen får därmed anses vara ett worst-case-scenario och visar att det förväntade tillskottet från planområdet är i det närmaste försumbart. Planändringen bedöms därmed inte medföra någon försämrad möjlighet att uppnå miljö kvalitetsnormerna i recipienten Umeälven.

Ämne	Beräknad Förorenings- belastning	Gränsvärde ytvatten,
	µg/l	µg/l
Totalfosfor, Tot-P	$3 \cdot 10^{-5}$	-
Totalkväve, Tot-N	$3 \cdot 10^{-4}$	-
Bly, Pb	$2 \cdot 10^{-6}$	1,2 (biotillgängligt)
Koppar, Cu	$6 \cdot 10^{-6}$	0,5 (biotillgängligt)
Zink, Zn	$2 \cdot 10^{-5}$	5,5 (biotillgängligt)
Kadmium, Cd	$2 \cdot 10^{-7}$	0,08 (klass 1)
Krom, Cr	$2 \cdot 10^{-6}$	3,4
Nickel, Ni	$2 \cdot 10^{-6}$	4 (biotillgängligt)
Susp. ämnen	$1 \cdot 10^{-2}$	-
Olja	$1 \cdot 10^{-8}$	-

Figur 48. Beräknad föroreningsbelastning i form av haltökning i recipienten Umeälven jämfört mot bedömningsgrunder och gränsvärden, årsmedelvärden inlandsytvatten, enligt HVMFS 2019:25.

Snöhantering

Snöhanteringen inom planområdet är kommunal idag.

Förändringar och konsekvenser

Inom kvartersmark är respektive fastighetsägare ansvarig för snöhanteringen. På allmän plats är Umeå kommun, Gator och parker ansvariga för snöhantering.

El, värme, fiber och tele

Det finns befintliga ledningar för el, värme, fiber och tele inom planområdet.

Förändringar och konsekvenser

Ledningar för el, värme, fiber och tele kommer behöva flyttas och området kan koppla på befintliga ledningar i anslutning till området. Det ligger en urdrifttagen fjärrvärmeledning inklusive betongkammare parallellt om nuvarande ledning i Parkvägen som kan behöva tas bort när den nya

sektionen längst Parkvägen byggs ut. En fjärrvärmeledning behöver flyttas från Rothoffsvägen till gata öst/väst 1 och nord/syd inom planområdet.

Inom [E₁] är det möjligt att uppföra en transformatorstation. Det är möjligt att uppföra en transformatorstation eller nätstation för att försörja till parkeringshuset. Om detta blir aktuellt kan den integreras i parkeringsanläggningen [P₁].

Se under avsnittet *Gång och cykeltrafik* för vilka ledningar som inryms under respektive gatusektion.

Avfall

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 ny- och ombyggnationer av plats för avfallshämtning (NOA) 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.

Förändringar och konsekvenser

Exakt lösning av avfallshämtning hanteras vid bygglovsprövningen. Avfallshämtningen rekommenderas i första hand ske längs med gatorna på de inre lokalgatorna och i andra hand via de eventuellt tänkta angöringsfickorna längs med Parkvägen. Det har i projektet inte bedömts som nödvändigt med hämtningsfickor längs de inre lokalgatorna på grund av låga trafikflöden. Detta är avstämt med Vakin.

I det östra kvarteret mot Stadsliden kan avfallshantering även ske på kvartersmarken, dock ser helst kommunen att det ska ske via lokalgatan.

Returstation

Inom planområdet finns idag en returstation.

Förändringar och konsekvenser

Avtalet är uppsagt och det förs ingen dialog om ny placering. Kommunen hänvisar till UMEVA.

Mobilmast

Nordöst om planområdet finns en mobilmast. Detta är en mast utan staglinor vilket gör att den upptar betydligt mindre yta än en mast med staglinor. Masten ligger strax nordöst om från planområdesgränsen vilket

möjliggör erforderligt utrymme för underhållsarbeten på och kring masten. För mobilmasten finns ett arrendeavtal med Umeå kommun.

Förändringar och konsekvenser

Inga förändringar eller konsekvenser.

Hälsa och säkerhet

Detaljplanen får inte leda till störningar som kan innebära olägenheter för människors hälsa (vilket definieras i 9 kap. 3 § miljöbalken). Med olägenhet för människors hälsa avses en störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan ha en menlig inverkan på hälsan och inte är tillfällig. Även de störningar som i första hand påverkar välbefinnandet kan vara olägenheter för människors hälsa, exempelvis buller. Bedömningen av om en störning inverkar menligt på hälsan beror på hur människor i allmänhet uppfattar situationen. För att störningen ska omfattas av miljöbalkens bestämmelse krävs att den har en viss varaktighet, antingen genom att den pågår under en sammanhängande tid eller att den återkommer, regelbundet eller oregelbundet.

Kommunen har skyldighet att betala ersättning för skador (exempelvis värdeminskning av fastigheter) som uppkommer till följd av beslut enligt plan- och bygglagen. Bedömning sker från fall till fall enligt lag och rättspraxis. En viktig utgångspunkt för lagstiftningen är att samhället har förbehållit sig rätten att besluta om ändrad markanvändning.

Två begrepp som är viktiga att känna till är planskada och plannytta. Begreppen finns inte definierade i lag, men med planskada menas värdeminskning och andra kostnader till följd av en detaljplan och med plannytta menas följaktligen värdeökning till följd av en detaljplan. Utgångspunkten i lagen är att en planskada får tålas och att en plannytta tillfaller fastighetsägaren. En planskada ska beaktas vid den intresseprövning som görs när en detaljplan antas. Om planskadan blir alltför stor kan detaljplanen inte antas. De undantag som finns från denna grundprincip, det vill säga de planskador som ska ersättas, anges uttömmande i plan- och bygglagens 14:e kapitel.

Den negativa påverkan som kan uppstå på grund av detaljplanen bedöms vara acceptabel utifrån ett allmänt och kommunalt samhällsbyggnadsperspektiv. Kommunen gör bedömningen att planens genomförande inte leder till sådan skada som beskrivs i 14 kap. plan- och bygglagen.

Miljöfarlig verksamhet

Detaljplanen skapar inte förutsättningar för miljöfarlig verksamhet.

Förändringar och konsekvenser

Inga förändringar och konsekvenser.

Transporter av farligt gods

Planområdet är inte beläget inom påverkansområde för transportled för farligt gods.

Förändringar och konsekvenser

Inga förändringar och konsekvenser.

Brandsäkerhet

I Umeåregionens brandförsvar finns det totalt tio brandstationer. På Umeå brandstation jobbar heltidsanställda brandmän. Övriga nio är deltidstationer som bemannas av brandmän i beredskap, bland annat i Holmsund.

Närmaste sjukhus finns i Umeå (Norrlands universitetssjukhus), cirka 1,5 km sydöst om detaljplaneområdet.

Närmaste brandpost finns 50 meter från planområdet. Befintliga brandposter bedöms ha tillräckligt med kapacitet för släckvatten.

Förändringar och konsekvenser

Framkomligheten för ambulans och räddningstjänst till och från detaljplaneområdet bedöms vara god.

Byggnaders utformning och blåljuspersonals behov av åtkomst, framkomlighet till brandposter och släckvatten beaktas därutöver i samband med bygg- och markprojektering i enlighet med gällande regler. Erforderliga trapphus ska säkerställas i bygglovsskedet.

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.

Buller från väg- och spårtrafik

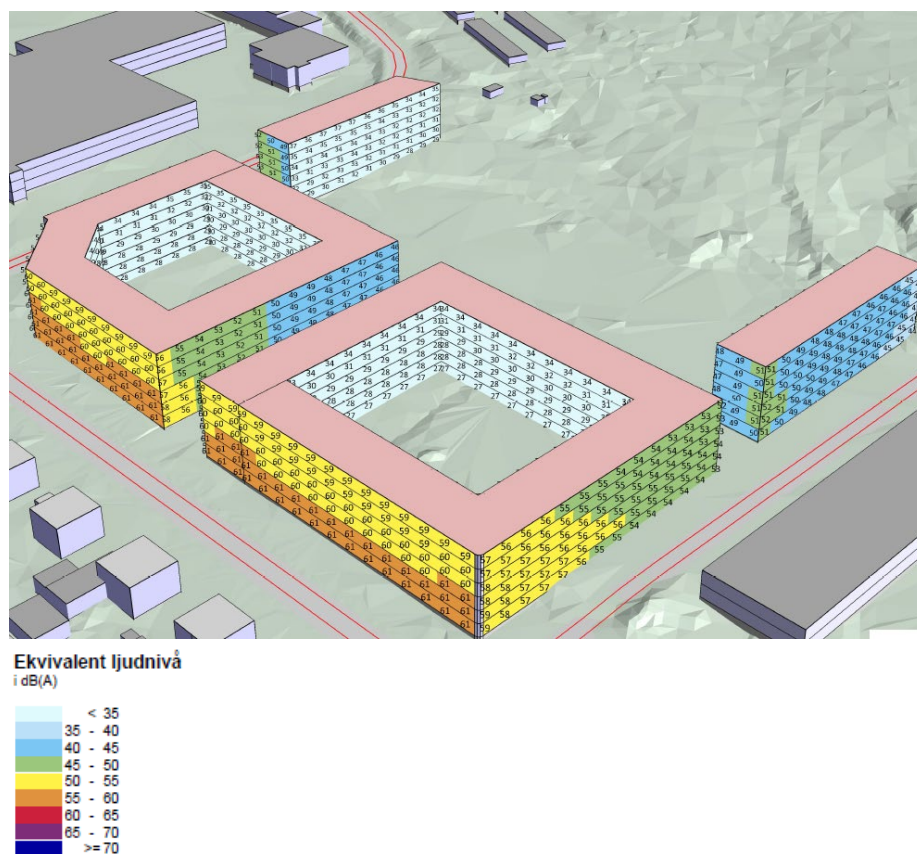
Tabell 4. Riktvärden för omgivningsbuller från väg- och spårtrafik vid bostadsbyggnads fasad.

	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 ²	65 dBA	50 dBA	70 dBA
För bostäder över 35 m ²	60 dBA	50 dBA	70 dBA

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. Maximalnivå vid uteplats bör inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 – 22.00.

Förändringar och konsekvenser

Enligt övergripande kartläggning (Tyréns, 2016) är planområdet /riskerar planområdet att vara utsatt för bullernivåer som överskrider gällande riktvärden varför en trafik- och arenabullerutredning har utförts (2024). Utredningen visar att beräknade trafikbullernivåer är som högst 61 dBA ekvivalent ljudnivå mot Rothoffsvägen, se Figur 49. När ekvivalent ljudnivå är över 60 dBA ekvivalent ljudnivå behöver ljuddämpad sida tillämpas om lägenheten är större än 35 kvadratmeter. I plankartan har det därför reglerats på byggrätterna mot Rothoffsvägen att *För bostäder större än 35 m² där bullernivån överstiger 60 dBA ekvivalent ljudnivå ska minst hälften av bostadsrummen vara vända mot så kallad tyst sida, där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrider vid fasaden och 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrider mellan klockan 22:00 och 06:00 vid fasad. För bostäder om högst 35 m² gäller att buller vid fasaden inte får överstiga 65 dBA ekvivalent ljudnivå för trafikbuller. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats får inte överskridas [m₇].* Det regleras även att kortaste fasadlängd mot GATA ska vara 47 meter [m₁] respektive 76,5 meter [m₂] för att uppnå en sluten fasad mot Rothoffsvägen, vilket krävs enligt bullerutredningen.



Figur 49. Bostäder i 6 vån. 3D vy från söder. Vägtrafik, prognos år 2040 ekvivalent ljudnivå.

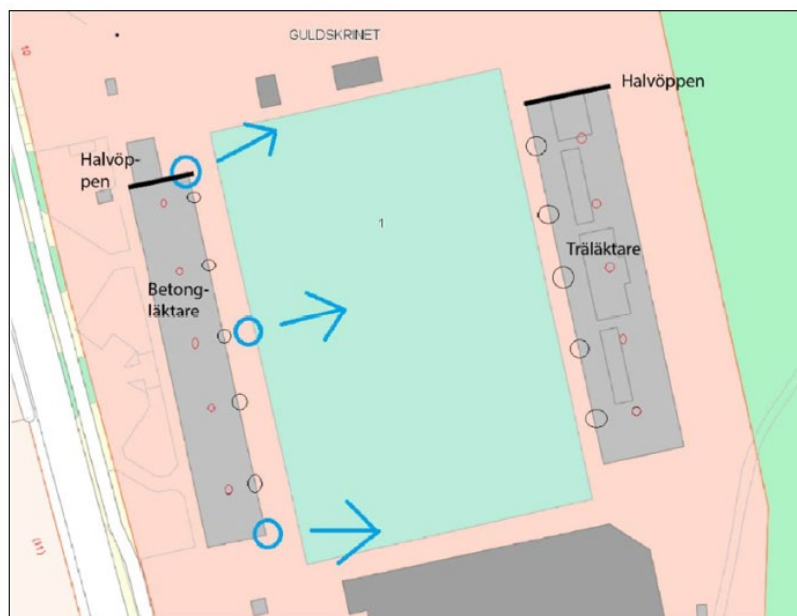
En eventuell gemensam uteplats på markplan placeras lämpligen i ljud-skugga av byggnaderna, där riktvärden för trafikbuller klaras och det är låga ljudnivåer från arenan. Har man tillgång till flera uteplatser behöver endast ett av dessa klara riktvärden för trafikbuller.

Buller från Umeå Energi Arena

Söder om planområdet ligger Umeå Energi Arena. På anläggningen genomförs träningar och tävlingsmatcher regelbundet. Det är fem seniorlag som har Umeå Energi Arena som hemmaplan och tre ungdom/juniorlag som helt eller delvis har haft den som hemmaplan senaste säsongen. Antalet tävlings- och träningsmatcher per år är cirka 140 (år 2023) och under 2024 (januari till oktober) är 130 matcher bokade.

Arenan rymmer 6422 åskådare. Nuvarande publiksnitt för seniornivån är 550 åskådare år 2023.

Arenan är utrustad med läktarhögtalare/speakerhögtalare och arrangemanghögtalare. Se Bullerutredning för vidare beskrivning av de olika högtalarna.



Figur 50. Läktarhögtalare/speakerhögtalare (svarta och röda ringar) och arrangemanghögtalare (blå ringar).

Förändringar och konsekvenser

Vid bedömningen av buller från idrottsplatser har kommunen utgått från Boverkets vägledning Buller från idrottsplatser (rapport 2020:22). Även Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning om buller från idrottsplatser (2022-11-28) som använts som underlag vid bedömningen. Det framgår att Boverkets vägledning ska användas vid detaljplaneläggning av ny bostadsbebyggelse i områden som exponeras för buller från idrottsplats.

Boverket bedömer att det inte finns behov av allmänna råd för buller från idrottsplatser och deras vägledning om buller från idrottsplatser innehåller därför inga värden angivna som decibelnivåer. Ljud från idrottsplatser är mycket varierande till sin karaktär där ljudstyrka, ljudkälla och varaktighet är svåra parametrar att relatera till ett enskilt värde. Boverket bedömer att ett siffervärde inte heller är ändamålsenligt för att göra den helhetsbedömning som är nödvändig. I stället för siffervärden förordar Boverket ett arbetssätt där man gör en samlad bedömning utifrån förutsättningarna i det enskilda ärendet. Faktorer som enligt Boverket kan påverka den samlade bedömningen av störningsrisken är exempelvis:

- Avstånd mellan anläggning och bostäder.
- Tider som anläggningen nyttjas och användning över dygnet.
- Anläggningens nyttjandegrad.
- Intensitet vid användning.
- Särskilt störande ljud som impulsjud och lågfrekvent ljud.
- Publik tillströmning.

- Annan bullerexponering från exempelvis tillhörande parkeringsplatser.

En bullerutredning har ändå tagits fram för att visa på de bullernivåer som skapas av arenan. Det är dock mycket svårt att göra en bullerutredning för arenabuller då ljudnivåerna varierar över tid och då det behöver göras antaganden för exempelvis ljudnivå på publik, hur många som besöker matcher, ljudnivå på exempelvis musik med mera. Utredningen visar att det inte är stor skillnad i ljudnivå (dBA) mellan en fullsatt arena eller en arena med snittpublik (match med publik och speaker/högtalare). Detta beror på att högtalarna har antagits ha den ljudnivå som används i anläggningen idag oavsett publikantal. Bullerutredningen visar att det vid träning är betydligt lägre bullernivåer än vid match framför allt för att inte ljudanläggningen används då. Om inte arrangemangshögtalaren används under match blir ljudnivåerna betydligt lägre än alternativet där hela anläggningen används. Bullernivåerna är även nästan desamma oavsett om arenan är fullsatt eller om det är snittpublik då det är ljudanläggningen som orsakar det största bullret och inte publiken. Utredningen visar även att det blir höga ljudnivåer vid de planerade bostadshusen om ett parkeringshus inte uppförs.

Förutsättningar och kommunens bedömning:

- Avstånd: avståndet mellan bostäderna närmast arenan och arenans kortsida blir efter uppförande cirka 60 meter. I bullerutredningen är det hänvisat till Naturvårdsverkets matris som visar på när arenabuller behöver utredas närmare. Där framkommer det att avståndet mellan bostadshus och arenan kan innebära att det i de flesta fall inte torde ge upphov till olägenhet (medelintensitet) alternativt att det finns en liten risk att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa (hög intensitet). I det enskilda detaljplaneområdet kan det finnas behov att göra en olägenhetsbedömning om avståndet är under 100 meter. De flesta planerade bostäderna inom planområdet ligger längre ifrån arenan än 100 m.

Ungefärligt avstånd från sidlinjen eller motsvarande till närmaste bostäder	Låg intensitet, < 10 samtidiga användare	Medel intensitet, 10 – 30 samtidiga användare	Hög intensitet, > 30 samtliga användare, matcher
< 50 m	Grön	Gul	Orange
50 – 100 m	Grön	Grön	Gul
> 100 m	Grön	Grön	Grön
Grön zon – verksamheten vid idrottsplatsen torde i de flesta fall inte ge upphov till olägenhet för människors hälsa. Gul zon – liten risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa. Orange zon – viss risk för att verksamheten kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa. Det är dock fullt möjligt att även i denna zon bedriva idrottslig verksamhet utan att olägenheter uppstår, under förutsättning att det inte uppstår störande strukturella ljud och att föreningar och utövare visar hänsyn till omgivningen.			

Figur 51. Matris för bedömning av olägenhet vid närliggande idrottsanläggning. Källa: Naturvårdsverket/Bullerutredning 2024.

I flertalet andra pågående och avslutade detaljplaneärenden runt om i landet har det bedömts vara möjligt att planera bostäder närmare än 60 meter och i dessa fall har arenan dessutom en större publikkapacitet. Kommunens bedömning är att eventuella bullerstörningar inom detaljplanen för Guldskrinet bara skulle ske i de huskroppar som ligger närmast arenan. Detta på grund av att de huskropparna bildar en bullerskärm mot övrig bebyggelse och att avståndet till dem blir betydligt längre, vilket gör att ljudet klingar av. För att minska risken för bullerstörningar för de närmaste bostäderna finns det åtgärder som kommunen gör i detaljplanekartan, se nedan.

- Tider: Arenan används enbart dagtid och kvällstid. Arenan stängs klockan 22. Det blir därmed inga störningar för boende nattetid. Matcher spelas oftast dagtid på helgen och träningar kvällstid på vardagarna. På kvällstid används arenan vanligtvis på ett sätt som inte bör innebära störande ljudnivåer för de boende.
- Anläggningens nyttjandegrad: Arenan används inte hela året utan enbart mars till november, med undantag för ett fåtal större skidtävlingar (bland annat SM-tävlingar) som kan ske med några års mellanrum.
- Intensitet: Antalet tävlingsmatcher var 2023 cirka 140 stycken. Det är flest seniormatcher och seniorträningsmatcher. Cirka 30 av totalt antal matcher är på juniornivå. I övrigt är inte arenan fullbokad varje dag från tidig till sen kväll.
- Särskilt störande ljud: Högtalare, med musik innan och efter match, används under matcher. Även visselpipa används vid match. Det kan även förekomma högtalare med musik under träningsmatcher. Det kan upplevas som störande, men sker under en begränsad tid.
- Publiktillströmning: Publikantalet år 2023 var i snitt cirka 550 personer. De senaste åren har arenan nästan aldrig varit fullsatt. Bullernivåerna är även nästan desamma oavsett om arenan är fullsatt eller

om det är snittpublik då det är ljudanläggningen som orsakar största bullret och inte publiken.

- Annan bullerexponering: Ytor som idag nyttjas för arenans behov, i form av parkering, kommer bebyggas i och med exploateringen av området. Då kommer parkering till arenan framför allt ske söder om arenan på parkeringsytorna vid korsningen Rothoffsvägen/Gammliavägen.
- Inomhusbullernivåer ska följas. I bygglovsskedet kontrolleras det att inomhusbullernivåer följs.
- Det är en av Umeås mest kända idrottsarenor och personer som flyttar till dess närhet måste vara förberedda på viss påverkan.
- Det kan göras åtgärder på arenan om ljudnivåerna ändå upplevs som störande. Exempelvis finns möjlighet genom befintlig detaljplan att uppföra en till läktare mot den nya bebyggelsen på Guldskrinet som kan fungera som bullerskärm. Läktarnas kortsida kan stängas och ljudanläggningen kan ses över (riktning, nivå, högtalartyp med mera).
- Ljud från arenor omfattas inte av plan- och bygglagens definition av omgivningsbuller (1 kap. 4 § PBL). Det finns därför inget krav att mäta och beräkna ljudnivåer vid bostäder avseende arenabuller i detaljplaneskedet. Ljud från idrottsplatser kan uppfattas som störande för de som bor i närheten, även om störningen inte bör likställas med exempelvis de från en närliggande industri eller från vägar. Se dom Östersunds tingsrätt Mål nr P 1882–19.

Åtgärder kommunen gör i detaljplanekartan för att minska påverkan:

- Detaljplanekartan innehåller en planbestämmelse om att genomgående lägenheter, där minst hälften av bostadsrummen är vända mot så kallad tyst sida, ska finnas i de två byggnadskropparna mot arenan [**m₈ egenskapsgräns**] och [**m₁₁ sekundär egenskapsgräns**].
- I dessa två byggnadskroppar är det inte heller möjligt att uppföra inredd vind för bostadslägenhet [**s₃–s₄**] på grund av att bullerutredningen enbart visar på fem våningsbyggnader och kommunen bedömer det inte som lämpligt med en sjätte vindsvåning med bostäder.
- För dessa två byggrätter finns även planbestämmelser om kortaste fasadlängd för att säkerställa en sluten fasad mot arenan. Det regleras därför att kortaste fasadlängd mot gata i söder är 53 meter [**m₃**] respektive 57 meter [**m₄**] samt 9 meter [**m₁₀ sekundär egenskapsgräns**].
- Parkeringshuset ska uppföras som lägst 9 meter i byggnadshöjd [**m₉**] och en kortaste fasadlängd på 108 meter [**m₅**]. Plankartan reglerar även parkeringshusets placering där parkeringshus ska

placeras i östra planområdesgräns [p]. Denna placeringsbestämelse innebär alltså att hela byggnadens bredd ska placeras mot planområdesgränsen i öster. Fasaden ska vara helt sluten mot söder i minst 108 meter [m₆] på grund av buller och ljus.

Åtgärder i avtal:

- För bostäder inom 100 meter från arenan kommer det ställas krav i markanvisningsavtal och köpeavtal med byggaktörer att de inte får ansöka om/begära slutbesked för bostäderna förrän parkeringshuset är uppfört enligt de planbestämmelser som finns i plankartan för parkeringshuset.

Ovanstående planbestämmelser och avtal föreslås då ljudnivåerna blir betydligt lägre med ett parkeringshus.

Slutsats:

Utifrån ovanstående resonemang kring arenans användning och avståndet mellan arenan och de framtida bostäderna är kommunens sammanvägda bedömning att det är lämpligt med bostäder intill arenan då arenans buller inte utgör en betydande olägenhet.

Ljustörningar

Hur människan upplever ljus är individuellt och med åldern blir vi mer känsliga för bländning. Bländning är en reaktion på olämpligt stora kontraster i ljushet. Direkt bländning förorsakas av en ljuskälla eller armatur medan indirekt bländning uppstår genom reflexer från synobjekt eller omgivning. Båda formerna orsakar obehagsbländning eller synförsvårande bländning.

Förändringar och konsekvenser

I planarbetet har det tagits fram en ljusutredning (2023) för att utreda hur bostäderna inom planområdet påverkas av Umeå Energi Arenas arenbelysning.

Ljusutredningen utgår från nytt förslag på belysning som tagits fram 2023 av Fastighetsförvaltningen. Den nya belysningen innebär nya armaturer som är mer nedvinklade än de som finns i dagsläget.

För att säkerställa att ljusnivåerna hamnar inom rekommenderade gränsvärden görs beräkningar för vertikal belysningsstyrka på intilliggande fasader. Dessa gränsvärden avser ljusföroreningsklasser från *Svensk standard*

SS-EN 12464-2:2:2014 Ljus och belysning - Belysning av arbetsplatser - Del 2: Arbetsplatser utomhus. Se Figur 52.

Klasserna avser fyra miljözoner.

E1: Utgörs av mörka områden, som landsbyggsområde eller nationalparker och andra skyddade områden med inget eller väldigt svagt omgivningsljus.

E2: Utgör av områden med allmänt svagt omgivningsljus, såsom industri- eller bostadsområden på landsbygden.

E3: Utgörs av områden med medelstarkt omgivningsljus, till exempel samhällen, industri- eller bostadsområden i förorter. **E3 är den miljözon som mest efterliknar Guldskrinets förhållanden och den som vi utgår ifrån.**

E4: Utgörs av områden med starkt omgivningsljus, såsom stadskärnor och handelsområden.

Miljözon	Belysningsstyrka på fastigheter		Ljusstyrka från ljuskälla		Uppåtriktat ljus	Fasadluminans	Skyltluminans
	E_v		I		ULR	L_b	L_s
	[max]	[rek.]	[max]	[rek.]	[max]	[max]	[max]
E1	2	0	2500	0	0	0	50
E2	5	1	7500	500	5	5	400
E3	10	2	10000	1000	15	10	800
E4	25	5	25000	2500	25	25	1000

Figur 52. Utdrag ur Svensk standard SS-EN 12464-2:2:2014 Ljus och belysning - Belysning av arbetsplatser - Del 2: Arbetsplatser utomhus. Enligt utredningen är E3 är den miljözon som mest efterliknar Guldskrinets förhållanden. EV värdet ska således max vara över 10.

Bländtal Glare rating är ett mått på synnedsättande bländning, baserat på den slöjluminans som belysningen och omgivningen ger upphov till i betraktarens öga. Graden av bländning beror till stor del på betraktarens position i relation till ljuskällan. Bländtalet GR* sträcker sig från 10 till 90 på bedömningsskalan. Ju lägre värde, desto mindre bländning. Denna tabell är hämtad ur Svensk standard SS-EN 12193:2018 Ljus och belysning - Sportbelysning och är därmed inte direkt översättningsbar till bostadsområden men ger en fingervisning för vilka nivåer vi bör hålla oss inom. Ett GR-tal på max 50 passar bäst in på Guldskrinets miljö utifrån figuren nedan.

Tabell 14.11 Bländtal GR_L

Bländtal GR _L		
Område	Nivå	R _{G,L}
	Låg risk	55
Trygghet och säkerhet	Medelrisk	50
	Hög risk	45
	Endast gående	55
Rörelse och säkerhet	Långsamtgående trafik	50
	Normal trafik	45

Figur 53. Utdrag ur Svensk standard SS-EN 12193:2018 Ljus och belysning – Sportbelysning. Enligt utredningen passar ett GR-tal på max 50 passar bäst in på Guldskrinets miljö.

Beräkningsresultatet för arenaljuset är följande:

På grund av ljusstörningar behöver ett parkeringshus som är 22 meter brett vara minst 3 våningar högt [m₉] för att få acceptabla nivåer på lux och GR-värde. Se Figur 54.

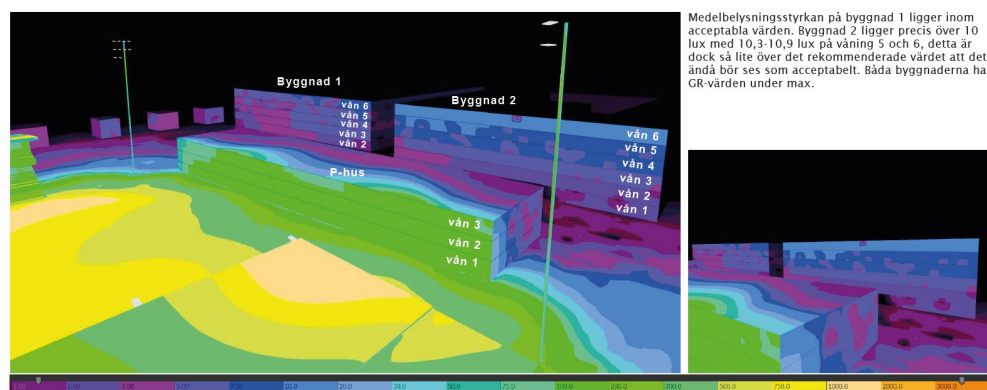
BERÄKNINGSRESULTAT

P-HUS 22 M, 3 VÅN

Resultat

Byggnad	Våning	EV värde	GR värde	Byggnad	Våning	EV värde	GR värde
1	1	2,04 lux	36	2	1	1,60 lux	<10
1	2	2,24 lux	41	2	2	1,79 lux	42
1	3	5,37 lux	42	2	3	7,17 lux	43
1	4	5,97 lux	43	2	4	8,64 lux	44
1	5	6,71 lux	41	2	5	10,3 lux	44
1	6	7,60 lux	35	2	6	10,9 lux	38

OK



Figur 54. 22 meter brett parkeringshus i tre våningar hög. Färger redovisar medelbelysningsstyrka i enheten Lux.

Medelbelysningsstyrkan på byggnad 1 (den närmast Rothoffsvägen) ligger inom acceptabla värden. Byggnad 2 ligger precis över 10 lux med 10,3–10,9 lux på våning 5 och 6, detta är dock så lite över det rekommenderade värdet att det ändå bör ses som acceptabelt. Båda byggnaderna har GR-värden under max.

Ett parkeringshus som är 22 meter brett, men enbart i två våningar, får inte godkända nivåer för våning 4–6. Se Figur 55. Medelbelysningsstyrkan på byggnad 1 (den närmast Rothoffsvägen) ligger inom acceptabla värden. Båda byggnaderna har GR-värden under max. Byggnad 2 har något högre nivåer än vad som rekommenderas med medelbelysningsstyrkor upp mot 14,1 lux.

P-HUS 22 M, 2 VÅN

Reslutat

Nja

Byggnad	Våning	EV värde	GR värde	Byggnad	Våning	EV värde	GR värde
1	1	3,14 lux	42	2	1	3,69 lux	44
1	2	6,71 lux	41	2	2	9,23 lux	42
1	3	7,73 lux	42	2	3	10,3 lux	43
1	4	8,59 lux	43	2	4	12,1 lux	44
1	5	9,15 lux	41	2	5	13,7 lux	44
1	6	9,80 lux	35	2	6	14,1 lux	38

Figur 55. 22 meter brett parkeringshus i två våningar hög.

Ljushöghållanden

Sol- och dagsljushöghållanden är en viktig miljöfaktor i ett övervägande kallt klimat och solvärmens 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.

En skuggstudie syftar till att bedöma soltillgången för utomhusområdena inom planområdet utifrån detaljplanen. Vår- och höstdagjämning används traditionellt för bedömning av utomhusutrymmen i Sverige.

Ljushöghållandena inom planområdet är idag goda då planområdet är oexploaterat.

Förändringar och konsekvenser

Skuggstudien har gjorts utifrån föreslagen byggrätt. De tidpunkter under året som valts ut är vårdagjämning 20 mars, högsommar 20 juli samt höstdagjämning 23 september. Representativa tidpunkter har valts för att illustrera de tidpunkter som föreslagen bebyggelse påverkar omkringliggande bebyggelse mest samt tidpunkter då även annan befintlig bebyggelse skuggar.

Skuggstudien visar det maximala exploateringen, d.v.s. att byggrätten nyttjas maximalt till höjd och utbredning. I östra kvarteret har det valts det

alternativ av bebyggelseplaceringar som skuggar mest mot omkringliggande ny bebyggelse. I västra kvarteren, i byggrätterna mot Rothoffsvägen, visar modellen på reglerad byggnadshöjd och största tillåtna takvinkel.

Byggnaderna inom planområdet har anpassats i höjd för att minska skuggning på friyta, se mer under avsnitt *Stads- och landskapsbild*.

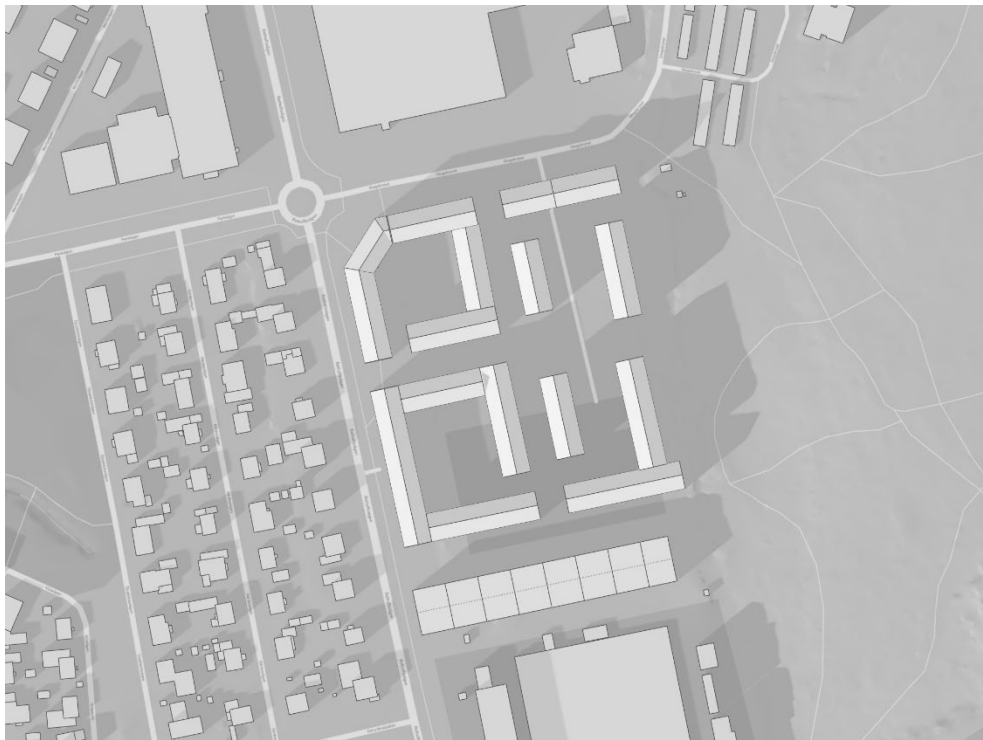
Byggnaderna inom planområdet bedöms inte skugga befintlig närliggande bebyggelse på ett betydande sätt. Se figurerna nedan. Befintlig villabebyggelse längs Rothoffsvägen får sin framsida skuggad något på morgonen (kl. 09) på höstdagjämning. Detta bedöms inte utgöra en betydande olägenhet. Resterande tider i skuggstudien påverkas inte den befintliga villabebyggelsen av skuggning.

Befintliga punkthus på Skogsbrynet skuggas inte av detaljplanen.

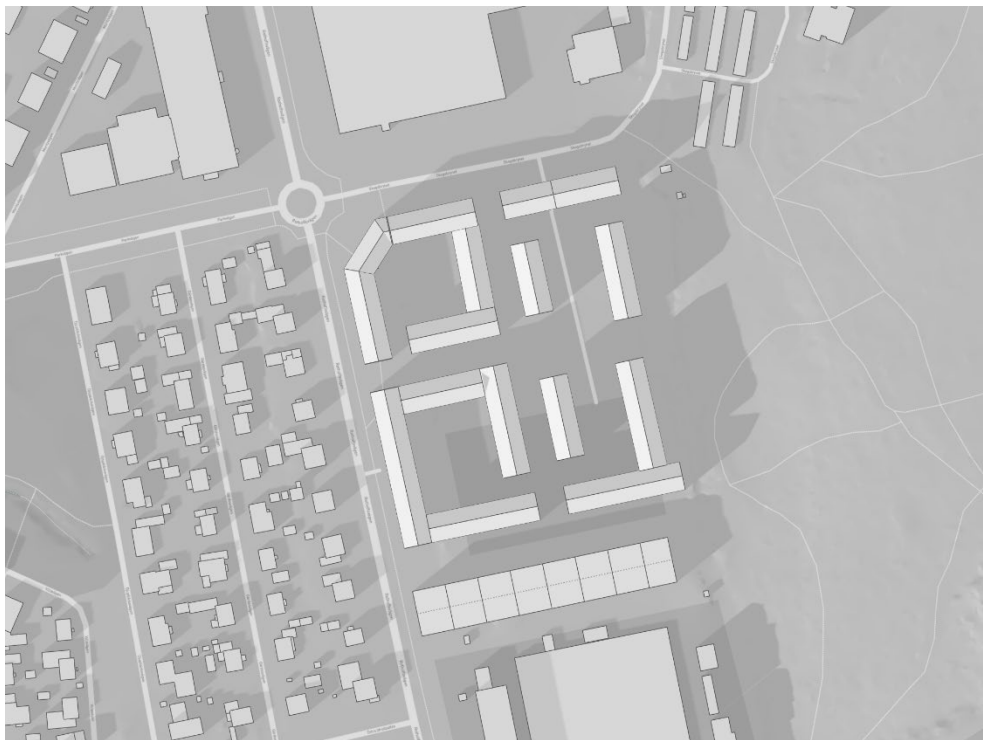
Den gråa rutan på marken i den södra delen av planområdet är en grusplan som är illustrerad i grundkartan för hela området. Den gråa rutan visar alltså inte att det alltid är skuggigt där.



Figur 56. 20 mars kl. 09.



Figur 57. 20 mars kl. 12.



Figur 58. 20 mars kl. 15.



Figur 59. 20 mars kl. 18.



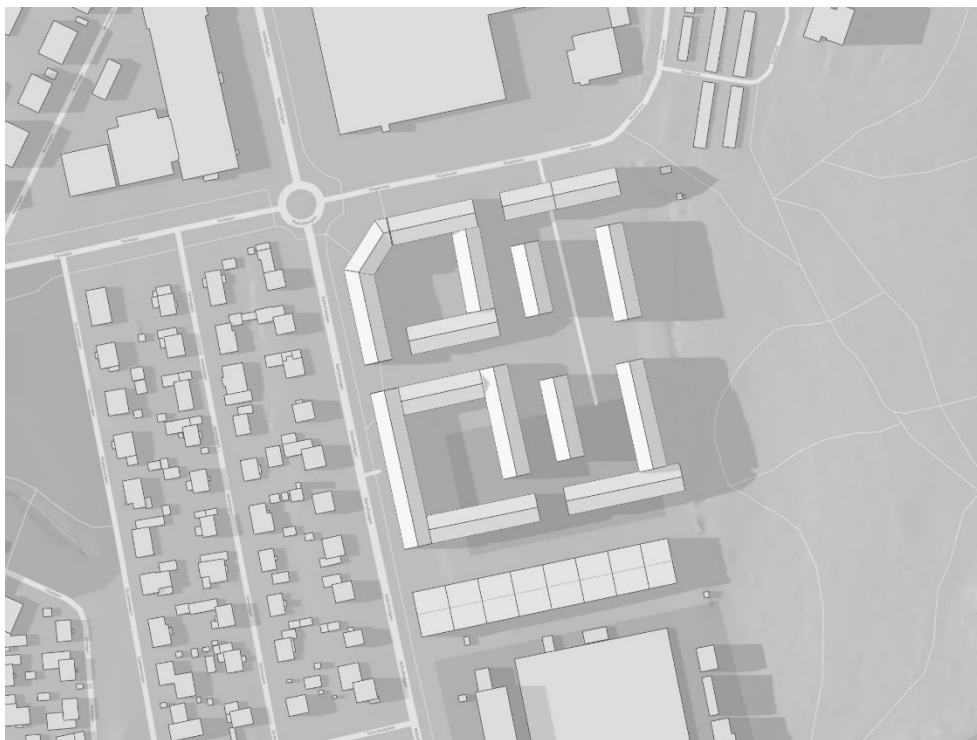
Figur 60. 20 juli kl. 09.



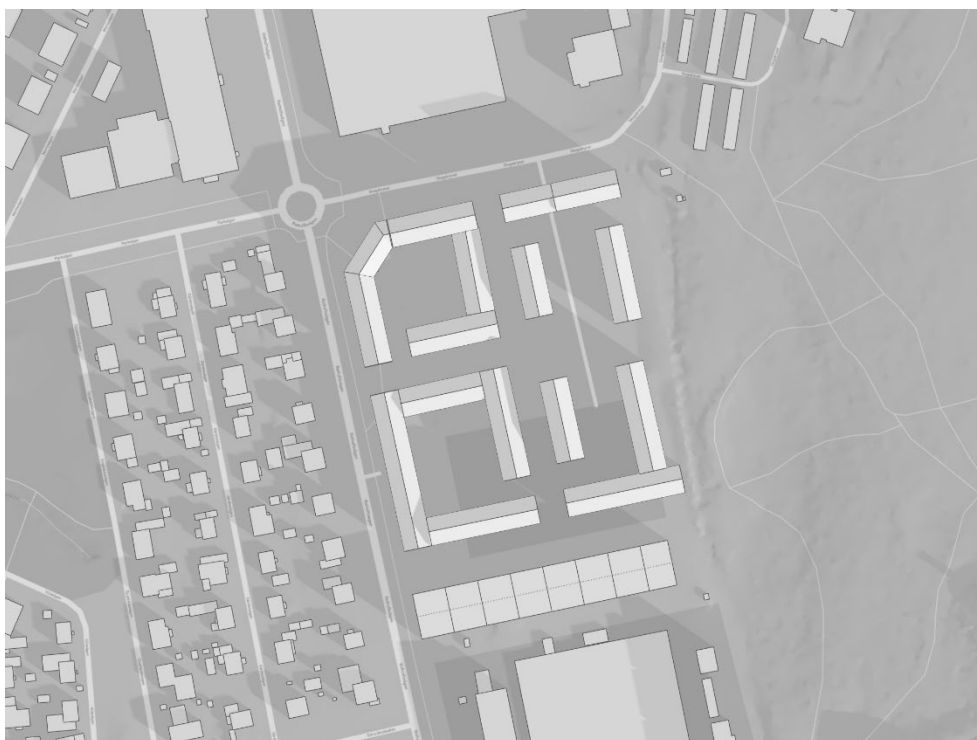
Figur 61. 20 juli kl. 12.



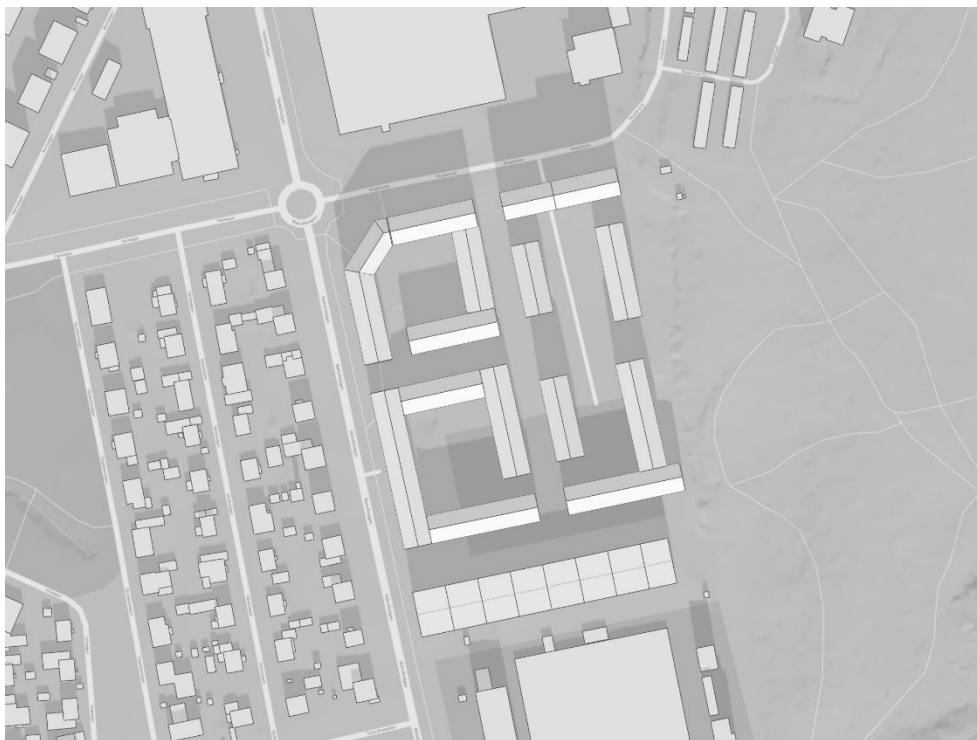
Figur 62. 20 juli kl. 15.



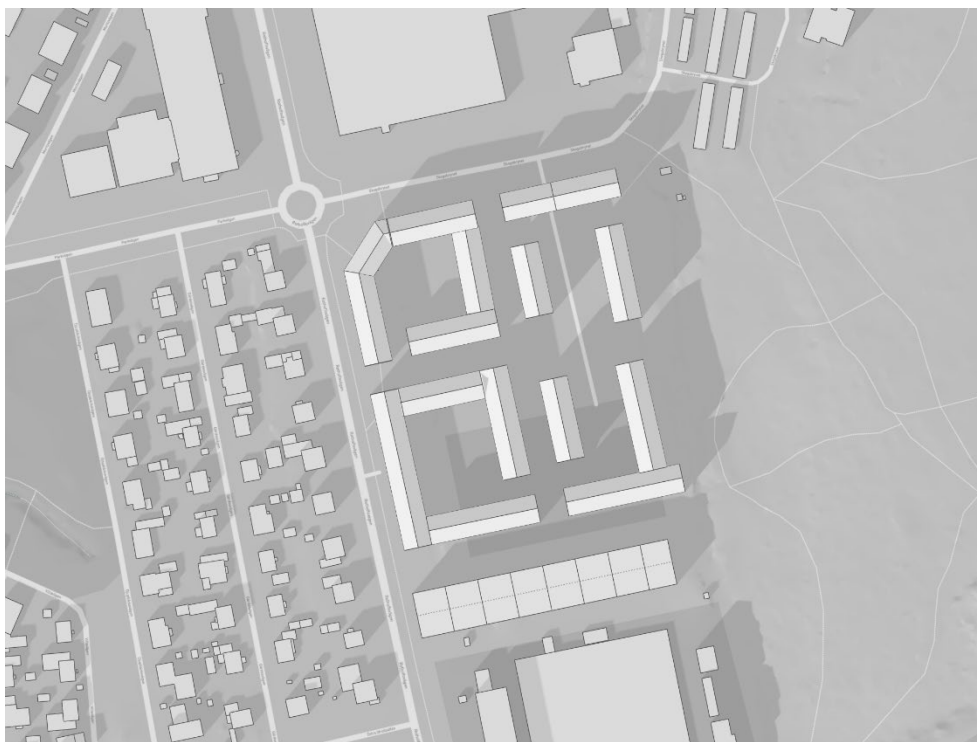
Figur 63. 20 juli kl. 18.



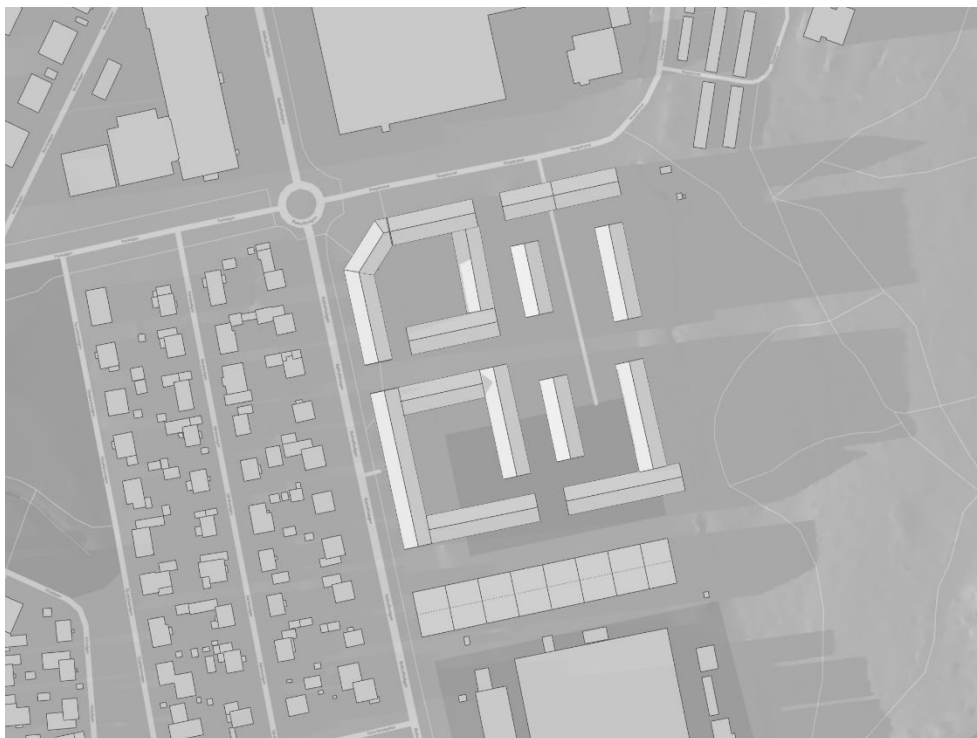
Figur 64. 23 september kl. 09.



Figur 65. 23 september kl. 12.



Figur 66. 23 september kl. 15.



Figur 67. 23 september kl. 18.

Förorenad mark och vatten

Enligt kommunal kartering finns det inga kända föroreningar inom planområdet.

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.

Förändringar och konsekvenser

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

I samband med bygglovsprocessen fastställs grundläggningsmetod för att säkerställa att radonhalten i den färdiga byggnaden inte blir för hög.

Risk för ras, skred och erosion

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

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 Q1 2025. Den preliminära tidplanen baseras på att inga större förändringar sker under planprocessen och att detaljplanen inte överklagas. Vid ett överklagande kan tidpunkten för detaljplanens 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.

En detaljplan får enligt 4 kap. 39 § plan- och bygglagen inte ersättas, ändras eller upphävas före genomförandetidens utgång om någon fastighetsägare som berörs motsätter sig det. Undantag kan göras om det behövs en ny detaljplan på grund av nya förhållanden av stor allmän vikt som inte har kunnat förutses vid den ursprungliga planläggningen. Undantag kan även ges för införande av bestämmelser om fastighetsindelning eller vissa rättigheter (exempelvis servitut). Om planen ersätts, ändras eller upphävs under genomförandetiden kan berörda fastighetsägare ha rätt till ersättning av kommunen.

Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad byggrätt i enlighet med detaljplanen. Efter genomförandetidens utgång kan kommunen ändra eller upphäva detaljplanen utan att fastighetsägare får någon ersättning för byggrätt som inte kan utnyttjas. I övrigt ligger detaljplanen fast och fortsätter gälla till dess att den ersätts, ändras eller upphävs.

Avtal

Flertalet avtal kommer att bli aktuella för detaljplanens genomförande, exempelvis avtal om rättigheter, avtal om vatten och avlopp, avtal om markförvärv och optioner eller motsvarande.

Planavtal

Planavtal har skrivits mellan sökande och Umeå kommun, Detaljplanering 2012-12-19 och 2022-02-18. Avtalet syftar till att reglera kostnader för arbetet med att upprätta denna detaljplan.

Föravtal

Mellan Mark och exploatering och ett antal byggaktörer har fyra föravtal upprättats avseende deltagande under planprocessen och därefter byggande inom detaljplanen. De aktörer som har ett föravtal kommer att erbjudas att teckna ett markanvisningsavtal med kommunen för en del av kvartersmarken inom planområdet när planprocessen kommit tillräckligt långt. Detta förutsatt att byggaktörerna bidragit aktivt under planprocessen och åtar sig att bygga i enlighet med de mål och riktlinjer som beskrivs i detaljplanen och tillhörande dokument.

Markanvisningsavtal

En markanvisning ger en aktör ensamrätt att under en bestämd tid och under vissa förutsättningar planera och projektera för ny bebyggelse på kommunens mark.

De byggaktörer som har föravtal med kommunen kommer att erbjudas ett markanvisningsavtal för en del av kvartersmarken förutsatt att de uppfyllt de villkor som angavs i föravtalet. Exakt lokalisering och omfattning av marktilldelningen bestäms av kommunen. Där regleras även villkor för att i ett senare skede få köpa marken. Avtalen ska följa Umeå kommuns markanvisningspolicy.

Parkeringsavtal

I samband med att markanvisningsavtal tecknas kan det även bli aktuellt att teckna avtal om parkering med den aktör som avser uppföra parkeringshuset.

Köpeavtal/genomförandeavtal

När detaljplanen fått laga kraft och byggaktören erhållit bygglov för anvisad kvartersmark och byggnation ska påbörjas ska köpeavtal upprättas mellan respektive byggaktör och kommunen. I samband med att köpet upprättas tecknas även ett genomförandeavtal som reglerar genomförandet av detaljplanen. Där hanteras exempelvis frågor som rör samordning och tidplan för utbyggnad, bland annat måste parkeringshuset fungera som bullerskydd innan slutbesked kan ges för bostadsbyggnader längst i söder.

Huvudmannaskap

Huvudmannaskap för allmän plats

Alla allmänna platser ska ha en huvudman. Huvudmannen för de allmänna platserna är ansvarig för att ställa i ordning och förvalta de allmänna platserna, till exempel för att bygga ut och sköta gator. När kommunen är huvudman för allmänna platserna ska kommunen, efter hand som bebyggelsen färdigställs enligt detaljplanen, ordna de allmänna platserna så att de kan användas för avsett ändamål i enlighet med planen. Om kommunen anser att allmänhetens tillträde till platsen är viktig bör kommunen planlägga med kommunalt huvudmannaskap.

Kommunen är huvudman för allmän plats inom planområdet. Kommunen ansvarar för utbyggnad och drift av allmän plats. Respektive fastighetsägare svarar för alla åtgärder inom kvartersmark.

Huvudmannaskap för vatten, avlopp och dagvatten

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

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

Detaljplanen medför att nya fastigheter kan bildas och att mark som är utlagd som allmän platsmark överförs till kommunal gatufastighet.

Fastighetsbildning sker efter ansökan om lantmäteriförrättning. Ansökan inlämnas till Umeå kommun, Lantmäterimyndigheten.

Fastighet	Förändringar och konsekvenser
Guldskrinet 1	De delar inom Guldskrinet 1 som planläggs som allmän platsmark (gata/natur) kan regleras till kommunägd gatufastighet. Kvartersmarken som planläggs för bostäder [B] och centrumverksamhet [BC] kan avstyckas till nya fastigheter. Det kan finnas möjlighet till 3D-fastighetsbildning. Kvartersmarken som planläggs för parkeringsanläggning, bostäder, transformatorstation och centrumverksamhet [P₁BCE₁] kan avstyckas till en fastighet. Det finns två alternativ. Ett alternativ är att en aktör bygger och äger parkeringshuset och bostadsfastigheterna tecknar avtal för sina respektive parkeringar i parkeringshuset. Det andra alternativet är

	att parkeringshuset utgör en gemensamhetsanläggning där de nybildade bostadsfastigheterna blir delägare. Det kan finnas möjlighet till 3D-fastighetsbildning.
Stadsliden 2:1	Stadsliden 2:1 kan erhålla de delar inom planområdet som planläggs som allmän plats genom fastighetsreglering.

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 eller ändras 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.

Gemensamhetsanläggning

Förändringar och konsekvenser

Gemensamhetsanläggning för parkeringsanläggning, bostäder, transformatorstation och centrumverksamhet [P₁BCE₁].

Parkering för nytillkommande bostäder och centrumverksamhet ska lösas genom ett gemensamt parkeringshus. Ett alternativ för att säkra tillgång till parkeringsplatser och förvaltningen är att parkeringshuset inrättas som gemensamhetsanläggning. Fastigheterna blir då genom lantmäteriförrättning delägare i gemensamhetsanläggningen och får ett andelstal.

Det kan finnas behov av gemensamhetsanläggning inom kvartersmarken för bostäder

och centrumverksamhet för exempelvis in-
nergårdar, sophantering etc.

Det kan även finnas behov av gemensam-
hetsanläggning vid 3D-fastighetsbildning.

Servitut

Servitut är en rätt för ägaren av en fastighet att på ett visst bestämt sätt använda en annan fastighet (rättigheten är kopplat till fastigheten och inte person). Det kan till exempel röra sig om rätten att ta väg eller nyttja en brunn på annans fastighet. Det finns två typer av servitut, officialservitut och avtalsservitut. Ett officialservitut bildas eller upphävs genom lantmäteriförrättning, efter ansökan och prövning. Servitutet redovisas i fastighetsregistret och är knutet till fastigheten och gäller oavsett vem som äger den. Bildandet av officialservitut bekostas i huvudregler av sökanden. Officialservitut gäller för all framtid till det upphävs av Lantmäterimyndigheten efter ansökan och prövning.

Ett avtalsservitut bildas genom avtal mellan berörda fastighetsägare. Avtalet måste innehålla vissa moment som framgår av jordabalken. Servitutet gäller tills vidare om inte annat har överenskommits. Ett avtalsservitut kan skrivas in i fastighetsregistret. Inskrivning sker genom en skriftlig ansökan till Fastighetsinskrivningen.

Servitut	Förändringar och konsekvenser
Avtalsservitut fjärrvärme (D201700257450:1.1)	När fjärrvärmeledningen flyttats till lokalgatan genom planområdet ska avtalet sägas upp och tas bort.
Nytt servitut öster och söder om parkeringshuset	Ett nytt servitut kan behöva skapas öster och söder om parkeringshuset så fastighetsägaren har rätt att nyttja marken för underhåll av parkeringshuset. I söder gäller detta enbart om hela byggrätten nyttjas. I öster finns planbestämmelse om att byggrätten ska nyttjas ut i planområdesgräns, vilket innebär att servitut mest troligt kan behöva tillskapas öster om p-huset.

Ledningsrätter

Ledningsrätt är en servitutsliknande rättighet att använda någon annans mark för ledningsändamål. Ledningsrätt kan upplåtas för ledningar för allmänna ändamål såsom vatten och avlopp, data och

telekommunikationsledningar. Ledningsrätt kan endast inrättas av lantmäterimyndigheten. Ledningsrätt gäller för all framtid eller tills den upphävs av Lantmäterimyndigheten efter ansökan och prövning. Vid bildande och upphävande kan det bli aktuellt med ersättning som bestäms i lantmäteriförrättningen.

Det finns inga ledningsrätter inom planområdet idag.

Fastighetsindelningsbestämmelser

Fastighetsindelningsbestämmelser används för att reglera hur en fastighet eller samfällighet ska utformas eller för att reglera att servitut, ledningsrätter och liknande särskilda rättigheter samt gemensamhetsanläggningar ska skapas, ändras eller upphävas. I tidigare lagstiftning skapades fastighetsindelningsbestämmelser genom tomtindelningar (Byggnadslagen SFS 1947:763) och som fastighetsplaner (äldre plan- och bygglag SFS 1987:10). Tomtindelningar och fastighetsplaner gäller än idag men numera skapas fastighetsindelningsbestämmelser i detaljplaner. När bestämmelser om rättighetsområden, såsom servitut, införs i en detaljplan ska planprocessen också innefatta prövning av vissa grundläggande krav som ställs i fastighetsbildningslagen.

Kommunen bedömer att inga fastighetsindelningsbestämmelser behövs för att detaljplanen ska kunna genomföras. Om behov skulle uppstå kan fastighetsindelningsbestämmelser införas under planens genomförandetid genom ändring av detaljplanen.

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.

Det finns inga markreservat inom planområdet.

Tekniska frågor

Tekniska åtgärder

Anläggande av allmän plats inklusive nya ledningar till planområdet samt dagvattenmagasin krävs för att möjliggöra exploateringen. En dagvattendamm ska anläggas i östra delen av planområdet för att förbättra dagvattensituationen i området.

Behov av ytterligare utredningar eller tillstånd

Inför exploatering kommer särskilda utredningar eller tillstånd att krävas, till exempel detaljerad projektering av vägar.

Ekonomiska frågor

Ekonomiska konsekvenser för kommunen

Exploateringsprojektet på Guldskrinet är ett kommunalt bostadsprojekt där kommunen äger all mark. Kostnader för att möjliggöra exploateringen kommer därför att belasta kommunens exploateringsbudget.

I exploateringsbudgeten får kommunen följande kostnader:

- Rivning av badhuset.
- Mäklrarvode för försäljning av UIK-villan.
- Framtagande av detaljplan med tillhörande utredningar.
- Projektering och utbyggnad av nya lokalgator.
- Projektering och ombyggnad av del av Rothoffsvägen och Parkvägen.
- Flytt av fjärrvärmeledning och högspänningsledning. Överenskommelsen om ansvarsfördelning träffas mellan fastighetsägaren och ledningsrättsinnehavaren.
- Flytt av befintligt dagvattenmagasin under planerat parkeringshus.
- Fastighetsbildningsåtgärder.
- Ombyggnation av parkeringsyta på södra delen av Guldskrinet 1.
- Eventuellt del av planerat torg inom detaljplanen för Verkstaden 19.

Nuvarande belysning på Umeå Energi Arena sol (en byggnad på arenaområdet) behöver bytas ut, både för att klara de belysningskrav som ställs på arenas funktion och till följd av de nya bostäderna. En del av denna kostnad kan komma att belasta exploateringsprojektet.

Kommunens driftsbudget får ökade kostnader genom drift av tillkommande allmänna anläggningar som till exempel lokalgator och ytor för dagvattenhantering. Lokalgatorna inom detaljplanen anläggs med normal standard för området. Inom planområdet ska kommunen hyra ett antal service-lägenheter vilket innebär en ökad driftskostnad.

Fler boende i området innebär ett högre tryck på kommunal service som skolor och förskolor vilket innebär en ökad kostnad för kommunen.

Kommunen får intäkter i projektet genom försäljning av kvartersmarken och försäljning av UIK-villan som tidigare stod på platsen och har sålts för avflyttning.

Sammanvägd bedömning för kommunen

Detaljplanen möjliggör för cirka 440 nya bostäder med möjlighet till verksamhet i delar av planområdet. Kommunen äger all mark inom planområdet och svarar för exploateringskostnader kopplade till projektet. Exploateringen finansieras via försäljning av mark avsett för bostäder och centrumverksamheter och bedöms ha god ekonomisk genomförbarhet med den föreslagna exploateringen. Bedömning är att exploateringen fullt ut kan finansiera kommunens exploateringskostnader.

Ekonomiska konsekvenser för allmänna ledningsbolag

Ledningsbolagen får en kostnad för att bygga ut sitt respektive ledningsnät. Vakin får även kostnader för att anlägga fördröjningsmagasin och torrdamm för hantering av dagvatten från planområdet och Stadsliden.

Ledningsbolagen får intäkter genom anslutningsavgifter när de nybildade fastigheterna ansluts till respektive nät.

Befintlig fjärrvärmeledning längs med Rothoffsvägen flyttas till nytt läge. Överenskommelsen om kostnadsfördelning träffas mellan fastighetsägaren och ledningsägaren.

Befintlig högspänningskabel inom planområdet flyttas till nytt läge. Överenskommelsen om kostnadsfördelning träffas mellan fastighetsägaren och ledningsägaren.

Ekonomiska konsekvenser för exploatörer

När detaljplanen fått laga kraft och bygglov erhållits kommer kommunen att sälja kvartersmarken till ett antal byggaktörer. Marken kommer att värderas innan försäljning. Byggaktörerna har förutom kostnad för markförvärv, kostnader för att uppföra byggnader och iordningställa gårdar inom sin kvartersmark. Byggaktörerna ska även lösa parkering till bostäderna i ett gemensamt parkeringshus. Kostnader kopplade till uppförandet av parkeringshuset kommer belasta byggaktörernas projekt. Eventuella fastighetsbildningsåtgärder eller bildande av gemensamhetsanläggningar inom detaljplanen kan komma att belasta byggaktörerna.

De får i sin tur intäkter vid försäljning och uthyrning av bostäder och verksamhetslokaler.

Planavgift

Planavgift regleras i ett särskilt planavtal och betalas av exploatören (kommunen i denna detaljplan).

Ersättning och inlösen

Inlösen

Om mark enligt en detaljplan ska användas för en allmän plats som kommunen är huvudman för, är kommunen skyldig att på fastighetsägarens begäran lösa in marken.

Om kommunen inte är huvudman för en allmän plats är den som ska vara huvudman för platsen skyldig att på fastighetsägarens begäran förvärva äganderätt, nyttjanderätt eller annan särskild rätt till marken.

I en detaljplan får kommunen bestämma markreservat för sådana trafik- och väganläggningar, energianläggningar, anordningar för elektroniska kommunikationsnät och ledningar som behövs för allmänna ändamål. Kommunen får även bestämma markreservat för gemensamhetsanläggningar. Om markreservatet avser en allmän ledning, en allmän trafikanläggning eller en trafikanläggning som är gemensam för flera fastigheter är den som ska vara huvudman för anläggningen skyldig att på fastighetsägarens begäran förvärva nyttjanderätt eller annan särskild rätt i den omfattning som behövs för ändamålet.

I denna detaljplan äger kommunen all mark som planläggs som allmän platsmark.

Ersättning

Kommunen har rätt att besluta om ändrad markanvändning, men en fastighetsägare har samtidigt en principiell rätt till pågående markanvändning. Om fastighetsägaren förhindras att fortsätta använda marken på samma sätt som tidigare uppstår en ersättningssituation.

Om en detaljplan ändras eller upphävs före genomförandetidens utgång, har den som äger en fastighet rätt till ersättning av kommunen för den skada som ändringen eller upphävandet medför för ägaren.

Om kommunen i en detaljplan inför en bestämmelse (placering, utformning, varsamhet, skydd, rivningsförbud) har den som äger en fastighet som berörs av bestämmelsen rätt till ersättning av kommunen för den skada som bestämmelsen medför. Rätten till ersättning gäller dock endast om bestämmelsen innebär att pågående markanvändning avsevärt försvåras inom berörd del av fastigheten.

Byggnader kan skyddas genom ett rivningsförbud. Det gäller dels sådana särskilt värdefulla byggnader dels sådana byggnader som utgör en väsentlig del av ett bebyggelseområde av den karaktären. Ett rivningsförbud kan utlösa rätt till ersättning.

Medverkande

Detaljplanearbetet har pågått under lång tid, nedan listas medverkande efter detaljplanens samråd:

Deltagande kommunala verksamheter:

Susanne Ohlsson, Detaljplanering

Emelie Wållberg, Detaljplanering

Anna Flatholm, Stadsarkitekt

Kajsa Dahlberg, Mark och exploatering

Andrea Gidlund, Mark och exploatering

Rebecca Gullbrandsson, Mark och exploatering

John Bylund, Gator och parker

Lotta Johansson Jänkänpää, Gator och parker

Amanda Arnö, Gator och parker

Axel Lindgren, Gator och parker

Magnus Lingegård, Gator och parker

Per Hänström, Miljö- och hälsoskydd

Roger Vestman, Miljö- och hälsoskydd

Deltagande kommunala bolag:

Magnus Johansson, Umeå Energi

Kristofer Tornemar, Umeå Energi

Per-Erik Grundbarg, Umeå Energi

John Eklund, Vakin

Daniel Bäckström, Vakin

Källor

Fotografier: Umeå kommun, om inte annat anges

Ortofoton: Lantmäteriet, om inte annat anges

Kartor och illustrationer: Umeå kommun, om inte annat anges

Bilaga

Planbestämmelser med lagstöd

Planbestäm- melse	Motivering	Lagstöd
Allmän plats		
GATA	Nya lokalgator behöver anordnas för att angöra kvartersmark i området. Befintliga gator bekräftas även genom användningen.	4 kap. 5 § PBL
NATUR	Användningen NATUR bekräftar befintligt naturområde inom planområdet, möjliggör för dagvattenhantering samt möjliggör för ny entré till Stadsliden.	4 kap. 5 § PBL
dagvatten	Egenskapsbestämmelsen dagvatten syftar till att möjliggöra och tydliggöra att det inom naturområdet kan ske dagvattenhantering.	4 kap. 5 § PBL
Kvartersmark		
B	Bestämmelsen syftar till att möjliggöra tillskapande av bostäder.	4 kap. 5 § PBL
C	Bestämmelsen syftar till att möjliggöra tillskapande av centrumverksamhet i parkeringshuset, men även i byggrätterna längs Rothoffs- och Parkvägen.	4 kap. 5 § PBL
E₁	Bestämmelsen syftar till att möjliggöra tillskapande av transformatorstation för Umeå Energis framtida behov.	4 kap. 5 § PBL
P₁	Bestämmelsen syftar till att möjliggöra tillskapande av parkeringshus i södra delen av planområdet.	4 kap. 5 § PBL
Prickmark (mark får inte förädlas med byggnad)	Regleras för att säkerställa förgårdsmark samt mark som inte är lämplig för bebyggelse p.g.a. skuggning och sikt.	4 kap. 11 § PBL
Korsmark (marken får	Regleras för att säkerställa mark för friyta.	4 kap. 11 § PBL

endast förses med kompletmentbyggnad)		
s₁	Bostadslägenheter får inte anordnas. Regleras då det inte är lämpligt med bostadslägenheter i parkeringshuset p.g.a. ljus och buller.	4 kap. 16 § PBL
s₂	Centrum får finnas endast i bottenvåning. Regleras för att det inte bedöms lämpligt med centrumverksamhet i hela byggnaden p.g.a. trafiksituationen och då syftet med detaljplanen i huvudsak är bostäder. På de platser där bestämmelsen gäller är det även möjligt med bostäder i bottenvåning.	4 kap. 16 § PBL
s₃	Byggnadens vind får inte användas som bostadslägenhet. Regleras för att det framkommer i bullerutredningen att det inte är lämpligt med bostäder högre än 6 våningar.	4 kap. 16 § PBL
h₁	Lägsta byggnadshöjd är 15 meter. Regleras för att säkerställa att bebyggelsen blir tillräckligt hög för att kunna skärma buller- och ljusstörningar.	4 kap. 16 § PBL
h₂	Högsta byggnadshöjd är 13 meter. Regleras för att säkerställa att bebyggelsen anpassas mot befintlig bebyggelse i väster.	4 kap. 16 § PBL
h₃	Högsta nockhöjd är 16.5 meter. Regleras för att säkerställa att bebyggelsen anpassar sig till omkringliggande bebyggelse samt skapar goda ljusförhållanden på friytor.	4 kap. 16 § PBL
h₄	Högsta nockhöjd är 19.5 meter. Regleras för att säkerställa att bebyggelsen blir tillräckligt hög för att kunna skärma buller- och ljusstörningar.	4 kap. 16 § PBL

h₅	Högsta nockhöjd är 21 meter. Regleras för att säkerställa att bebyggelsen anpassar sig till omkringliggande bebyggelse.	4 kap. 16 § PBL
h₆	Högsta nockhöjd är 24 meter. Regleras för att säkerställa att bebyggelsen anpassar sig till omkringliggande bebyggelse.	4 kap. 16 § PBL
h₇	Högsta nockhöjd är 25.5 meter. Regleras för att säkerställa att bebyggelsen anpassar sig till omkringliggande bebyggelse.	4 kap. 16 § PBL
n	Endast parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga får anordnas. Regleras med syftet att bidra till ett levande gaturum där kvarteret inte möter gatan med markparkeringar eller att parkeringar upptar friytan.	4 kap. 13 § PBL
p	Parkeringshus ska placeras i östra planområdesgräns. Planbestämmelsen säkerställer att byggnaden placeras i öster för att begränsa ljus- och bullerpåverkan.	4 kap. 16 § PBL
m₁	Kortaste fasadlängd mot GATA i väster är 47 meter. Regleras för att säkerställa goda ljudförhållanden för boende inom kvartersmarken.	4 kap. 12 § PBL
m₂	Kortaste fasadlängd mot GATA i väster är 76,5 meter. Regleras för att säkerställa goda ljudförhållanden för boende inom kvartersmarken.	4 kap. 12 § PBL
m₃	Kortaste fasadlängd mot GATA i söder är 53 meter.	4 kap. 12 § PBL

	Regleras för att säkerställa goda ljus- och ljudförhållanden för boende inom kvartersmarken.	
m₄	Kortaste fasadlängd mot GATA i söder är 57 meter. Regleras för att säkerställa goda ljus- och ljudförhållanden för boende inom kvartersmarken.	4 kap. 12 § PBL
m₅	Kortaste fasadlängd mot planområdesgräns i söder är 108 meter. Regleras för att säkerställa goda ljus- och ljudförhållanden för boende inom kvartersmarken.	4 kap. 12 § PBL
m₆	Helt slutna fasad ska uppföras mot söder i minst 108 meter. Regleras för att säkerställa goda ljus- och ljudförhållanden för boende inom kvartersmarken.	4 kap. 12 § PBL
m₇	För bostäder större än 35 m² där bullernivån överstiger 60 dBA ekvivalent ljudnivå ska minst hälften av bostadsrummen vara vända mot så kallad tyst sida, där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden och 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan klockan 22:00 och 06:00 vid fasad. För bostäder om högst 35 m² gäller att buller vid fasaden inte får överstiga 65 dBA ekvivalent ljudnivå för trafikbuller. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats får inte överskridas. Regleras för att säkerställa goda ljudförhållanden för boende inom kvartersmarken.	4 kap. 12 § PBL
m₈	Genomgående lägenheter ska finnas där minst hälften av bostadsrummen är vända mot så kallad tyst sida.	4 kap. 12 § PBL

	Regleras för att säkerställa goda ljus- och ljudförhållanden för boende inom kvartermarken.	
m₉	Lägsta byggnadshöjd är 9 meter. Regleras för att säkerställa goda ljus- och ljudförhållanden för boende inom kvartermarken.	4 kap. 12 § PBL
Utfartsförbud	Bestämmelsen säkerställer att inga utfarter anläggs från kvartermarken mot Rothoffs- och Parkvägen p.g.a. trafiksäkerhetsskäl.	4 kap. 9 § PBL
o₁	Minsta takvinkel är 15 grader för huvudbyggnad. Regleras för att anpassa ny bebyggelse till omkringliggande bebyggelse.	4 kap. 16 § PBL
o₂	Minsta takvinkel är 30 grader för huvudbyggnad. Regleras för att anpassa ny bebyggelse till omkringliggande bebyggelse vid Rothoffsvägen.	4 kap. 16 § PBL
f₁	Tak ska vara av sadeltak för huvudbyggnad. Nocken ska centreras över gavelns mitt. Regleras för att anpassa ny bebyggelse till omkringliggande bebyggelse.	4 kap. 16 § PBL
f₃	Huvudbyggnaderna ska trappas upp där den lägre delen är mot gatan i väster och den högre mot naturmarken. Regleras för att skapa goda ljusförhållanden på friytan samt för att anpassa bebyggelsens skala inom egenskapsområdet till lägre bebyggelse i väster (både befintlig bebyggelse samt bebyggelsen i de västra kvarteren).	4 kap. 16 § PBL
f₄	Högsta antal våningar är 4.	4 kap. 16 § PBL

	Regleras för att säkerställa så bebyggelse anpassas mot befintlig bebyggelse i väster.	
f₅	Högsta antal våningar är 5. Regleras för att säkerställa att bebyggelsen anpassar sig till kommande bebyggelse i norr.	4 kap. 16 § PBL
f₆	Lägsta antal våningar är 5. Regleras för att säkerställa att bebyggelsen blir tillräckligt hög för att skärma buller och ljus.	4 kap. 16 § PBL
f₇	Högsta antal våningar är 6. Regleras för att säkerställa att bebyggelsen anpassar sig till kommande bebyggelse i norr.	4 kap. 16 § PBL
b₁	Genomgående huvudentré ska placeras mot Rothoffsvägen. Regleras för att bidra till en stadsmässighet mot gatan men även tillgänglighet mot friytan.	4 kap. 16 § PBL
b₂	Genomgående huvudentré ska placeras mot Parkvägen. Regleras för att bidra till en stadsmässighet mot gatan men även tillgänglighet mot friytan.	4 kap. 16 § PBL
b₃	Lägsta rumshöjd i bottenvåning är 2,7 meter. Regleras för att möjliggöra centrumverksamhet i bottenvåning.	4 kap. 16 § PBL
e₁	Minsta byggnadsarea för centrumverksamhet är 100 m². Regleras för att säkerställa att centrumverksamhet finns i hörnet Parkvägen/Rothoffsvägen.	4 kap. 11 § PBL
e₂	Största byggnadsarea är 2300 m².	4 kap. 11 § PBL

	Regleras för att säkerställa att friyta skapas inom egenskapsområdet.	
e₃	Största bruttoarea är 11 300 m². Regleras för att säkerställa att friyta skapas inom egenskapsområdet.	4 kap. 11 § PBL
e₄	Komplementbyggnader får maximalt vara 50 m² byggnadsarea, total byggnadsarea för komplementbyggnader är 100 m². Regleras för att inte inskränka på friytan och att komplementbyggnadernas omfattning inte dominerar friytan.	4 kap. 11 § PBL
e₅	Komplementbyggnader får maximalt vara 50 m² byggnadsarea, total byggnadsarea för komplementbyggnader är 80 m². Regleras för att inte inskränka på friytan och att komplementbyggnadernas omfattning inte dominerar friytan.	4 kap. 11 § PBL
e₆	Komplementbyggnader får maximalt vara 50 m² byggnadsarea, total byggnadsarea för komplementbyggnader är 230 m². Regleras för att inte inskränka på friytan och att komplementbyggnadernas omfattning inte dominerar friytan.	4 kap. 11 § PBL
s₄ (begränsas med sekundär egenskapsgräns)	Byggnadens vind får inte användas som bostadslägenhet. Regleras för att säkerställa goda ljus- och ljudförhållanden för boenden inom kvartermarken.	4 kap. 11 § PBL
h₈ (begränsas med sekundär egenskapsgräns)	Högsta nockhöjd är 27 meter. Regleras för att säkerställa att bebyggelsen anpassar sig till omkringliggande bebyggelse samt skapa goda ljusförhållanden på friyta.	4 kap. 16 § PBL
m₁₀ (begränsas med sekundär	Kortast fasadlängd mot GATA i söder är 9 meter.	4 kap. 12 § PBL

egenskaps- gräns)	Regleras för att säkerställa goda ljus- och ljudförhållanden för boenden inom kvar- tersmarken.	
m₁₁ (begränsas med sekundär egenskaps- gräns)	Genomgående lägenheter, där minst hälften av bostadsrummen är vända mot så kallad tyst sida, ska finnas mot Umeå Energi arena. Regleras för att säkerställa goda ljus- och ljudförhållanden för boenden inom kvar- tersmarken.	4 kap. 12 § PBL
f₂ (begränsas av sekundär egenskaps- gräns)	Det ska finnas ett mellanrum mellan huvudbyggnader om minst 8 meter. Mellanrummet ska vara sammanhängande. Regleras för att skapa goda ljusförhållanden på friytan.	4 kap. 16 § PBL
f₈ (begränsas med sekundär egenskaps- gräns)	Högsta antal våningar är 7. Regleras för att säkerställa att bebyggelsen anpassar sig till omkringliggande bebyggelse samt skapa goda ljusförhållanden på friyta.	4 kap. 16 § PBL
Generell bestämmelse för all kvarters- mark	Högsta totalhöjd är 52.4 meter över angivet nollplan. Bestämmelsen säkerställer att tillkommande bebyggelse inte riskerar att generera en negativ inverkan på flygplatsens horisontella hindersyta.	4 kap. 16 § PBL
Generell bestämmelse för all kvarters- mark	Högsta nockhöjd på komplementbyggnader är 3.5 meter. Regleras för att säkerställa att komplementbyggnader inte dominerar och skuggar huvudbyggnaderna.	4 kap. 16 § PBL
Generell bestämmelse för all kvarters- mark	Balkong får inte kraga ut över allmän plats GATA. Regleras för att balkonger inte ska uppfattas dominerande i gaturummet.	4 kap. 16 § PBL

Generell bestämmelse för all kvartersmark	Utkragande balkonger får inte glisas in mot allmän plats GATA. Regleras för att balkonger inte ska uppfattas dominerande i gaturummet.	4 kap. 16 § PBL
Generell bestämmelse för all kvartersmark	Balkong får uppta maximalt 1/3 av byggnadens fasadlängd mot allmän plats GATA. Regleras för att balkonger inte ska uppfattas dominerande i gaturummet.	4 kap. 16 § PBL
Generell bestämmelse för hela planområdet	Genomförandetiden är 5 år och börjar gälla fr.o.m. laga kraft. Fem år anses vara lämplig utbyggnadstakt för en detaljplan med denna karaktär.	4 kap. 21 § PBL