



PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

GRÄNSBETECKNINGAR

- Planområdesgräns
- Användningsgräns
- Egenskapsgräns
- Administrativ gräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

- Kvarteretsmark**, 4 kap. 5 § 1 st 3 p.
- B Bostäder ej vän 1-3 mot gata
 - C Centrumverksamhet
 - C₁ Centrumverksamhet vän 1-4 mot Skolgatan

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

- Bebyggandets omfattning**
- e På gårdsbjälklaget får mindre komplementbyggnader om sammanlagt högst 50 m² uppföras med en nockhöjd om högst 3,5 meter. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
 - 0.0 Högsta totalhöjd i meter, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
 - 0.0 Högsta byggnadshöjd i meter, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- Placering**
- p₁ Byggnad ska placeras i fastighetsgräns mot gata, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 - p₂ Entréer ska placeras mot gata. Entréer mot gata ska placeras och höjdsättas så att de inte påverkar höjdsättning på gatunivå, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- Utformning**
- f₁ Översta våningen ska utformas som en vindsvåning med valmat tak i mörk plåt som täcker hela våningen. Takkupor mot Västra Kyrkogatan får inte överstiga 2,4 meter i längd och tillsammans motsvara max 50% av takets längd. Mot Skolgatan får takkupor max utgöra 50% av takets längd, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 - f₂ Entrévåning mot gata ska vara förhöjd jämfört med ovanliggande våningar. Entrévåningens fasad mot gata ska vara uppglasad till minst hälften i längdmeter och utföras i gedigna, tyngre naturmaterial. Bestämmelsen gäller endast vid nybyggnad, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 - f₃ Vid påbyggnad av befintlig byggnad ska fasaden utföras i mörkt gediget fasadmaterial som liknar det befintliga teglet, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 - f₄ Vid nybyggnad ska fasaden utföras i rött tegel på våning 2-4, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 - f₅ Balkong får inte kraga ut utanför fasad och ska utföras integrerade med fasaden mot Skolgatan och mot Västra Kyrkogatan. Övriga balkonger ska utföras antingen transparenta eller i samma kulör som fasaden. Balkonger ska ha en stram och återhållen utformning, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 - f₆ Bostadsvåningarnas fasad ska utföras i ett gediget och hållbart fasadmaterial i en ljusare kulör än de underliggande våningarnas fasad mot Skolgatan. Mot Skolgatan ska fasadmaterial ha särskilt hög kvalitet, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 - f₇ Entréer mot gata ska utföras markerade i fasaden och indragna, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 - f₈ Förskjutning i byggnadsvolymen ska förstärkas med avvikande material och kulör. Fönster ska placeras i vertikalt och horisontellt symmetriska rader, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 - f₉ Fasaderna mot Västra Kyrkogatan ska utformas med regelbundna, horisontella och vertikala väggpartier. Fönsteröppningar i våning 2-4 ska tillsammans utgöra en mindre andel än väggpartierna, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 - f₁₀ Översta våningen ska utföras indragen med minst 2 meter från fasad. Översta våningens tak ska utföras i mörk plåt och ha en största takvinkel på 10 grader. Våningen under indraget ska utformas med markerad takfot, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 - f₁₁ Fönster får ej finnas mot angränsande fastighet i väster, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 - f₁₂ Balkong får inte uppföras närmare än 4 meter mot fastighetsgräns i väster, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Markens anordnande och vegetation

- n Sammanhängande fria på gårdsbjälklag ska motsvara minst en sjättedel av bostäderna inom planområdets bruttoarea. Fria ska innehålla planteringar och bjälklaget ska på del av ytan tåla att mindre träd eller buskar planteras. Fria ska också säkerställa soliga platser samt ytor för barns behov till säker och utvecklande lek och rekreation, 4 kap. 10 §

Stängsel och utfart

- Körbar förbindelse får inte finnas, 4 kap. 9 §

Skydd mot störningar

- m Ljudnivå från fläktar och kylanläggningar får max vara 45 dBA dag och kväll kl. 06-22 och 40dBA nattetid kl. 22-06 på uteplats och vid bostads fasad, 4 kap. 12 § 1 st 2 p.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandetid
- Genomförandetiden är 5 år från den dag detaljplanen får laga kraft, 4 kap. 21 §

Gemensamhetsanläggning

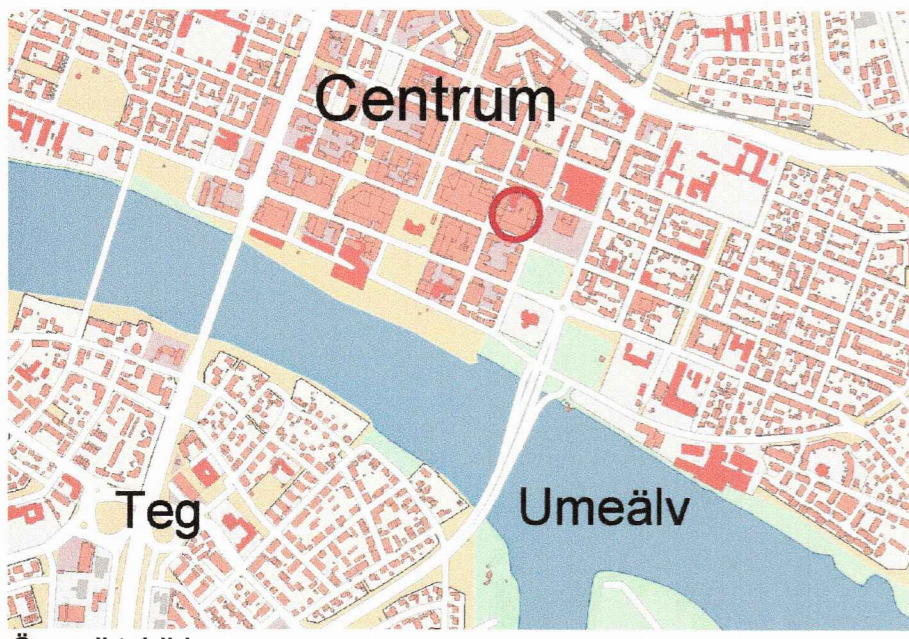
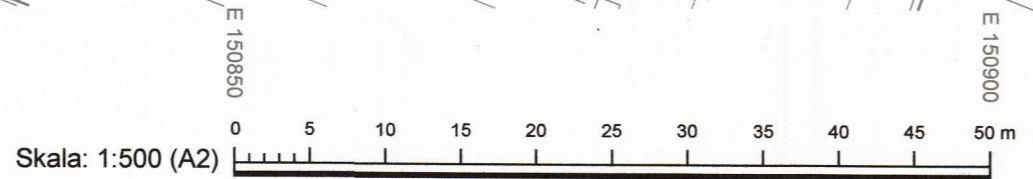
- g Markreservat för gemensam förbindelseled i källarplan, 4 kap. 18 § 1 st p.

Detaljplan för del av fastigheten
VALE 17
inom Centrala stan i Umeå kommun, Västerbottens län

Umeå kommun, Detaljplanering, november 2021

Clara Ganslandt
Planchef
Magdalena Blomquist
Planarkitekt

2480K-P2022/6



Översigtsbild
UMEÅ KOMMUN
BN-2016/01122 Plankartan är ritad av Nina Harryson/Sandra Thomée

GRUNDKARTA TILL DETALJPLAN
Upprättad 2016-12-14 BN-2018/02346
Reviderad 2019-03-04, 2021-04-08
Nina Kelly
Lantmätare
Mätning: MU
Kartkonstruktion: AB
Kartstandard enligt HMK
- Innehållsstandard: Mindre betydelsefull information har utelämnats
- Lagesnoggrannhet: Objektet är skapade genom stereobearbetning eller laser avbildning (laserstern)
- Aktualitetsstandard: Visat preciserat kartinnehåll inom planområdet är kontrollerat och aktuellt vid på kartan angiven tidpunkt
Koordinatsystem i plan och höjd: Sweref 99 20 15 resp RH 2000
Höjdinformation: Laserskannade höjdkurvor från 2013 samt ev. punkthöjder
Ursprung: Digital primärkarta
Underjordiska ledningar redovisas ej på grundkarta
Plangränser och planbestämmelser redovisas ej på grundkarta
Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning
Upphovsrätt: Umeå kommun
Kartan är anpassad för skala 1:500

Antagandehandling
Till planen hör:
- Planbeskrivning
- Plankarta
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande
Beslut
Antagen: KF 2022-02-28, § 41
Laga kraft: 2022-03-31
Vidimeras: *B*

Lagakraftbevis

Detaljplanen för fastigheten Vale 17 är antagen av kommunfullmäktige 2022-02-28, § 41.

Beslutet är inte överklagat till mark- och miljödomstolen.

Länsstyrelsen beslutade 2022-03-28 att inte överpröva kommunens beslut.

Detaljplanen har därmed fått laga kraft, det vill säga är giltig från och med **2022-03-31**.

Kopia till:

- Sökanden
- Länsstyrelsen, samhällsplanering

Detaljplanering, Umeå kommun

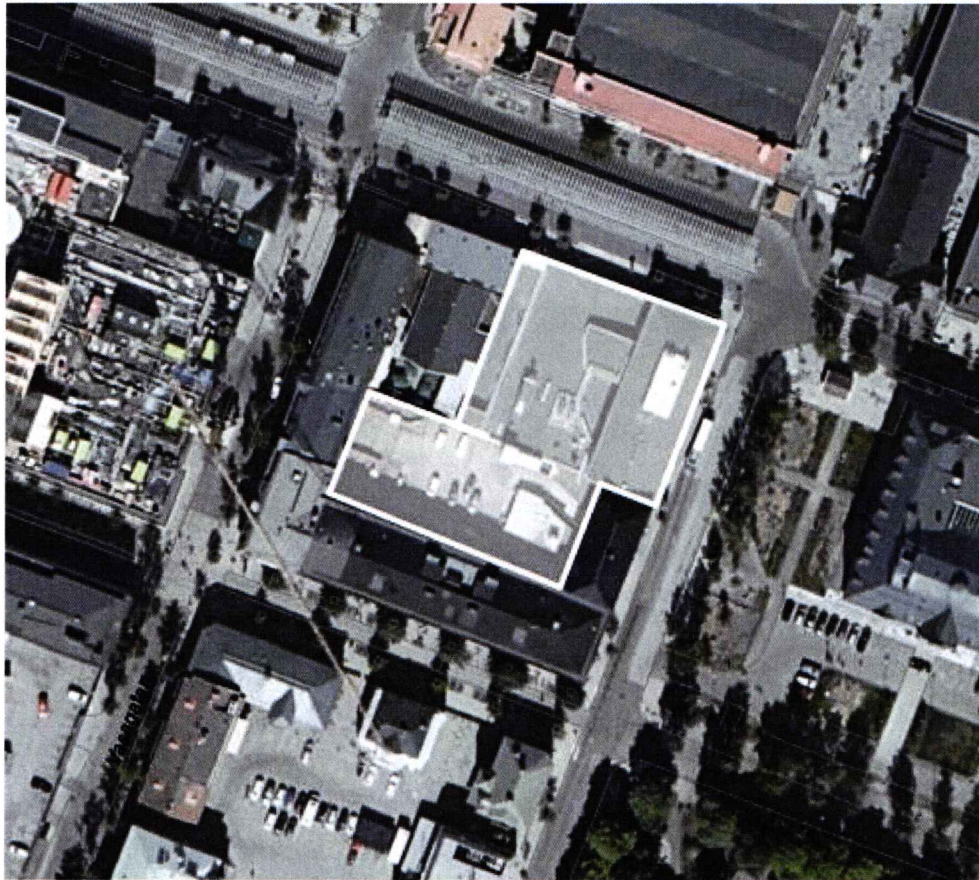
Karin Strömberg
Koordinator
090-16 64 96
karin.stromberg@umea.se

2480K-P2022/6

Detaljplan för del av fastigheten

Vale 17

inom centrala stan i Umeå kommun, Västerbottens län



Planområdets avgränsning markerad med vit linje.

Handlingar

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning

Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att skapa planmässiga förutsättningar för utökad byggrätt för centrumverksamheter och bostäder. Syftet är också att säkerställa relationen till riksintresset för kulturmiljö samt stadsbilden.

Plandata

Planområdet är beläget i centrala Umeå. Planen är avgränsad till en del av fastigheten Vale 17. Planområdet gränsar till Vasaplan i norr och Västra kyrkogatan i öster. Området har en area på ca 3 300 m². Fastighetsförteckning visar sakägare.

Planprocess och val av förfarande

Den här detaljplanen hanteras i enlighet med plan- och bygglagen 2010:900 i dess lydelse från 2015-01-02. Detaljplanen anses medföra betydande miljöpåverkan och ärendet handläggs därför med utökad planförfarande.

Beslut om planbesked togs 2016-09-21 av byggnadsnämnden. Samråd kring planförslaget hölls under perioden 2020-05-15 – 2020-06-05 samt granskning under tiden 2021-08-19 till 2021-09-17. Vi befinner oss nu i antagandeskedet.



Illustration av planprocessen

Behovsbedömning

En behovsbedömning enligt Plan- och bygglagen och MKB-förordningen har gjorts av Umeå kommun, Detaljplanering. Planförslaget bedöms medföra risk för betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. 11, 12 § miljöbalken har därför upprättats.

Enligt genomförd behovsbedömning finns det anledning att anta att det finns risk för betydande miljöpåverkan för luftföroreningar och hälsopåverkan av dem. Det finns även anledning att anta att miljökvalitetsnorm för kvävedioxid kommer att överskridas samt att planen medför påverkan på riksintresset för kulturmiljövården.

Länsstyrelsen har tagit del av behovsbedömningen och delar kommunens bedömning om att planen kan antas innebära betydande miljöpåverkan.

Behovsbedömningen har offentliggjorts på kommunens anslagstavla under tiden 2016-11-22 till och med 2016-12-14.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan

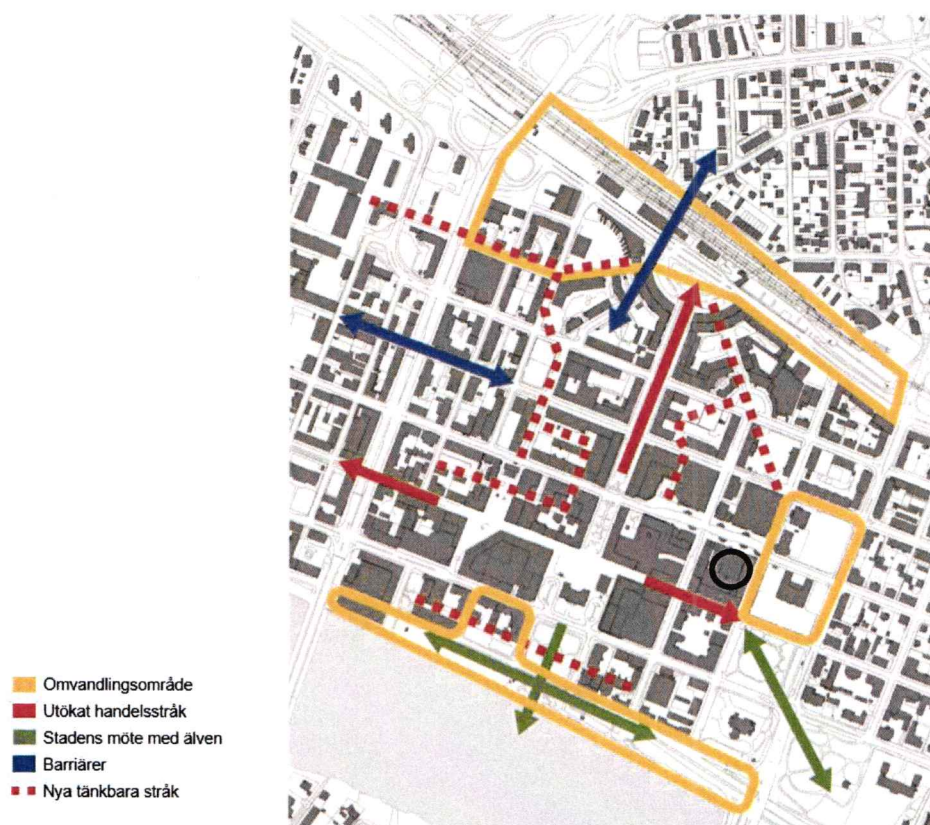
Planförslaget berörs av fördjupningen för de Centrala stadsdelarna, som antogs av kommunfullmäktige i Umeå kommun den 29 augusti 2011.

En av utvecklingsstrategierna för hållbar tillväxt som lyfts i FÖP är "Mer stad", som innebär att kommunen ska planera för att komplettera staden genom att anlägga nya stads kvarter intill de gamla och därigenom skapa en större investeringsvilja i det befintliga fastighetsbeståndet, framförallt i centrum. Målet är på sikt att förtäta de centrala stadsdelarna så att en fördubbling av antalet boende och lokaler för handel och övrig verksamhet ges plats. Som en del av målet anges att även befintliga fastigheter kan ge ett rejält tillskott genom ny- och påbyggnader.

I FÖP för centrala Umeå anges att en långsiktig förtätning av Centrumfyrkanten med bostäder, handel, kontor och hotell med mera bör kunna ge ett tillskott på uppemot 2000 enheter.

Översiktsplanen preciserar den utveckling som Umeå kommun har avseende stadsdelen Centrumfyrkanten, där kvarteret Vale ingår. Centrumfyrkanten beskrivs som en stadsdel som ska karaktäriseras av en hög täthet och ett blandat innehåll. Kvarteret Vale angränsar österut till ett område som är utpekad som omvandlingsområde (efter att FÖP:en upprättats har det området förändrats genom att badhuset Navet uppförts och Mimer-skolan byggts om till hotell). Längs Kungsgatan, söder om kvarteret Vale, föreslås en utökning av handelsstråket. Från kvarteret Vale finns även en utpekad koppling mellan staden och älven.

Centrumfyrkanten



Centrumfyrkanten. Fördjupad översiktsplan för de centrala stadsdelarna i Umeå. Vale 17 markerad med svart ring.

Bedömning om planförslaget överensstämmer med översiktsplanen

Planförslaget avseende del av Vale 17 ligger i linje med kommunens förtättningsmål och utvecklingsstrategi. Planförslaget, som innebär en förtätning, bedöms stämma överens med översiktsplanen förutsatt att den görs på ett hänsynsfullt sätt där kvalitet och gestaltning får väga tungt.

Gällande detaljplaner

Planområdet berörs av förslag till ändring av stadsplan för kvarteret Vale antagen 1986 (P93/1986) och detaljplan för fastigheten Vale 5 m fl antagen 1993 (P93/104).

I söder tangerar planområdet mot gatuområde som regleras av förslag till ändring av stadsplanen för kvarteret Höder och Vale, antagen 1964 – A nr 200/65. Samt del av kvarteret där planen ändrades 1997 (P97/7).

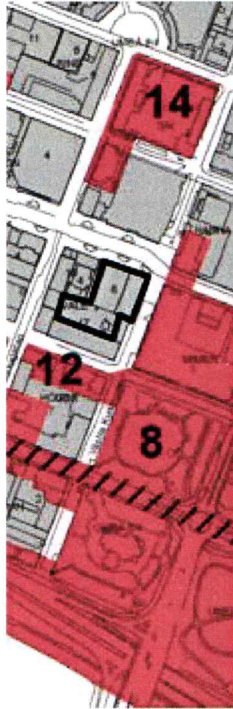
Byggnadsordning för Centrumfyrkanten

I byggnadsordningen för Centrumfyrkanten beskrivs förhållningssätt för området kring Vasaplan där det bl a beskrivs hur förändringar i miljön ska göras med hög ambitionsnivå vad gäller design och kvalitet.

RIKSINTRESSEN

Planområdet berörs av riksintresse för kulturmiljövård, Centrala Umeå och f.d. regementet I 20 samt riksintresse för kommunikationer genom influensområde för flyghinder.

Riksintresse för kulturmiljövården



Förklaring till kartan:

Streckad linje markerar riksintresseområdets avgränsning.

Numreringen hänvisar till de särskilda värdebeskrivningarna.

Rödmarkerade områden utgör särskilda värdekärnor för riksintresset och uppvisar värdefulla stadsplanedrag.

Grå och vita markeringar inom avgränsningen är områden med värdefulla stadsplanedrag.

Skraffering markerar kommunikationsstråk som är särskilt representativa för riksintresset.

Utdrag ur Riksintressebeskrivningen, (planområdet markerat med svart linje)

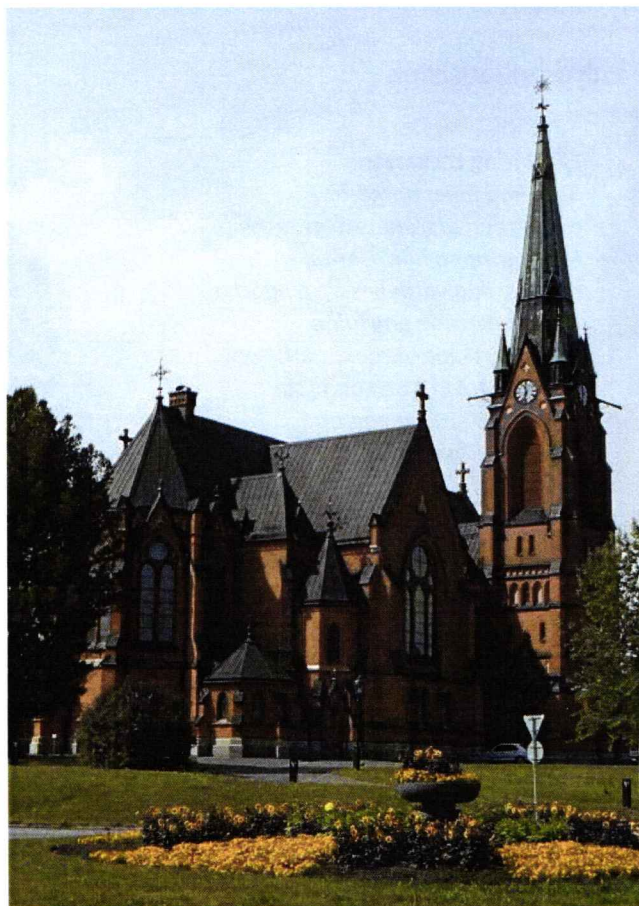
Centrala Umeå och f.d. regementet I 20 är en kulturmiljö av riksintresse. Nedan följer områdesbeskrivning för Kyrkan, parken och läroverket inom Centrum som är den värdekärna som ligger i anslutning till planområdet. Beskrivningen är hämtad ur den reviderade riksintressebeskrivningen, beslutad av Länsstyrelsen 2010-04-20.

8. Kyrkan, parken och läroverket

Efter stadsbranden 1888 fick det grönstråk som sträckte sig från residenset till kyrkan en förlängning från kyrkan och norrut. Det gamla Kyrkotorget utvidgades nu och fick namnet Skolparken (nuvarande Vänortsparken). Namnet var kopplat både till tidigare belägna och till planerade läroverksbyggnader i området. Platsen är historisk i allra högsta grad. Det var på Kyrkotorget general von Döbeln höll sitt avskedstal till de uppställda finska truppen efter 1808-09 års krig. Efter detta upphörde riksgemenskapen och Sverige fick en ny konstitution och en ny kungadynasti.

Stadskyrkan är byggd 1892-94 på samma plats som de tidigare stadskyrkorna alltid legat. Den nya kyrkan byggdes i tegel, till skillnad från den tidigare träkyrkan. Den uppfördes i likhet med de samtida kyrkorna i Sundsvall och Luleå i nygotisk stil, vilket var i enlighet med den tidens smak och anvisningar. För att undvika att strandbrinken skulle ge vika under stenkyrkans tyngd byggdes den upp på en konstgjord kulle. I samband med detta

flyttades en del gravar som fanns på kyrkplatsen till västra kyrkogården vid gamla lasarettet och i området kring kyrkan anlades istället en park som i öster gränsade till Döbelns park.



Umeå stads kyrka

I stråket från kyrkan och norrut, som alltid varit obebyggt, fanns i stadsplanen plats för en offentlig byggnad. Det blev ett nytt läroverk, Mimerskolan, som stod klart år 1900. Den är uppförd i tegel och har en högrest och storslagen utformning med tre spetsigt avslutade utskjutande partier i huvudfasaden och branta tak med dekorativa takkammar. För att markera parken, den offentliga platsen, och för att förstärka läroverksbyggnadens monumentalverkan och sambandet mellan två av stadens representativa byggnader är den fritt och synligt placerad med huvudfasaden vänd mot kyrkan och de två byggnadernas mittaxlar lagda i linje med varandra.

Läroverkets gymnastikhus är byggt på den dåvarande läroverkstomten norr om Skolgatan och hör intimt ihop med läroverket. Gymnastikhuset byggdes först och stod färdigt redan 1892 innan läroverket var klart. Resten av tomten blev inte bebyggd efter stadsbranden förrän det så kallade Gjallarhornet tillkom i sen tid. Gymnastikhuset är byggt i sten med slätputsade fasader. Det upplevs i dag som rätt litet, men fasaden mot Skolgatan har en monumental utformning, med två kraftiga torn som inramar ett mittparti med tre pelarburna rundbågar. Stadsarkitekten Lindström gav gymnastik-

huset drag av en romansk basilika. På sin tid ansågs gymnastikhuset så nyskapande och spektakulärt att fotografier av det ställdes ut vid världsutställningen i Chicago 1893.

I miljökonsekvensbeskrivningen för detaljplanen kom man fram till att om planförslaget genomfördes, i enlighet med samrådsförslaget, fanns risk för påtagligt negativ konsekvens för värdekärnor i riksintresset. Bedömningen inkluderar risker för kumulativa effekter i närområdet där man också har vägt in att det finns en outnyttjad högre byggrätt i ett angränsande kvarter.

Efter granskningsskedet har planförslaget reviderats med att tillkommande byggnaders högsta höjd har reducerats ytterligare och de översta våningarna regleras att utföras indragna för att minska konkurrensförhållandet med främst läroverksbyggnaden, Mimerskolan. Gestaltningen av tillkommande byggnads exteriör mot främst Västra kyrkogatan regleras för att säkerställa en lågmäld och enhetlig bebyggelsekaraktär längs kvarterets östra sida. De kumulativa effekterna på riksintresset i närområdet beskrivs mer utförligt i planbeskrivningen under rubriken konsekvenser av planens genomförande, kulturmiljö. Med de anpassningar och den reglering som arbetats in i detaljplanen bedöms ett genomförande av planförslaget inte medföra påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljövården.

Riksintresse för kommunikationer, Umeå flygplats

Planområdet omfattas av riksintresseområdet för Umeå flygplats i fråga om influensområde med hänsyn till flyghinder. Med influensområde avses det område där höga anläggningar såsom vindkraftverk, master, torn och andra byggnader (även ventilationshuvar, master, hisstoppar på byggnader etc.) kan innebära fysiska hinder för luftfarten.

För att säkerställa att tillkommande bebyggelse inte riskerar att generera en negativ inverkan på flygplatsens horisontella hindersyta regleras en högsta totalhöjd för den tillkommande bebyggelsen till 29,5 m. Vilket i förhållande till gatans nivå ger en total höjd på + 40,8 meter.

Om 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.

Genomförandet av detaljplanen bedöms inte innebära en negativ påverkan på riksintresset då högsta totalhöjd regleras i planen så att den horisontella hinderytan inte riskeras.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Platsens förutsättningar

Kvarteret Vale består av två fastigheter som i dagsläget innefattar centrumverksamheter som kontor, lokaler och restauranger samt bostäder. Hela kvarteret är bebyggt och innergården, som ligger en våning upp, används till uteplatser och parkering.



Flygfoto från sydost. Kv Vale är markerat med svart gräns.

Platsanalys

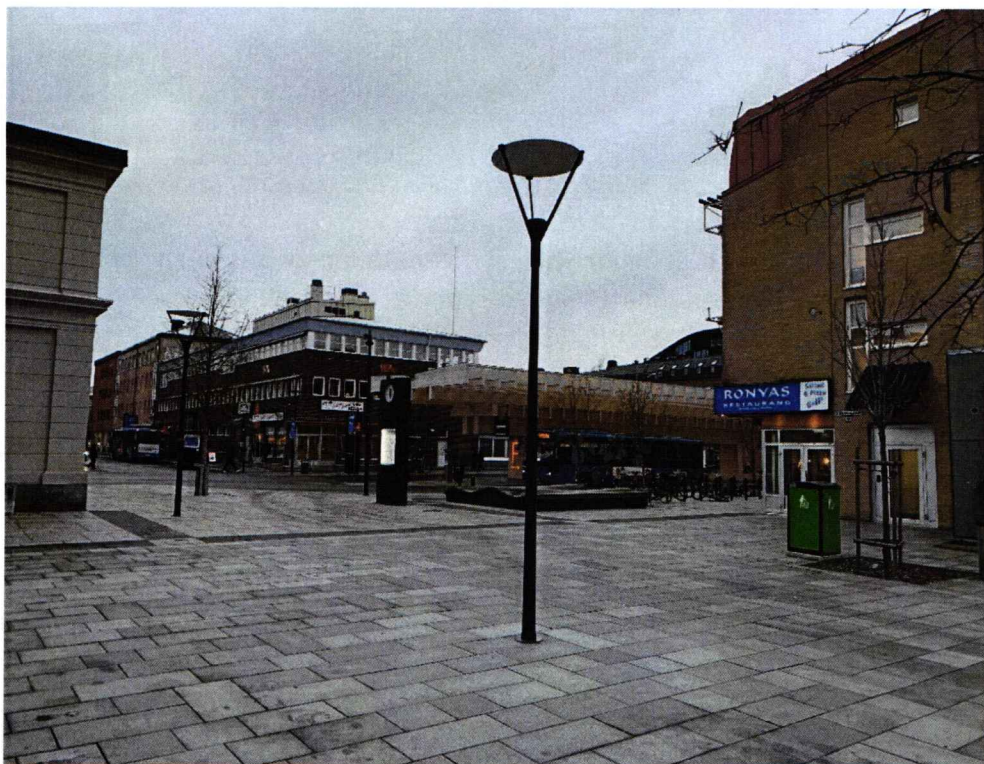
Fastigheten Vale 17 ligger centralt Umeå, i en stadsdel som genomgått betydande förändringar och förnyelser. Inom kvarteret Forsete 5 har en stor omvandling skett under de senaste åren med nya byggnader och påbyggnader. Mest synligt är det triangulära hotellet ut mot Rådhusplanaden med 12 våningar men även de färdigställda bostäderna på taket i det sydöstra hörnet av kvarteret.

Kvarteret Idun har förändrats genom att Stadsbiblioteket flyttat till nya kulturhuset Väven. Nu huserar Systembolaget, turistinformationen och några mindre butiker i lokalerna. Torget mellan Idun 1 och det nyligen ombyggda Folkets hus (Idun 4) har uppdaterats i samband med den omfattande moderniseringen av Vasaplans bussterminal som färdigställdes hösten 2018.



Vy från Vasaplan med kv. Forsete i förgrunden (foto: Johan Fjellström, Arkinova)

Nordost om kvarteret Vale har badhuset Navet byggts med entré och en platsbildning längs med Mimerskolans gamla gymnastiksal. Även gamla läroverket Mimerskolan har byggts om och blivit hotell och skolgården utgörs till största delen av parkering.



Kv. Vale sett från nordost. (foto: Johan Fjellström, Arkinova)

Karaktären på bebyggelsen norr och väster om kv. Vale domineras av byggnader uppförda på 70/80-talet i samband med tillskapandet av Vasaplan. Till undantagen hör "Blå Huset" (Forsete 4, byggt 1891) och tidigare nämnda gymnastiksal (1892). De här två byggnaderna tillsammans med före detta Mimerskolan är också utpekade som särskilt värdefulla enstaka byggnader i Umeå Kommuns byggnadsordning för Centrumfyrkanten. Sammantaget präglas området kring Vasaplan av en blandning av byggnader med sina respektive tidstypiska uttryck. I samband med att Vasaplan nyligen byggdes om renodlades möbleringen och utformningen av platsens offentliga rum.



Kv. Vale med Mimerskolan i förgrunden. (foto: Johan Fjellström, Arkinova)

Planområdet ligger i den sydöstra delen av Vasaplan och utgörs av del av fastigheten Vale 17 som inrymmer ett trevånings kontorshus från 70-talet i brunt tegel och tidstypiska fönsterband. I hörnet på bottenplan finns en liten restaurang, övriga två plan innehåller diverse kontorslokaler. Mellan kontorshuset och angränsande fastighet (Vasakyrkan) finns en envåningsbyggnad som tidigare innehållit Vasagallerian och fram till för några år sedan även Systembolaget. I källaren har det tidigare funnits en biograf.

Förändringar - planförslaget

Detaljplanen ger möjlighet till utökad byggrätt inom Vale 17 för bostäder [B] och centrumverksamhet [C].

Den enplansbyggnad som tidigare innehöll Systembolagets lokaler och Wasagallerian planeras rivas och ersättas med en byggnad i åtta våningar med en indragen nionde våning ut mot Vasaplan och en sidoförskjuten del i sju våningar med en indragen åttonde våning in mot gården i söder.

Det befintliga kontorshuset, i tre våningar, vars långsida ligger mot Västra Kyrkogatan planeras att antingen byggas på två våningar med kontor/bostäder eller så rivs huset till förmån för en ny byggnad i 5 våningar.



Förslag till ny bebyggelse sett från nordost. (Arkinova Arkitekter)

Detaljplanen reglerar centrumverksamhet i entrévåning samt våning två och tre mot gata [C₁]. Bjälklagshöjden i entrévåningen ska vara högre än de ovanliggande våningarna [f₂] för att ge utrymme för publika, centrumskapande verksamheter som t ex restauranger och caféer.

Byggnader ska placeras i fastighetsgräns mot gata [p₁] för att hålla samma fasadlinje som intilliggande byggnader i kvarteret. Entréer ska placeras mot gata för att bidra med liv och trygghet till gatan. Entréer mot Vasaplan och Västra Kyrkogatan ska placeras och höjdsättas, också ur tillgänglighetsperspektiv, så att de inte påverkar höjdsättning på gatemark [p₂]. De bör också placeras så att de inte påverkar gatuområdets eller busstorgets kvaliteter och funktioner på vistelseytan intill fasader. Dvs inte påverka sitttytor eller mötesplatser, trädplanteringar över och under mark, murar, gångtytor eller

möjligheten att röra sig på anordnad trottoar. Entréer bör heller inte placeras för nära hörn på byggnaden, ur säkerhetsskäl. Entréer ska utformas tydligt markerade, placeras mot gatan och utföras indragna [f₇]. Entrévåningarnas fasader mot Vasaplan och Västra kyrkogatan ska utföras i gedigna, tyngre naturmaterial t ex granit och vara uppglasad till minst hälften i längdmeter för att bidra med liv och trygghet till platsen och gatan [f₂]. Utformningsbestämmelsen [f₂] gäller bara vid nybyggnad.

Detaljplanen medger tre våningar med centrumverksamhet mot gata [C] resp. fyra våningar, i den högre byggrätten, [C₁] mot Skolgatan. De tre nedersta våningarnas fasadutformning, mot Vasaplan, ska tydligt skilja sig från de ovanliggande bostadsvåningarnas. Bostadsvåningarnas fasad ska utföras i ett gediget och hållbart fasadmateriale i en ljusare kulör än de underliggande våningarnas fasad. Mot Skolgatan ska fasadmaterialet ha särskilt hög kvalitet [f₆]. På så vis kan de tre nedersta våningarna läsas ihop genom både skala, material och kulör med flera övriga byggnader längs med Skolgatan.

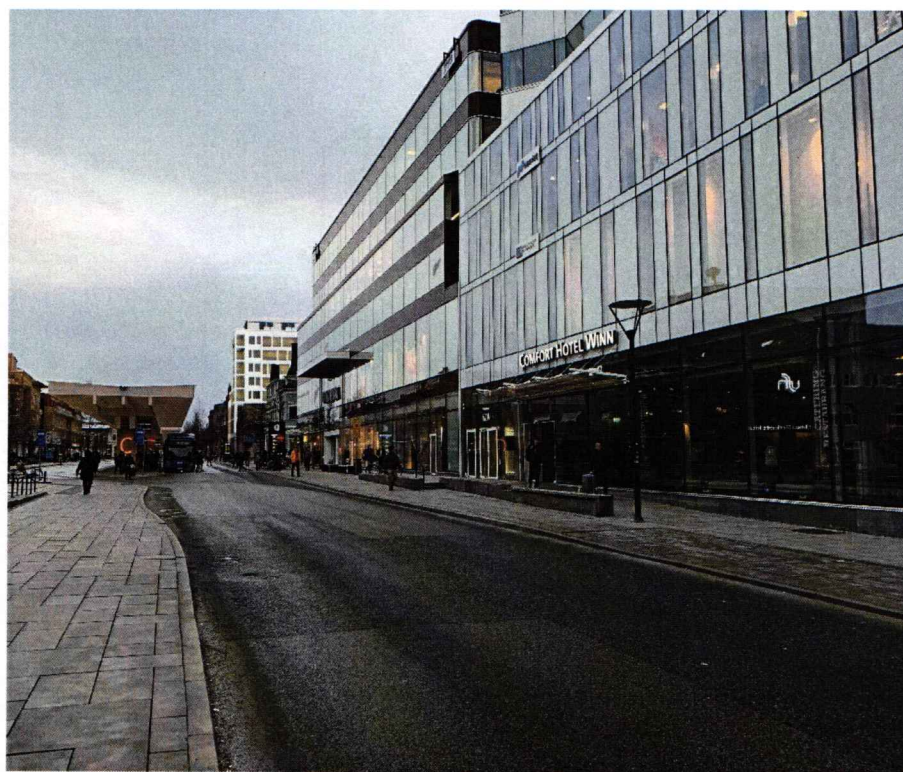
Ovanför entréplanet och våningar med centrumverksamhet medger detaljplanen bostäder [B]. I byggrätten på hörnet av kvarteret medges bostäder i de två översta våningsplanen. I den högre byggrätten mot Skolgatan medges bostäder från våning fyra och uppåt fördelat på två sammankopplade byggnadsdelar i en byggnadskropp. Höjden regleras till högsta totalhöjd 29,5 meter för den högre delen och 26 meter för den lägre inre delen. Bestämmelsen högsta totalhöjd i meter inkluderar, utöver begränsning av byggnadsdel, även ventilation, skorsten, antenner mm. Bostadsvåningarnas utseende kommer att ha ett annorlunda uttryck och kunna läsas som en egen volym. Förutom annan utformning och placering av fönster ska fasader utföras i ljusare kulör än de underliggande kontorsvåningarna mot Skolgatan [f₆] för att ge en tydlig och varierad gestaltning.



Förslag till gård i det inre av kv Vale. (Arkinova Arkitekter)

Den inre byggnadskroppen är förskjuten i sidled dels med hänsyn till den intilliggande Vasakyrkan, dels för att öppna upp gårdsmiljön. Den förskjutna delen av byggnaden blir i sju våningar och en indragen åttonde våning med möjlighet till takterrasser. Förskjutningen av byggnadsvolymerna samt skillnaden i höjd ger en variation och gruppering av volymerna som ska förstärkas ytterligare av färg och materialval. Fönster ska placeras i vertikalt och horisontellt symmetriska rader [f₈]. Översta våningarna ska utföras indragna med minst 2 meter från fasad. Översta våningens tak ska utföras i mörk plåt och ha en största takvinkel på 10 grader. Våningen under indraget ska utformas med markerad takfot [f₁₀]. Syftet med bestämmelsen är att minska intrycket av den översta våningen framför allt från gatan där den markerade takfoten också bidrar till ett visuellt avslut vid byggnadshöjden. Lägenheterna i bostadshuset fördelas så att merparten av balkongerna ligger mot väster och söder med utsikt över intilliggande bebyggelse.

Balkonger mot Skolgatan och mot Västra Kyrkogatan får inte kraga ut utanför fasad och ska utföras integrerade med fasaden. Övriga balkonger ska utföras antingen transparenta eller i samma kulör som fasaden. Balkonger ska ha en stram och återhållen utformning [f₅]. Syftet med bestämmelsen är att det är fasaderna som ska dominera intrycket av byggnaden och inte balkongerna. Balkonger får heller inte uppföras närmare än 4 meter mot fastighetsgräns i väster [f₁₂]. För del av byggrätten, närmast angränsande fastighet i väster, regleras att fönster ej får finnas [f₁₁]. Dessa bestämmelser syftar till att inte förhindra en framtida utveckling inom fastigheten Vale 4.



Vy från Skolgatan västerifrån (Arkinova Arkitekter)

Det befintliga kontorshuset vars långsida ligger mot Västra Kyrkogatan planeras att antingen byggas på två våningar med kontor/bostäder eller så rivs huset till förmån för en ny byggnad i 5 våningar till en högsta totalhöjd på 19 meter.

Gestaltningen är i båda fallen en central fråga då en förändring av byggnaden påverkar platsen kring Hotel Mimer (gamla läroverket) som representerar kärnvärden i riksintresset för kulturmiljö. Vid en påbyggnad ska fasaden utföras i mörkt gediget fasadmateriel som liknar det befintliga teglet [f₃]. Gränsen mellan nytt och gammalt ska kunna utläsas men inte bli övertydlig. Översta våningen ska utformas som en vindsvåning med valmat tak i mörk plåt [f₁]. Det valmade taket och mörka plåten återfinns på byggnader längs med gatan söderut och Mimerskolan. Det valmade taket ska täcka hela våningen och anpassas till takfotslinjen på intilliggande byggnader i kvarteret. Byggnadshöjden regleras till 15 meter för att säkerställa den anpassningen.

Vid en ny byggnad ska entrévåningen ges samma stadsmässiga kvalitéer som övriga byggnader inom planen utmed Skolgatan och Västra Kyrkogatan och i övrigt följa samma principer kring uppglasning, utformning av entréer och material [f₇, f₂]. De övre våningarna, våning 2-4, ska vid nybyggnad utföras i rött tegel [f₄]. Fasader mot Västra Kyrkogatan ska utformas med regelbundna, horisontella och vertikala väggpartier. Fönsteröppningar i vån 2-4 ska tillsammans utgöra en mindre andel än väggpartierna [f₉]. Syftet med bestämmelserna är att den nya byggnaden ska ha en symmetrisk utformning och ett nedtonat uttryck som inte konkurrerar med byggnaden i kv Mimer.

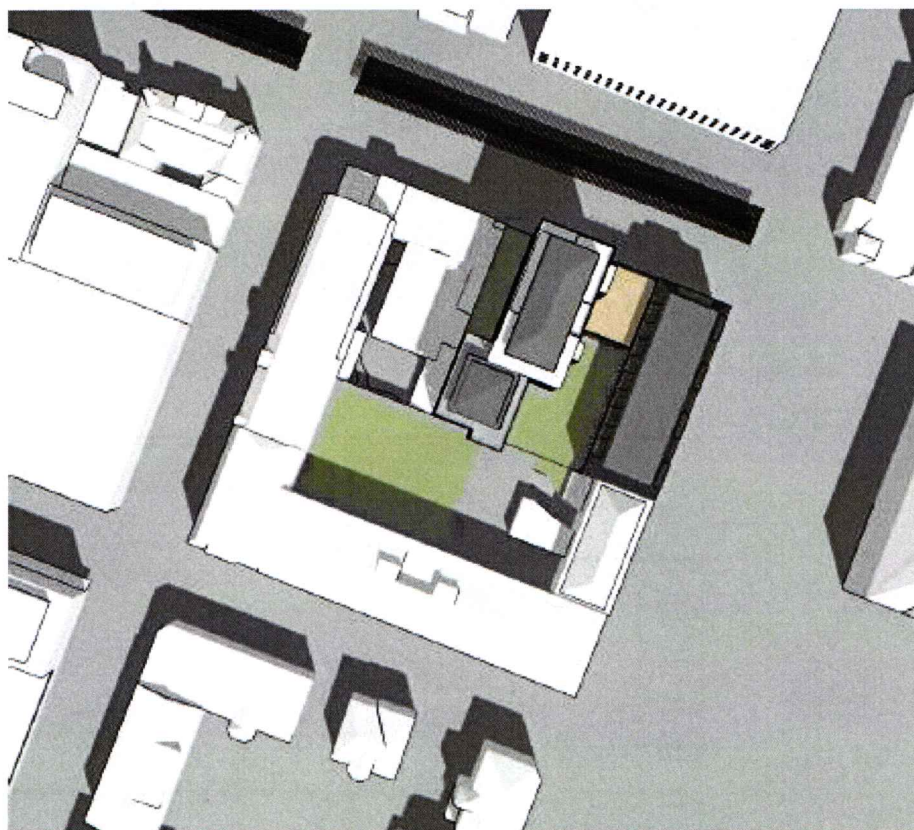


Förslag till ny bebyggelse sett från kv Mimer. (Arkinova Arkitekter)

Friytor

Gården på taket utgörs idag till stor del av ett parkeringsdäck med ett 20-tal allmänna platser som nås från Västra Kyrkogatan. Ytan är helt hårdgjord och upplevs stökig med tillbyggnader i omgångar med diverse teknikrum och utrymningsvägar.

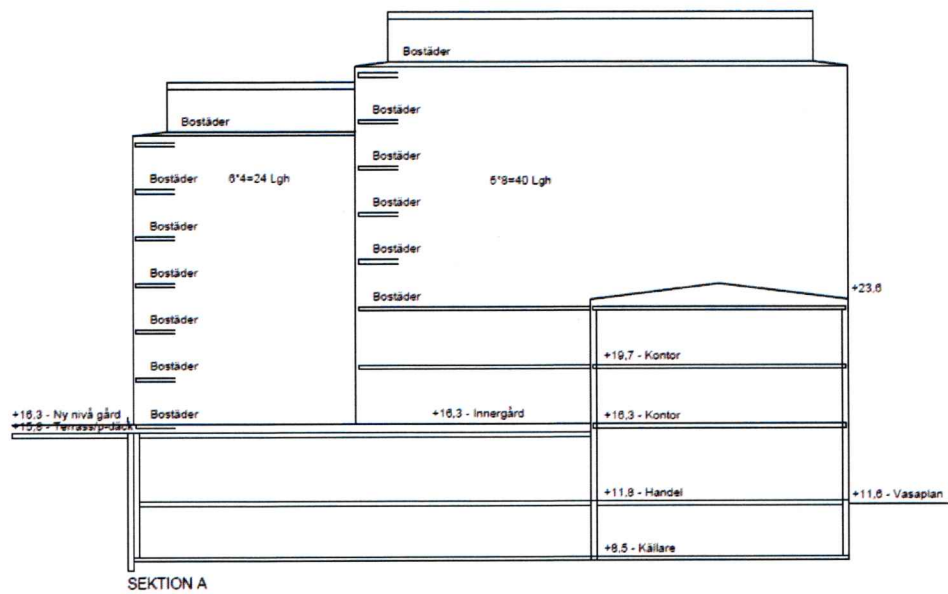
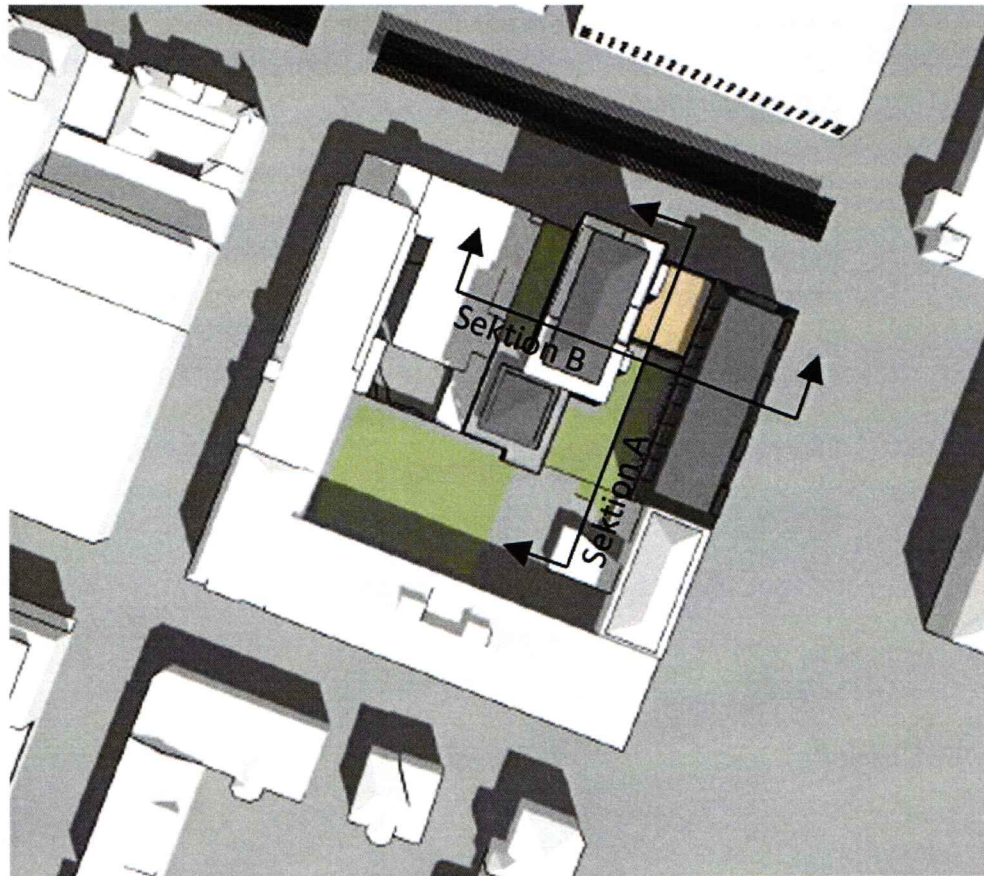
I planförslaget tillskapas friytor för de boende på gården som ska kunna planteras och möbleras. En sammanhängande friyta på gårdsbjälklaget ska motsvara minst en sjättedel av bostädernas bruttoarea. Gården kan med fördel innehålla olika zoner med olika funktioner. Friytan ska innehålla planteringar och bjälklaget ska på del av ytan tåla ett jorddjup på minst 80 cm så att mindre träd eller buskar kan planteras. Friytan ska säkerställa soliga platser samt ytor för barns behov till säker och utvecklande lek och rekreation [n].



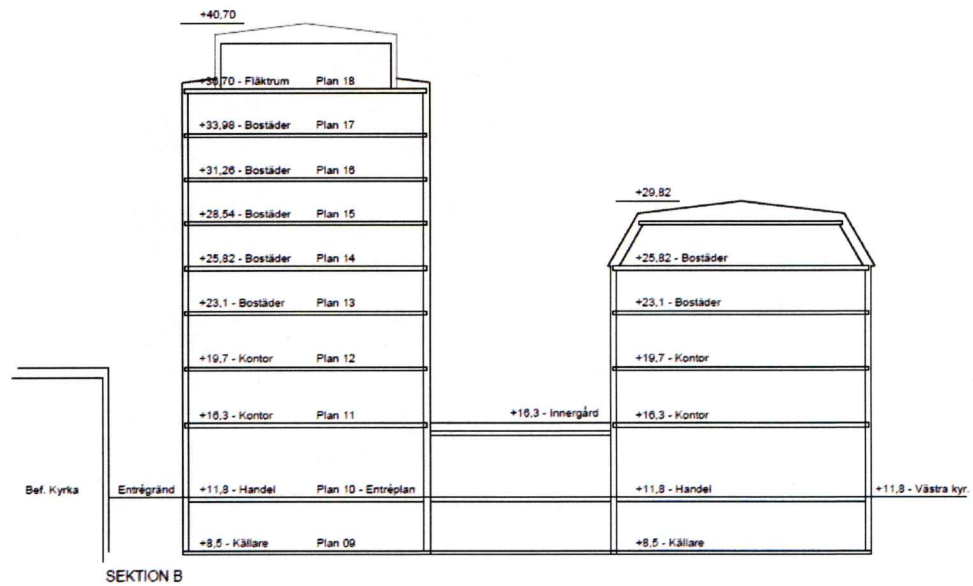
Situationsplan med gårdsytor markerade i grönt och terrass i gult. (Arkinova Arkitekter)

På gårdsbjälklaget får mindre komplementbyggnader om sammanlagt högst 50 m² uppföras med en nockhöjd om högst 3,5 meter [e]. Takterrasser ovanpå delar av byggnader kan också utgöra ett tillskott på friyta för verksamma och boende i kvarteret.

Sektioner



Sektion A genom kvarteret - med Vasaplan till höger (Arkinova Arkitekter)



Sektion B genom kvarteret – med Västra Kyrkogatan till höger (Arkinova Arkitekter)

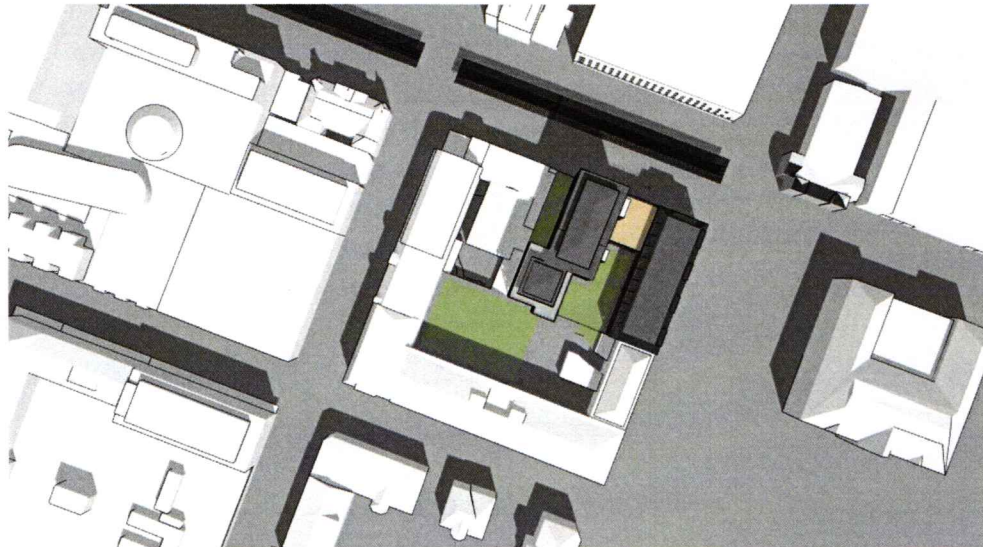
Skuggbildning

En skuggstudie har tagits fram för att redovisa hur skuggbildning kan bli vid en exploatering av fastigheten i enlighet med planförslaget. Skuggstudien visar på skuggbildning i mitten av juli vid fyra tidpunkter och i mars resp september vid tre tidpunkter. För mars och september redovisas inte skuggutbredningen för klockslaget 18.00 då solen gått ner vid den tidpunkten.

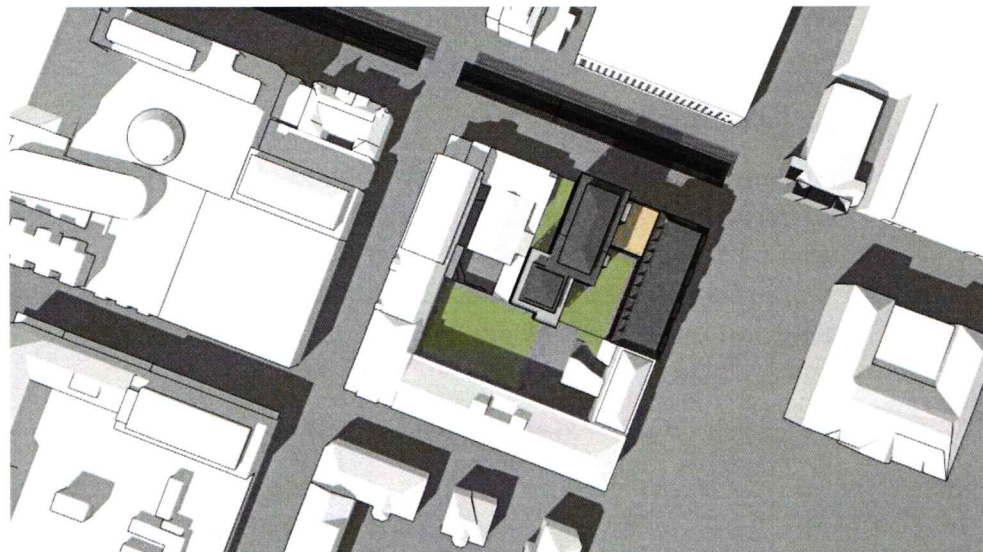


20 juli 9.00

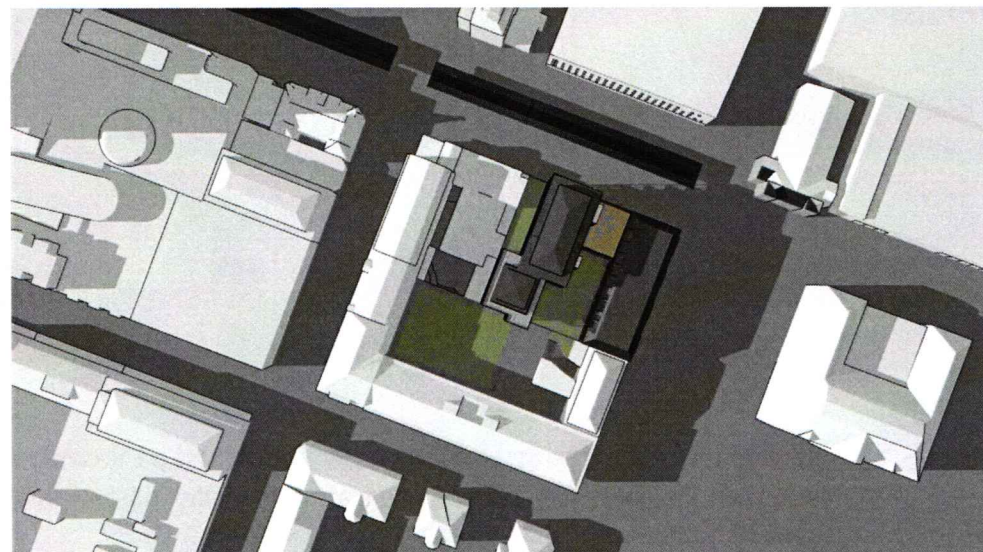
I juli kan man se att skuggbildningen blir som störst på Vasaplan på eftermiddagen. Skuggorna når dock inte fram till fasader på omkringliggande kvarter.



20 juli 12.00

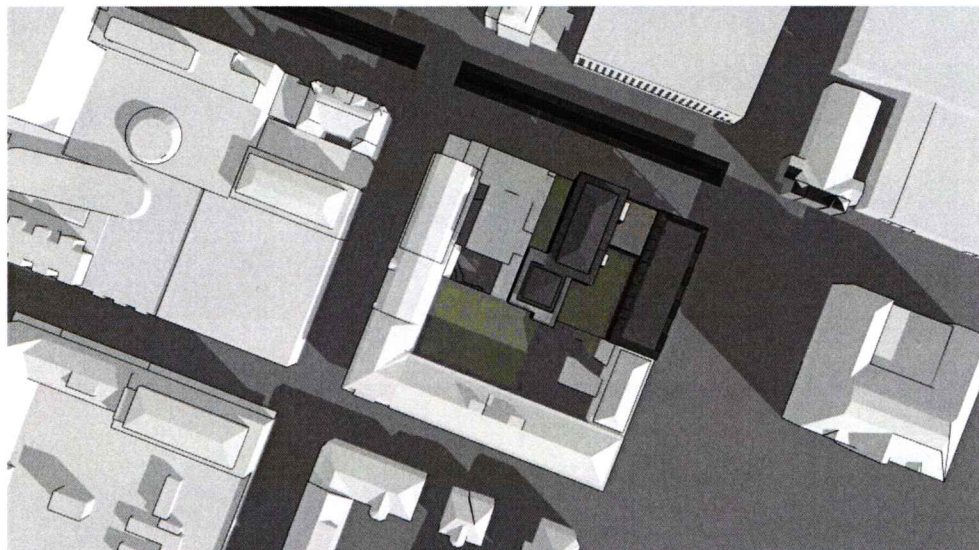


20 juli 15.00



20 juli 18.00

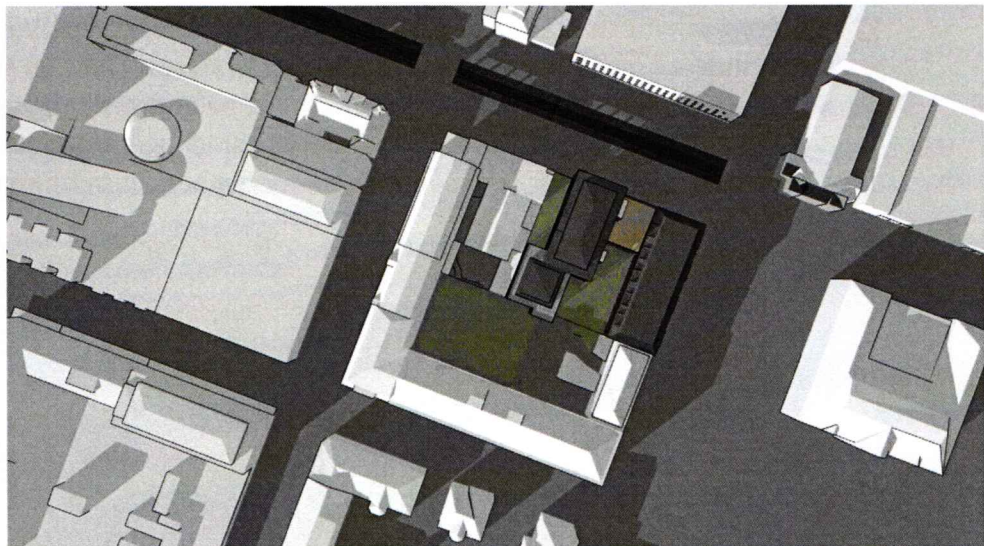
På våren och motsvarande på hösten blir skuggbildningen på Vasaplan större med en mer konstant skugga närmast kvarteret samt en svepande skugga över Vasaplan och byggnader närmast på andra sidan Vasaplan. Byggnadernas placering, gavelställda mot Vasaplan, gör dock att skuggbildningen blir mer uppbruten och svepande under dygnets ljusa timmar.



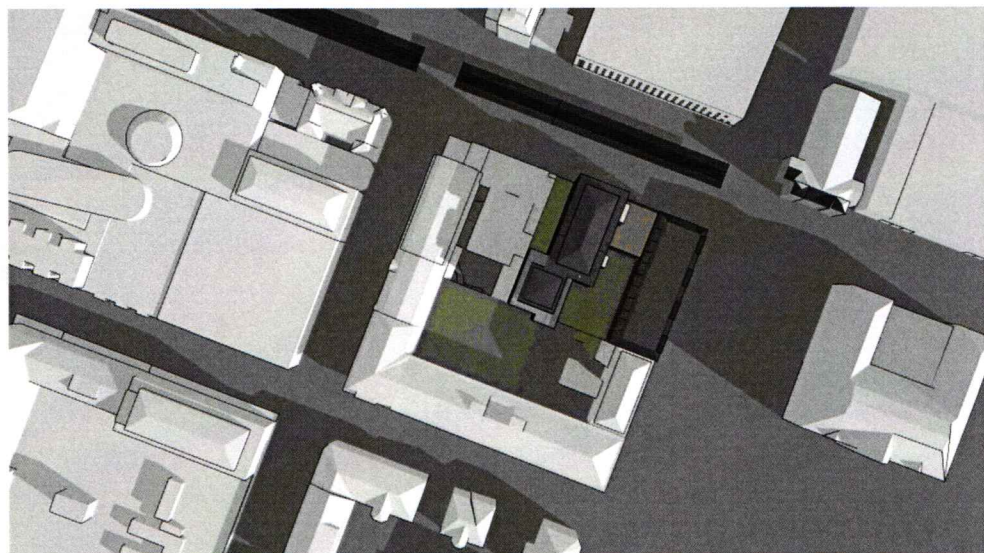
20 mars 9.00



20 mars 12.00



20 mars 15.00



20 september 9.00



20 september 12.00



20 september 15.00

Gator och trafik

Cykel- och gångtrafik

Fastigheten ligger i anslutning till Kungsgatan som ingår i huvudvägnätet för gång och cykel. Kungsgatan är Umeås största cykelstråk med 5300 cyklister/vardagsdygn.

I fastighetens närhet finns många målpunkter vilket innebär att ett stort antal fotgängare rör sig kring fastigheten.

Kollektivtrafik

Fastigheten ligger i direkt anslutning till Vasaplan. Boende och verksamma i fastigheten kommer därför att ha god tillgång till samtliga lokalbusslinjer i Umeå. Tre av Vasaplans hållplatslägen ligger längs Västra Kyrkogatan, dvs i närheten av fastighetens utfart. Från dessa tre hållplatslägen avgår dagligen¹ 307 bussar (vardagar), under maxtimmen är det 30 avgångar per timme och kvällstid något färre avgångar.

Biltrafik

Fastighetens in- och utfart för biltrafik ligger mot Västra Kyrkogatan. Med utgångspunkt i en trafikräkning på Västra Kyrkogatan strax norr om Kungsgatan (2018) antas vardagsdygnsflöde ligga på cirka 750 fordon/dygn (exklusive busstrafiken). En stor andel av denna trafik svänger in på parkeringen på fastigheten Mimer 1 eller in till den allmänna parkeringen som finns i Vale 17.

Planen reglerar utfartsförbud mot Vasaplan och Västra Kyrkogatan för den del som ingår i planen för att inte hindra gående, cyklister och kollektivtrafiken.

Parkering

En parkeringsyta finns i det inre av kvarteret, i markplan, med infart från Västra kyrkogatan. Detaljplanen medger en byggrätt som kan innehålla ca 70 lägenheter samt ca 4500 kvm verksamheter och handel. Det genererar ett behov av 94 parkeringsplatser enligt gällande parkeringsnorm. 34 av dessa platser kan lösas inom fastigheten och 68 platser planeras friköpas med grönt parkeringsköp, som beskrivs i Parkeringsnorm för Umeå kommun, antagen av kommunfullmäktige 2018-03-26.

Möjlighet till grönt parkeringsköp erbjuds för verksamheter och bostäder inom zon A, där förutsättningar finns. Grönt parkeringsköp erbjuds för att ge incitament för fastighetsägaren/byggaktören att bidra till hållbara resmönster. Det gröna parkeringsköpet innebär en reducering av parkeringsnormen i utbyte mot ett ökat ansvarstagande hos fastighetsägaren/byggaktören i syfte att åstadkomma ett förändrat resebeteende.

¹ Uppgifter från 2021

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för vatten, dag- och spillvatten. Den nya bebyggelsen ansluts till det befintliga nätet.

Dagvatten

Dagvatten bör, så långt det är möjligt, omhändertas och fördröjas inom fastigheten. Omhändertagande av dagvatten inom fastigheten kan förbättras genom att iordningsställa vegetationsbeklädda ytor på större delen av gården och att göra jorrdjupen tillräckliga. Genom att minska påverkan från den egna fastigheten på omkringliggande ytor minskas kan detta göra skillnad vid skyfall för huruvida skador även på den egna fastigheten kan minimeras.

Avfall

Avfallshantering ska ske från Västra kyrkogatan. På Västra kyrkogatan finns tre hållplatser och gatan ingår i kollektivtrafikens stomlinjenät. Kollektivtrafikens och resenärernas framkomlighet har därför hög prioritet på gatan och därför får hämtning av avfall inte ske på allmän platsmark. Lösningar som gör det möjligt att hämta avfall på fastighetsmark är därför nödvändiga. Detsamma gäller även för annan godstrafik, t.ex. varuleveranser till kvarteret. Transportväg för avfalls- och godsbilar bör inte placeras framför entréer.

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. VAKIN:s gällande anvisningar för ny- och ombyggnationer av plats för avfallshämtning (NOA) ska följas. Avfallsutrymmet ska placeras så att det är tillgängligt för avfallslämnarna och hämtningpersonal. 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.

El

Ny bebyggelse ansluts till det kommunala elnätet. Ett femledarsystem för el rekommenderas.

Inom fastigheten Vale 17 så finns en nätstation för el som idag som ägs av fastighetsägaren vilken är högspänningsabonnenter hos Umeå Energi. Plats för en nätstation kommer att behövas även vid ombyggnad för att kunna försörja fastigheten samt tillkommande exploatering med el.

Det finns fiber och kopparkablar i anslutning till fastigheten.

Värme

Uppvärmningssystemet ska kunna anslutas till fjärrvärme eller andra ur miljösynpunkt godtagbara energiformer. En energiförbrukning för värme och ventilation som är lägre än gällande föreskrifter enligt BBR bör eftersträvas.

Utrymning

Vid byggnader där avståndet mellan utvändig mark och fönsters underkant eller balkongräcke ligger mellan 11 – 23 meter krävs höjdfordon för att räddningstjänsten ska kunna assistera med utvändig utrymning. Detta medför att räddningsvägar och uppställningsplatser för höjdfordonen behöver anordnas för att tillgodose alternativ utrymningsväg från varje lägenhet. Om uppställningsplatser utförs på bjälklag skall bjälklaget dimensioneras så det kan uppta den last räddningsfordonen påför bjälklaget i enlighet med gällande föreskrifter.

För byggnader där fönstrens underkant eller balkongräcke ligger högre än 23 meter över marknivån kan utrymning med hjälp av räddningstjänsten inte ske. Umeåregionens brandförsvår rekommenderar att byggnaderna dimensioneras för att utrymning ska kunna ske invändigt via trapphus utan räddningstjänstens medverkan.

KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

Innan detaljplanen påbörjades genomförde Umeå kommun en behovsbedömning för att bedöma om den åtgärd som planen föreslår kan innebära en betydande miljöpåverkan.

Miljökonsekvensbeskrivning, MKB

Detaljplanen bedömdes kunna medföra betydande miljöpåverkan för luftkvalitet och kulturmiljö, vilket innebar att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) togs fram som beslutsunderlag i de frågorna. MKB är en del av den miljöbedömning som ska se till att miljöaspekterna arbetas in i detaljplanen för att en hållbar utveckling främjas.

Behovsbedömningen konstaterade även att ökad trafik och buller till följd av detaljplanen eventuellt kan komma påverka miljön och människors hälsa. Ökad trafik och buller redovisas i planbeskrivningen och inte i MKB.

Miljökonsekvensbeskrivningen² är en uppdaterad version efter förändringar i detaljplaneförslaget efter genomfört samråd. MKB har inte ändrats efter granskningskedet.

Nollalternativ

I en MKB ska den påverkan som detaljplanen kan komma att innebära jämföras med ett nuläge och ett nollalternativ. Både nuläget och nollalternativet innebär att detaljplanen som nu föreslås inte genomförs. Nollalternativet kan liknas vid ett "framskrivet nuläge", en sannolik framtida utveckling av området utifrån dagens förutsättningar. Ett nollalternativ som innebär att bebyggelseutvecklingen inom Centrumfyrkanten i stort stannar upp bedöms osannolikt. Kommunen har därför valt att nollalternativet ska spegla den utveckling som anges i FÖP avseende stadsdelen Centrumfyrkanten, varav nollalternativet och planförslaget bedöms kunna bli relativt likartade.

Nollalternativet innebär således att stadsdelen Centrumfyrkanten utvecklas enligt gällande detaljplan och *Översiktsplan Umeå kommun–Fördjupning för de centrala stadsdelarna*. Framtida utveckling och detaljpaneläggning utgår ifrån översiktsplanen, där länsstyrelsens granskningsyttrande ingår. Eftersom granskningsyttrandet innehåller synpunkter på hur översiktsplanen tagit hänsyn till kulturmiljön, kan det bli svårt att följa översiktsplanens intentioner till fullo, om efterföljande detaljplaner strider mot länsstyrelsens granskningsyttrande.

Luftkvalitet

Den planerade nybyggnaden som planförslaget innebär kan komma att påverka luftkvaliteten. Skillnaden mellan luftkvaliteten i nuläge och planförslaget är dock relativt små. Däremot kommer planförslaget innebära att fler boende och personer som vistas ofta i området kommer att utsättas

² Miljökonsekvensbeskrivning av detaljplan för del av Vale 17, WSP 2021-05-18

för luftföroreningar, eftersom något fler lägenheter möjliggörs och att luft- rummet mot Skolgatan (Vasaplan) blir något mer slutet.

I och med att nollalternativet utgår från utvecklingen i den fördjupade översiktsplanen bedöms också i det fallet att fler personer kommer utsät- tas för luftföroreningar jämfört med nuläget. Vissa grupper av befolkningen är extra känsliga för luftföroreningar. Till denna grupp hör barn och perso- ner med hjärt-, kärl- och lungsjukdomar eller nedsatt immunförsvar. Att ange en exakt siffra avseende faktiska förväntade hälsoeffekter på inflyt- tade eller på personer som ofta vistas inom området är inte möjligt.

Planförslaget innebär en förtätning av stadsmiljön, vilket gör att fler kan bo i Umeåcentrum där det är lätt att välja hållbara kommunikationsval som gång-, cykel- och kollektivtrafik. Det skapar goda möjligheter för fler att välja bort att åka bil, vilket ger en bättre luftkvalitet sett ur ett större per- spektiv. Nollalternativet bedöms innebära ett liknande scenario som plan- förslaget.



Vy över Vasaplan.

Kulturmiljö

Rörande kulturmiljö kom MKB fram till att om planförslaget genomförs finns risk för negativ konsekvens för 1800-talets stadplaneideal och för två andra värdekärnor inom riksintresset. Effekterna och konsekvenser för kvarteret Vale som sådan är måttliga. Däremot finns det risk för vissa nega- tiva effekter på närområdet i både planförslaget och nollalternativet rö- rande oönskade skuggbildningar, visuella intrång och begränsad utsikt för boende och fastighetsägare. Risk för negativa konsekvenser genom kumu- lativa effekter för närområdets kulturhistoriska värden bedömdes också. Detta handlar framför allt om vyer och siktlinjer, där ett nytt högt hus i kvarteret Vale, tillsammans med byggrätten i kvarteret Höder ger conse-

kvenser för riksintressanta uttryck i området. Utifrån ett kulturmiljöperspektiv skulle en ny bebyggelse, som håller angivna höjder enligt beskrivningarna av värden i riksintresset, minska negativa konsekvenser.

Sammantaget bedömdes att alternativen planförslaget och nollalternativet som båda förutsätter höga hus i riksintresset, skulle kunna innebära risk för påtagligt negativ konsekvens för värdekärnor i riksintresset. Detta inkluderar risker för kumulativa effekter i närområdet eftersom det även finns en byggrätt för ett högt hus i kvarteret Höder, strax intill Stadskyrkan, Storgatan och kvarteret Vale. Risker för kumulativa effekter på riksintresset i sin helhet redovisas inte i MKB för den enskilda detaljplanen.

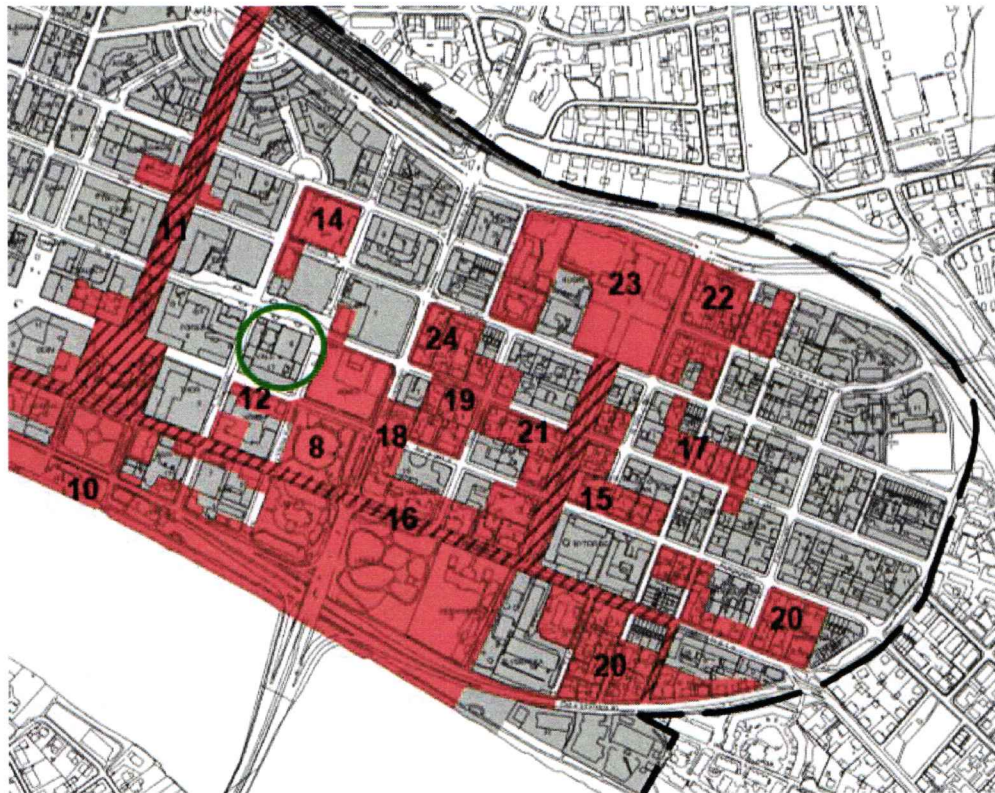


Vy utmed Västra Kyrkogatan söderifrån (Arkinova Arkitekter)

Kumulativa effekter

Översiktsplan, Fördjupning för de centrala stadsdelarna Rådhusplanaden, föreskriver att de värdekärnor som pekas ut i beskrivning av riksintresset, Centrala Umeå och f.d. regementet I20, ska vårdas och utvecklas i samråd med länsstyrelsen och i enlighet med gällande skydd i miljöbalken, kulturminneslagen och detaljplanebestämmelser. Rådhusstorget och Rådhusparken, Storgatan, parkstråket som omfattar Stadskyrkan, Vänortsparken och Mimerskolan, Strandgatan och kajen samt grupper av äldre trähus i kvarteret Höder och kring Sveagatan är exempel på sådana värdekärnor inom Riksintresset Umeå. Ny- och påbyggnader i anslutning till riksintressets värdekärnor föregås av särskilda studier av gestaltningen och ges en placering och utformning som samspelar med och inte reducerar befintliga byggnaders värden. I dessa lägen gäller också högre krav än normalt på arkitektonisk och konstnärlig kvalitet.

Berörda värdekärnor i detaljplanens närområde framgår i figur nedan. Kvarteret Vale (inringat) är inte markerat som en värdekärna. Värdekärnan nr 8 består av Kyrkan, Vänortsparken och läroverket (kvarteret Mimer). Nr 12 visar på trähusen i kvarteret Höder, nr 10 är värdekärnan Stadens fasad mot älven. Nr 16 är Storgatasmiljön genom centrum och går mellan kyrkan och Vänortsparken.



Utdrag ur Länsstyrelsens fördjupade beskrivning av riksintresset "Centrala Umeå och f.d. regementet I 20".



Riksintressets uttryck (10), Stadens fasad mot älven, eller Stadskyrkans självklara dominans i riksintresset, i den här vyn, bedöms inte påverkas av föreslagen bebyggelse i kv Vale eller planlagd byggrätt inom kv Höder.

I intilliggande kv Höder, och längs Storgatan, finns en värdekärna inom riksintresset bestående av timrade tvåvåningshus med träpanel uppförda efter stadsbranden 1888 (nr 12). I mitten av samma kvarter, belägen invid Stadskyrkan, och bakom de låga trähusen finns en outnyttjad byggrätt i 6-8 vå-

ningar i kvarterets inre som kan komma att påverka läsbarheten längs Storgatan. Nya byggnader i kv Vale, enligt planförslaget, blir inte synliga från Kungsgatan.

Byggrätter inom kv Vale och kv Höder, som är högre än omgivningen, har kanske störst påverkan på värdekärnan 8, stadsrummet bestående av Kyrkan, Vänortsparken och läroverket (kvarteret Mimer) genom den skalförskjutning de kan innebära. Byggrätterna ligger dock en bit in i kvarteren och i stadsrummet kring värdekärnan är det fortfarande Stadskyrkan och läroverket som fortsatt kommer att dominera intrycket på platsen. De högsta höjderna, som prövats i planprocesserna både för Höder och Vale, har landat på en nivå som bedöms möjlig utan att i hög grad konkurrera med de på platsen dominerande uttrycken för riksintresset.



Vyer mot kv Vale från Västra Kyrkogatan samt från läroverkets, Mimers, gård.

Efter revideringen av riksintressebeskrivningen och översiktsplan för centrala stadsdelarna antogs har ett antal förtätningsplaner med högre hus prövats och genomförts inom riksintresset. De högre husen har kommit till i anslutning till storskaliga stadsrum, såsom älvskapet och Rådhusplanen, som har bedömts kunna motivera en högre byggnadshöjd.

De byggnadshöjder som medges, enligt planförslaget, inom kv Vale avviker inte i skala i samma utsträckning från sin omgivning. Byggnaden utmed Västra Kyrkogatan harmonierar, både i uttryck och skala, med intilliggande bebyggelse där. Den högsta höjden medges vid det storskaliga stadsrummet kring Vasaplan där den ligger mer i linje med övriga kvarter längs Skolgatan vid Vasaplan. De höjder som föreslås inom kv Vale ligger inom den skala som också har prövats i en rad andra detaljplaner inom centrala staden och förtätningar i det spannet. Därmed bedöms inte gränsen för påtaglig skada överskridas eller tangeras av planförslaget i kombination med andra exploateringar. Planförslaget bedöms heller inte påtagligt skada riksintresset eller stadsbilden i stort.

Trafikalstring

En trafikalstring har gjorts med hjälp av Trafikverkets trafikalstringsverktyg³. Trafikalstringen har enbart gjorts för tillkommande ytor, dvs ej för de kommersiella lokalerna eftersom de i storlek motsvarar dagens lokaler och därför inte antas generera någon tillkommande trafik jämfört med idag. Enligt kommunens parkeringsnorm är friköp ett krav för verksamheter inom centrumfyrkanten vilket innebär att den biltrafik som verksamheterna genererar ej kommer att köra Västra Kyrkogatan, därmed har inte heller kontorslokalerna räknats med i trafikalstringen.

Trafikalstringen har således enbart gjorts för de nya bostäderna. Nyttotrafiken har antagits uppgå till 15 % av den totala trafiken.

Beräkningen ger ett tillkommande biltrafikflöde på cirka 80 fordon/dygn (årsdygnstrafik, ÅDT). Antalet kollektivtrafikresor har beräknats till cirka 40 resor/dygn, cykelresor till cirka 80 resor/dygn, resor till fots cirka 270 resor/dygn samt cirka tio övriga resor/dygn (ÅDT).

Trafikalstringsverktyget kan underskatta antalet bilresor. En jämförelse har därför gjorts med kommunens senaste resvaneundersökning samt de mål för färdmedelsfördelning som kommunen har. Detta ger ett årsdygnsflöde på cirka 110 fordon/dygn samt ett vardagsdygnsflöde på cirka 120 fordon/dygn.

Påverkan på kollektivtrafikens framkomlighet

Eftersom det finns busshållplatser i närheten av fastighetens utfart är det viktigt att kollektivtrafiken inte hindras av den tillkommande trafiken. 90–120 tillkommande motorfordon på vardagar är ett litet tillskott som inte bedöms påverka kollektivtrafiken negativt. Västra kyrkogatan är cirka nio meter bred vilket innebär att en bil kan svänga in på fastighetens infart även om en buss står inne på hållplats. Det är därför inte någon stor risk att bilar blir stående längs vägen och hindrar kollektivtrafikens framkomlighet.

För att ytterligare minimera risken för störningar kan åtgärder som gröna parkeringsköp tillämpas i fastigheten.

Påverkan på fotgängares framkomlighet och tillgänglighet

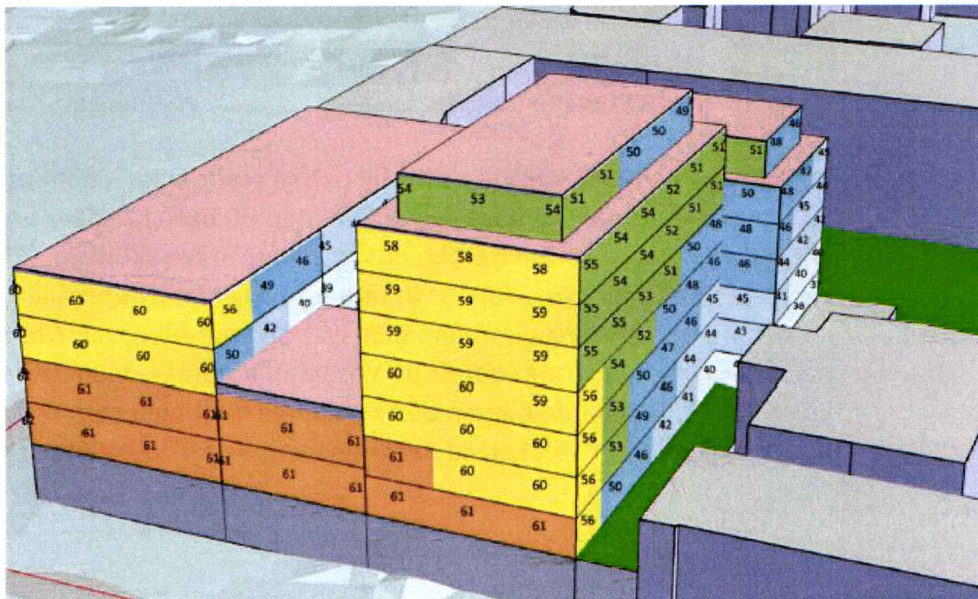
Fastigheten är bebyggd ända ut till fastighetsgräns. Det är därför extra viktigt att fastighetens cykelparkeringar är lättillgängliga och har en attraktiv utformning, annars finns risk att cyklar istället parkeras på gångbanan längs husfasad i anslutning till entréer. Både på Vasaplan och längs Västra Kyrkogatan rör sig många människor och olämpligt parkerade cyklar kan hindra både framkomligheten och tillgängligheten för dessa. Cykelparkeringar kan med fördel anläggas inomhus i markplan i nära anslutning till entréer (< 25 m).

³ Trafik PM 2018-05-16

Buller

Bostäder kan uppföras i enlighet med detaljplanen då riktvärden vid fasad enligt trafikbullerförordningen tillgodoses, därmed kan fri planlösning tillämpas. Vid de fasader som planeras för bostäder erhålls, enligt beräkningarna, år 2030 som högst en ekvivalent trafikbullernivå på 60 dBA och en maximal trafikbullernivå under natt på 77 dBA⁴. Kontor eller lokaler för handel kan uppföras med beaktande av gällande krav på inomhusnivåer.

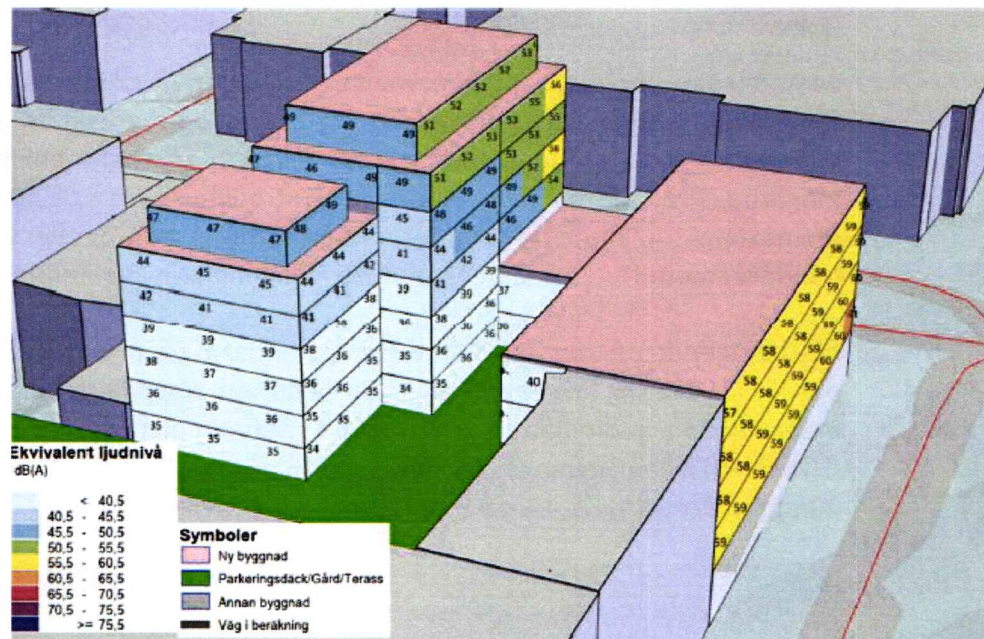
Med avseende på uteplats behöver en gemensam uteplats på gård anordnas för att alla ska ha tillgång till en uteplats som uppfyller riktvärdena. För att säkerställa ljudmiljön för friytorerna på gården regleras att ljudnivån från fläktar och kylanläggningar får max vara 45 dBA dag och kväll kl. 06-22 och 40 dBA nattetid kl. 22-06 på uteplats och vid bostads fasad [m].



I figuren redovisas ekvivalenta trafikbullernivåer vid fasad. Vy från norr mot Vasaplan (Tyréns 2021)

Enbart beräkningar för prognosåret 2030 redovisas, då de beräknade ljudnivåerna är lika stora eller större jämfört med beräknade ljudnivåer med dagens trafik. I beräkningarna har hänsyn till att andelen bussar med eldrift kommer att öka till år 2030 inte tagits. Om andelen elbussar motsvarar halva antalet bussar kommer den ekvivalenta trafikbullernivån att minska med ca 3 dBA.

⁴ Bullerutredning, Tyréns 2021-11-22



I figuren redovisas ekvivalenta trafikbullernivåer vid fasad. Vy från söder. (Tyréns 2021)

Mätning av ljudnivåer från busstrafik öst på stan i Umeå, som utfördes 2020, visade att var 5:e högsta ljudnivå med 90 busspassager under natt var ca 5 dBA lägre än om beräknade värden från beräkningsmodellen används, då beräkningsmodellens indata för tung trafik innehåller både lastbilar och bussar. Detta gäller både elbussar och dieselbussar. Med fler än 90 passager under natt som det är på Vasaplan kommer skillnaden att vara ännu större. Detta innebär att den maximala ljudnivån som redovisas i bullerutredningen är överskattad, troligen även den ekvivalenta ljudnivån.

GENOMFÖRANDEFRÅGOR

En beskrivning av genomförandet av detaljplanen ska redovisa de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att detaljplanen ska kunna bli verklighet. Genomförandebeskrivningen är inte juridiskt bindande.

Organisatoriska frågor

Ansvarsfördelning

Huvudmannaskap för allmän plats

Planen omfattar endast kvartersmark, inom vilken fastighetsägaren svarar för alla åtgärder. Kommunen är huvudman för angränsande allmän plats.

Huvudmannaskap för kvartersmark

Ingen förändring av omfattningen av kvartersmark jämfört med nu gällande detaljplan. Inga frågor om ansvarsfördelning och huvudmannaskap aktualiseras därför med denna detaljplan.

Huvudman för vatten och avlopp

Planområdet ingår i verksamhetsområde för vatten och avlopp.

Genomförandetid

Planens genomförandetid är fem år från det datum som beslut om antagande av detaljplanen har vunnit laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad byggrätt enligt detaljplanen. Kommunen kan efter genomförandetidens utgång ändra eller upphäva detaljplanen utan att fastighetsägare får någon ersättning för byggrätt som inte kan utnyttjas. Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla till dess att den ändras eller upphävs.

Fastighetsrättsliga frågor

<i>Fastighet/ga/rättigheter</i>	<i>Konsekvenser</i>
Vale 17	<p>Detaljplanen medför inga fastighetsrättsliga konsekvenser.</p> <p>Markreservat för Vale 4 och Vale 17 gemensam förbindelseled i källarplan förändras inte.</p> <p>I byggnaderna finns en fjärrkylaservis till Kv. Vale 4, denna bör omfattas av rättighetsupplåtelse.</p>

Vale 4	Markreservat för Vale 4 och Vale 17 gemensam förbindelseled i källarplan förändras inte.
--------	--

Skulle 3D fastighetsbildning bli aktuellt kräver det lösningar med gemensamhetsanläggning tex för trappuppgångar, ventilation, fasad, tak, ledningar etc. Det ger även möjlighet för ägarlägenheter. Vissa behov som kräver nyttjande av grannfastighet kan även lösas med servitut. Gemensamma uteplatser löses med gemensamhetsanläggning om 3D eller ägarlägenheter avstyckas. Gemensamt parkeringsgarage i källarplanet kan även det inrättas som en gemensamhetsanläggning för flera fastigheter.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildningsfrågor, anläggningsförrättningar och andra fastighetsrättsliga frågor handläggs av lantmäterimyndigheten i Umeå kommun.

Bygglov och anmälan

Ansökan om bygg-, rivnings- och marklov lämnas till Bygglov, Umeå kommun. Nybyggnadskarta beställs hos Lantmäteri, Umeå kommun.

Medverkande

Umeå kommun;
 Magdalena Blomquist, planarkitekt
 Sandra Thomée och Nina Harryson, kartingenjörer
 Tomas Strömberg, stadsarkitekt
 Ethel Björklund, lantmätare
 Hanna Ahnlund, trafikplanerare
 Per Hänström, miljöstrateg

Konsulter;
 Arkinova Arkitekter, byggnadskoncept och illustrationer
 WSP, MKB
 Thyréns, Bullerutredning
 Emcon miljökonsult, Luftkvalitetsutredning
 Sweco, Kulturmiljöstudie

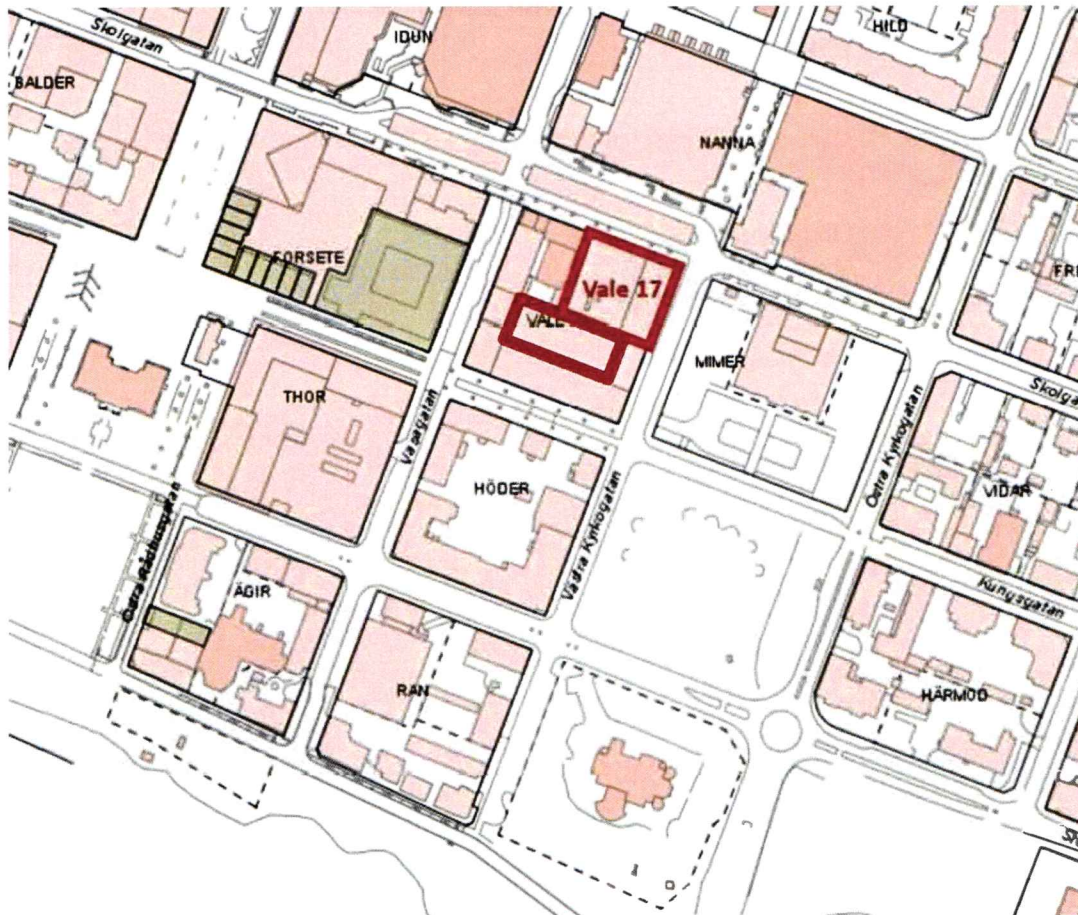
Denna handling har godkänts av planchef Clara Ganslandt med planarkitekt Magdalena Blomquist som handläggare. Handlingen är godkänd i kommunens elektroniska system och har därför ingen namnunderskrift.

Detaljplanering, Umeå kommun, november 2021

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

DETALJPLAN FÖR DEL AV VALE 17, UMEÅ KOMMUN

2021-05-27



MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Detaljplan för del av Vale 17, Umeå kommun

KUND

Umeå kommun

KONSULT

WSP Sverige AB

WSP Samhällsbyggnad/WSP Environmental

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Linda Stiernberg

T +46 10-722 78 05

M +46 70 315 48 26

UPPDRAGSNAMN
MKB för detaljplan Vale 17

UPPDRAGSNUMMER
10285393

UPPDRAGSANSVARIG
Linda Stiernberg

FÖRFATTARE
Mari Ferring, Johanna Lindvall,
My Larsson, Maria Vamling

DATUM
2021-05-27

ÄNDRINGSDATUM

Granskad av
Lina Gozzi, Emil Bergstén
(kulturmiljö) och Jonathan
Westerlund (luft)

Godkänd av

INNEHÅLL

ICKETEKNIK SAMMANFATTNING	5
1 INLEDNING	7
1.1 BAKGRUND OCH SYFTE	7
1.2 BESKRIVNING AV PLANOMRÅDET OCH NUVARANDE MARKANVÄNDNING	8
1.3 KOMMUNALA PLANER	10
1.4 OMRÅDEN MED SKYDD ENLIGT MILJÖBALKEN OCH KULTURMILJÖLAGEN	11
1.4.1 Riksintressen	11
1.4.2 Övriga skyddade områden enligt miljöbalken eller kulturmiljölagen	12
1.5 METOD, UNDERLAG, BEDÖMNINGSGRUNDER OCH OSÄKERHETER	12
1.5.1 Miljöbedömning enligt miljöbalken	12
1.5.2 Underlag till MKB	12
1.5.3 Bedömningsgrunder	13
1.5.4 Osäkerheter i bedömningen	13
2 AVGRÄNSNINGAR	13
2.1 UTFORMNING AV MKB	13
2.2 MILJÖASPEKTER	14
2.3 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING	14
3 NULÄGE OCH ALTERNATIV	14
3.1 NULÄGET	14
3.2 ALTERNATIV LOKALISERING	14
3.3 NOLLALTERNATIVET	15
3.4 PLANFÖRSLAGET	15
4 NORMER, MÅL OCH HÄNSYN	15
4.1 MILJÖKVALITETSNORMER	15
4.1.1 Miljökvalitetsnormer för utomhusluft	16
4.2 MILJÖKVALITETSMÅL	16
4.2.1 Regionala och kommunala miljökvalitetsmål	17
4.2.2 Bedömning av relevanta miljökvalitetsmål	17
4.3 ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER	18
5 MILJÖBEDÖMNING	19
5.1 REDOVISNING OCH BEDÖMNING AV RELEVANTA MILJÖASPEKTER	19
5.2 LUFTKVALITET	19
5.2.1 Förutsättningar	19
5.2.2 Planförslagets påverkan på luftkvaliteten	23
5.2.3 Sammantagen bedömning	27
5.3 KULTURMILJÖ	29

5.3.1	Förutsättningar	29
5.3.2	Planförslagets påverkan på kulturmiljön	34
5.3.3	Sammantagen bedömning	40
6	UPPFÖLJNING OCH KONTROLL	41
6.1	HITTILLS IDENTIFIERADE, REDOVISADE OCH BEDÖMDA MILJÖEFFEKTER	41
6.2	UPPFÖLJNING OCH GENOMFÖRANDE AV PLANEN	42
6.3	STÖRNINGAR UNDER BYGGSKEDET	42
6.4	SAMORDNING	42
7	SLUTSATSER	42
8	KÄLLFÖRTECKNING	44
8.1	DIREKTIV, LAGAR, FÖRORDNINGAR, FÖRESKRIFTER OCH MYNDIGHETSBSLUT	44
8.2	PLANER, PUBLIKATIONER, UTREDNINGAR OCH RAPPORTER	44
8.3	DIGITALA KÄLLOR/WEBBPLATSER	45

ICKETEKNISK SAMMANFATTNING

Byggnadsnämnden i Umeå kommun tog 2016 beslut om att påbörja detaljplanen Vale 17. Planområdet för detaljplanen ligger inom fastigheten Vale 17, som hör till kvarteret Vale och ligger i stadsdelen Centrumfyrkanten i Umeå stad. Planområdet ligger i anslutning till Skolgatan (Vasaplan) och Västra Kyrkogatan samt kvarteret Mimer och Vänortsparken. Kvarteret Vale är idag bebyggt och består av tre fastigheter som i dagsläget innefattar centrumverksamheter som kontor, lokaler och restauranger samt bostäder.

Syftet med detaljplanen är att skapa förutsättningar för utökad byggrätt för kontor och handel samt möjliggöra för bostäder inom en del av fastigheten Vale 17.

Innan detaljplanen påbörjades genomförde Umeå kommun en behovsbedömning för att bedöma om den byggnation som planen föreslår kan innebära en betydande miljöpåverkan. Detaljplanen bedömdes kunna medföra betydande miljöpåverkan för luftkvalitet och kulturmiljö, vilket innebar att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) togs fram som beslutsunderlag i de frågorna. MKB är en del av den miljöbedömning som ska se till att miljöaspekterna arbetas in i detaljplanen för att en hållbar utveckling främjas.

Behovsbedömningen konstaterade även att ökad trafik och buller till följd av detaljplanen eventuellt kan komma påverka miljön och människors hälsa. De frågorna tas upp i planbeskrivningen och inte i MKB.

Denna MKB är en uppdaterad version efter förändringar i detaljplaneförslaget efter genomfört samråd.

Nollalternativ

I en MKB ska den påverkan som detaljplanen kan komma att innebära jämföras med ett nuläge och ett nollalternativ. Både nuläget och nollalternativet innebär att detaljplanen som nu föreslås inte genomförs. Nollalternativet kan liknas vid ett "framskrivet nuläge", en sannolik framtida utveckling av området utifrån dagens förutsättningar. Ett nollalternativ som innebär att bebyggelseutvecklingen inom Centrumfyrkanten i stort stannar upp bedöms osannolikt. Kommunen har därför valt att nollalternativet ska spegla den utveckling som anges i FÖP avseende stadsdelen Centrumfyrkanten, varav nollalternativet och planförslaget bedöms kunna bli relativt likartade.

Nollalternativet innebär således att stadsdelen Centrumfyrkanten utvecklas enligt gällande detaljplan och *Översiktsplan Umeå kommun–Fördjupning för de centrala stadsdelarna*. Framtida utveckling och detaljplaneläggning utgår ifrån översiktsplanen, där länsstyrelsens granskningsyttrande ingår. Eftersom granskningsyttrandet innehåller synpunkter på hur översiktsplanen tagit hänsyn till kulturmiljön, kan det bli svårt att följa översiktsplanens intentioner till fullo, om efterföljande detaljplaner strider mot länsstyrelsens granskningsyttrande.

Luftkvalitet

Den planerade nybyggnaden som planförslaget innebär kommer att påverka luftkvaliteten. Skillnaden mellan luftkvaliteten i nuläge och planförslaget är relativt små. Däremot kommer planförslaget innebära att fler boende och

personer som vistas ofta i området kommer att utsättas för luftföroreningar, eftersom något fler lägenheter bedöms byggas och att luftrummet mot Skolgatan (Vasaplan) blir något mer slutet.

I och med att nollalternativet utgår från utvecklingen i den fördjupade översiktsplanen bedöms också i det fallet att fler personer kommer utsättas för luftföroreningar jämfört med nuläget.

Vissa grupper av befolkningen är extra känsliga för luftföroreningar. Till denna grupp hör barn och personer med nedsatt hjärt-, kärl- och lungsjukdomar eller nedsatt immunförsvar. Att ange en exakt siffra avseende faktiska förväntade hälsoeffekter på inflyttade eller på personer som ofta vistas inom området är inte möjligt.

För att minimera exponeringen av luftföroreningar bland permanentboende bör andelen lägenheter inom föreslagen detaljplan vara så låg som möjligt. Under samrådsprocessen har totalhöjden för den planerade byggnaden sänkts från 39 till 32 meter med färre lägenheter som följd, vilket kommer att innebära en mindre påverkan på luftrummet samt att exponeringen bland de personer som ofta vistas på Vasaplan blir något mindre.

Planförslaget innebär en förtätning av stadsmiljön, vilket gör att fler kan bo i Umeåcentrum där det är lätt att välja hållbara kommunikationsval som gång-, cykel- och kollektivtrafik. Detta innebär att färre kommer välja att åka bil, vilket ger en bättre luftkvalitet sett ur ett större perspektiv. Nollalternativet bedöms innebära ett liknande scenario som planförslaget.

Kulturmiljö

Rörande kulturmiljö kommer denna MKB fram till att om planförslaget genomförs finns risk för negativ konsekvens för 1800-talets stadplaneideal och för två andra värdekärnor inom riksintresset. Effekterna och konsekvenser för kvarteret Vale som sådan är måttliga. Däremot finns det risk för vissa negativa effekter på närområdet i både planförslaget och nollalternativet rörande oönskade skuggbildningar, visuella intrång och begränsad utsikt för boende och fastighetsägare. Påtagligt negativa konsekvenser genom kumulativa effekter för närområdets kulturhistoriska värden kan också påräknas. Detta handlar framför allt om vyer och siktlinjer, där ett nytt högt hus i kvarteret Vale, tillsammans med byggrätten i kvarteret Höder ger konsekvenser för riksintressanta uttryck i området.

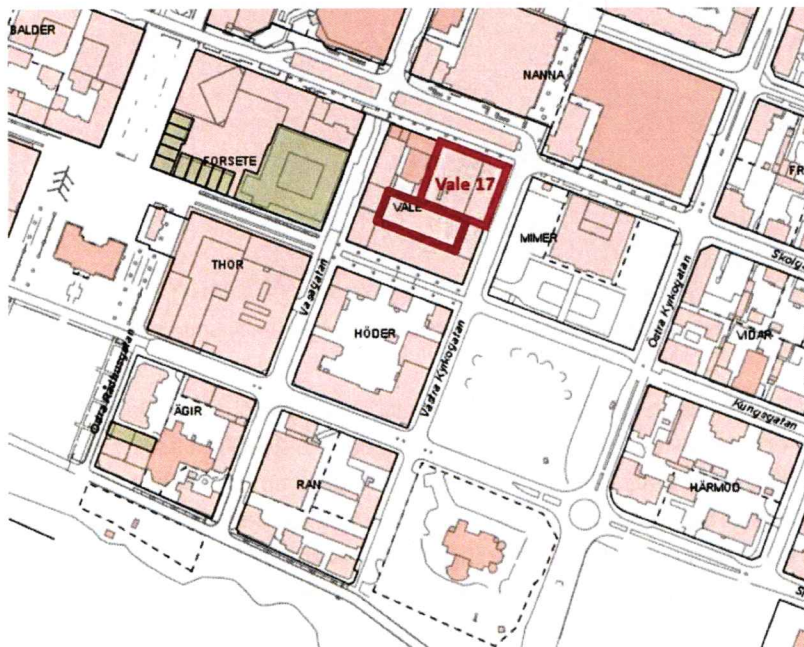
Utifrån ett kulturmiljöperspektiv skulle en ny bebyggelse, som håller angivna höjder enligt beskrivningarna av värden i riksintresset, minska negativa konsekvenser.

Sammantaget bedöms att alternativen planförslaget och nollalternativet som båda förutsätter höga hus i riksintresset, skulle innebära risk för påtagligt negativ konsekvens för värdekärnor i riksintresset. Detta inkluderar risker för kumulativa effekter i närområdet eftersom det även finns en byggrätt för ett högt hus i kvarteret Höder, strax intill Stadskyrkan, Storgatan och kvarteret Vale. Risken för kumulativa effekter på riksintresset i stort har inte ingått i uppdraget.

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND OCH SYFTE

Byggnadsnämnden i Umeå kommun fattade den 21 september 2016 beslut att påbörja detaljplaneläggning för del av Vale 17, där fastigheten föreslås kompletteras med fler kontor, handel samt bostäder. Det är det nordöstra delen av kvarteret som berörs, se figur 1 nedan.



Figur 1. Planområdet del av Vale 17.

Del av Vale 17 planeras att bebyggas med ett 10-våningshus (9 våningar med en indragen takvåning) med kortsida mot Vasaplan, som trappas ned till 8 våningar inåt på gården. Gården ska bebyggas. Det befintliga trevåningshuset som vetter mot Västra Kyrkogatan ska rivas och ny byggrätt tillkommer. Bebyggelsen ska inte utföras som påbyggnader på befintliga huskroppar.



Figur 2. Planerad ny bebyggelse i kvarteret Vale, sedd från Kungsgatan/läroverksplan. Illustration: Arkinova.



Figur 3. Planerad ny bebyggelse i kvarteret Vale, sedd från nordöst (från hörnet Västra kyrkogatan/ Skolgatan). Illustration: Arkinova.

En bedömning av behovet att upprätta en miljöbedömning enligt plan- och bygglagen och MKB-förordningen genomfördes 2016-11-08 avseende detaljplan för del av Vale 17 inom centrum i Umeå kommun. Planförslaget bedömdes enligt behovsbedömningen medföra risk för betydande miljöpåverkan, varav en miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 6 kap 11 § och 12 § har upprättats. Efter bearbetning av planen gjordes ett omtag. Motiven till beslutet anges vara att risk finns för betydande miljöpåverkan för luftföroreningar och dess hälsopåverkan samt att det finns anledning att anta att miljö kvalitetsnorm för kvävedioxid kommer att överskridas. Vidare var bedömningen att planen skulle ge en negativ påverkan på riksintresset för kulturmiljövården.

Syftet med föreslagen detaljplan för del av Vale 17 är att inom området pröva förutsättningar för utökad byggrätt för kontor och handel samt möjliggöra för bostäder. Syftet är också att säkerställa att eventuell negativ påverkan på riksintresset för kulturmiljö och stadsbilden i stort blir så liten som möjligt.

1.2 BESKRIVNING AV PLANOMRÅDET OCH NUVARANDE MARKANVÄNDNING

Kvarteret Vale utgör en yta av 5 336 m² i anslutning till Skolgatan (Vasaplan), Västra Kyrkogatan, Kungsgatan och Vasagatan, belägen inom Centrumfyrcanten, som utgör en av centrumstadsdelarna i Umeå. Kvarteret är bebyggt och består av tre fastigheter som i dagsläget innefattar centrumverksamheter som kontor, lokaler och restauranger samt bostäder.



Figur 4. Flygfoto taget från sydost. Kvarteret Vale är markerat med svart gräns. Foto: Umeå kommun.



Figur 5. Föreslagen nybyggnad av kvarteret Vale högst upp i bild. Kvarteret Höders beslutade, men ännu ej utförda, byggrätt på gårdsyta till vänster i bild. Skärmbild från Umeås digitala stadsmodell.

Kvarteret Vale berörs av två gällande detaljplaner:

- **Förslag till ändring av stadsplan för kvarteret Vale antagen 1986 (93/1986).** Stadsplanen anger markanvändning byggnadskvarter för handel samt samlings- och föreningslokaler. Del av Skolgatan och Västra Kyrkogatan ligger även inom stadsplanegränsen. Inom den nordöstra delen av kvarteret Vale, som utgör berört planområde,

anger detaljplanen markanvändning byggnadskvarter handel:
eventuell gångpassage, handel en våning och handel tre våningar.

- **Detaljplan för fastigheten Vale 5 mm antagen 1993** (2480K-P93/104). Detaljplanen anger markanvändning kvartersmark som möjliggör handel med parkering på taket 1 våning, bostäder (inte mot trafikerad gata) eller kontor med handel i bottenvåningen 4 våningar, kontor med handel i bottenvåningen 4 våningar, hotell med handel i bottenvåningen 4 våningar, gemensam förbindelseled i byggnad (ramp) och gemensam förbindelseled i källarplan samt gata (Västra kyrkogatan) som ingår i lokalnätet. Detaljplanegränsen tangerar berört planområde.

I söder tangerar planområdet ett gatuområde som regleras av förslag till ändring av stadsplanen för kvarteren Höder och Vale, antagen 1964 (Anr 200/65). En ny detaljplan för kv Höder, som slår fast en höjd på ny bebyggelse i kvarterets mitt om 6 - 8 våningar vann laga kraft 2005. Länsstyrelsens hade bland annat synpunkter på detaljplanens bristande anpassning till omgivande kulturmiljö, men överprövade inte beslutet.

1.3 KOMMUNALA PLANER

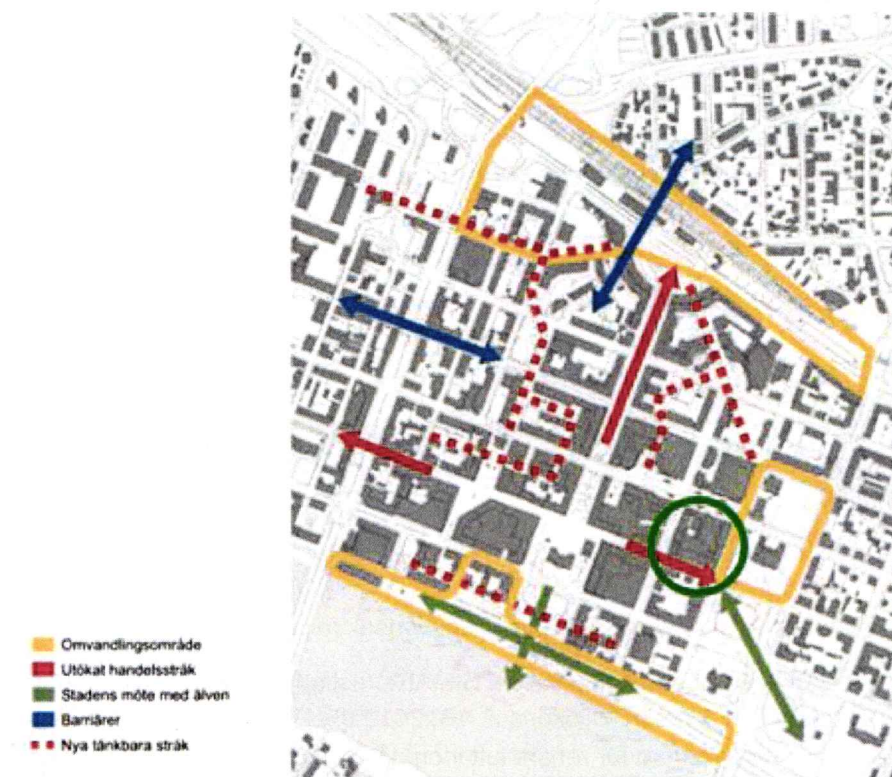
Umeå kommuns översiktsplan består av ett stort antal delar. *Översiktsplan Umeå kommun* antogs augusti 2018 och både sammanfattar och ger en ingång till övriga översiktsplanedelar.

Planförslaget avseende del av Vale 17 omfattas av *Översiktsplan Umeå kommun – Fördjupning för de centrala stadsdelarna* (FÖP), som antogs av kommunfullmäktige i Umeå kommun den 29 augusti 2011.

En av utvecklingsstrategierna för hållbar tillväxt som lyfts i FÖP är "Mer stad", som innebär att kommunen ska planera för att komplettera staden genom att anlägga nya stadskvarter intill de gamla och därigenom skapa en större investeringsvilja i det befintliga fastighetsbeståndet, framförallt i centrum. Målet är på sikt att förtäta de centrala stadsdelarna så att en fördubbling av antalet boende och lokaler för handel och övrig verksamhet ges plats. Som en del av målet anges att även befintliga fastigheter kan ge ett rejält tillskott genom ny- och påbyggnader.

I FÖP för centrala Umeå anges att en långsiktig förtätning av Centrumfyrkanten med bostäder, handel, kontor och hotell med mera bör kunna ge ett tillskott på uppemot 2 000 enheter.

I figur 5 nedan presenteras de utvecklingsplaner som Umeå kommun har avseende stadsdelen Centrumfyrkanten, där kvarteret Vale 17 ingår. Centrumfyrkanten beskrivs som en stadsdel som ska karaktäriseras av en hög täthet och med ett blandat innehåll. Kvarteret Vale angränsar österut till ett område som är utpekade som omvandlingsområde (efter att FÖP:en upprättats har det området förändrats genom att badhuset Navet uppförts och Mimerskolan byggts om till hotell). Längs Kungsgatan, söder om kvarteret Vale, föreslås en utökning av handelsstråket. Från kvarteret Vale finns även en utpekad koppling mellan staden och älven.



Figur 6. Centrumfyrkanten. Kv Vale inom grön ring. Se ex grön pil "Stadens möte med älven."

Planförslaget avseende del av Vale 17 ligger i linje med kommunens förtätningsmål samt identifierade område för utökat handelsstråk, förutsatt att gestaltningen sker med hänsyn till riksintresse för kulturmiljövård och omgivande stadsbild.

1.4 OMRÅDEN MED SKYDD ENLIGT MILJÖBALKEN OCH KULTURMILJÖLAGEN

1.4.1 Riksintressen

Kvarteret Vale ligger inom en kulturmiljö av riksintresse enligt miljöbalken 3 kap 6 §. Riksintresset benämns *Delar av Umeå centrum*. Det omfattar en stor del av Umeå stad och kulturmiljövårderna består av stadens stadsbyggnadshistoriska helhetsvärden. Riksintresset och planförslagets bedömda påverkan på området kommer att beaktas vidare i avsnitt 5.3 Kulturmiljö. En fördjupning och precisering av riksintressets värde är under utarbetande 2021.

1.4.2 Övriga skyddade områden enligt miljöbalken eller kulturmiljölagen

Sydvästra delen av kvarteret Vale ligger inom yta för stadslager, som utgör fornlämningsområde inom kategorin *Bebyggelselämningar Boplatser och visten* (Umeå 128:1) och skyddas enligt 2 kap. 1 § kulturmiljölagen. Större delen av centrala Umeå är skyddat som fornlämningsområde, eftersom här finns kulturlager från 1600- och 1700-talsstaden. Planförslagets påverkan på fornlämningen kommer att beaktas vidare i avsnitt 5.3 Kulturmiljö.

Inom kvarteret Vale finns inga byggnader som skyddas genom kulturmiljölagen.

Inga övriga skyddade områden enligt miljöbalken finns inom planområdet.

Planförslagets påverkan på skyddade områden enligt miljöbalken och kulturmiljölagen beskrivs utförligare i avsnitt 5.3 Kulturmiljö.

1.5 METOD, UNDERLAG, BEDÖMNINGSGRUNDER OCH OSÄKERHETER

1.5.1 Miljöbedömning enligt miljöbalken

Krav på genomförande och miljöbedömningar och utformning av miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) framgår av 6 kapitlet miljöbalken (SFS 1998:808).

1.5.2 Underlag till MKB

Det underlag som använts i MKB:n är i huvudsak följande:

- Luftkvalitetsberäkningar med SIMAIR, fastighet Vale 17, Umeå kommun, Emcon Miljökonsult AB, 2019-05-17, utgör Bilaga 1
- Åtgärdsprogram för renare luft inom Umeå kommun, Uppföljning av Renare luft i Umeå, kommunens åtgärdsprogram för att uppfylla MKN för kvävedioxid, byggnadsordning etcetera använts som underlag (se avsnitt 8 Källförteckning).
- Kulturmiljöstudie kv Vale, Sweco koncept 2018-12-07.

Utöver dessa utredningar och program tillkommer FÖP för centrala Umeå, genomförd behovsbedömning av detaljplan fastigheten Vale 17 inom Centrum i Umeå kommun med tillhörande yttrande från länsstyrelsen, Länsstyrelsens samrådsyttrande 2020-06-04, minnesanteckningar vid ett uppföljande möte mellan Länsstyrelsen och kommunen i december 2020, förtydligande noteringar från Länsstyrelsen från december 2020 och Plankarta Vale 17 2021-05-24. Av värde för utredningen har även varit Riksantikvarieämbetets svar på remiss från Boverket gällande överklagande av beslut om upphävande av detaljplan för fastigheten Thor 3 m.fl. inom centrala Umeå i Umeå kommun (2012-04-02). Till detta kommer kommunens digitala stadsmodell, ur vilken illustrationer till denna MKB är hämtade. Kommunen har även låtit utföra två montagebilder från hörnet Västra kyrkogatan/ Skolgatan och från Läroverksplan. Planbeskrivningen till plankartan har inte varit tillgänglig och har därför inte ingått i underlaget för bedömning.

Riksantikvarieämbetes handbok för riksintressen (2015) har utgjort en viktig metodisk källa i konsekvensbedömningen av kulturmiljön.

1.5.3 Bedömningsgrunder

Som grunder vid bedömning av effekter och konsekvenser har relevanta lagar, förordningar, föreskrifter, riktlinjer och normer, nationella, regionala och kommunala mål och planer med mera använts (se källförteckning).

1.5.4 Osäkerheter i bedömningen

Att denna MKB tas fram parallellt med detaljplanen medför en viss osäkerhet vad gäller exempelvis omfattning och bedömningar, men ökar samtidigt möjligheten att integrera miljöaspekterna i planen.

Osäkerheter avseende det webbaserade modellverktyget SIMAIR, som använts i genomförda luftkvalitetsberäkningar, finns inom Umeå i nuläget, då modellverktyget genomgående underskattar så kallade percentiler av dygns- och timmedelvärde, speciellt för kvävedioxid (NO₂). Behov av att korrigera modellen med mätningar i Umeå finns därmed. Korrektionsfaktorer beräknade av SMHI har använts inom genomförda luftkvalitetsberäkningar.

Ytterligare en osäkerhet är att genomförda luftkvalitetsberäkningar utgår ifrån 2018 års trafikläge, även i emissionsscenarioer för 2030. Till 2030 bör det vara möjligt att förvänta sig att berörda gator generellt sett trafikeras av en fossilfri fordonspark. Osäkerheter avseende luftkvalitetsberäkningarna beskrivs mer ingående i Bilaga 1.

I och med samrådsprocessen har förutsättningarna för planförslaget ändrats. Luftkvalitetsutredningen har modellerats enligt det gamla förslaget med en totalhöjd av 39 meter, vilket innebär att NO₂-halten för planläget är något för högt räknat.

2 AVGRÄNSNINGAR

En avgränsning av innehållet i MKB innebär en fokusering på för planen relevanta miljöaspekter, geografisk omfattning respektive nivå på bedömningarna, det vill säga utformningen av MKB.

2.1 UTFORMNING AV MKB

Denna strategiska MKB har utformats enligt vad som följer av 6 kap. 11 §, 12 § och 16 § miljöbalken.

6 kap. 11 § miljöbalken anger vilka krav som gäller för innehållet i en strategisk MKB.

6 kap. 12 § miljöbalken styr omfattning och detaljeringsgrad av MKB.

6 kap. 16 § miljöbalken avser beslut om antagande av detaljplanen.

Vid antagandet av planen kommer Umeå kommun att tydliggöra hur miljöaspekterna har integrerats, hur hänsyn har tagits till MKB och inkomna synpunkter, samt vilka åtgärder som planeras för att övervaka och följa upp den betydande miljöpåverkan som planen medför.

2.2 MILJÖASPEKTER

I MKB ska enligt miljöbalken de betydande miljöeffekter som planen kan medföra identifieras, beskrivas och bedömas. Miljöeffekter kan uppstå för ett flertal så kallade miljöaspekter och i ett första steg av miljöbedömningen ska för planen relevanta aspekter identifieras.

De aspekter som beskrivs och bedöms i denna MKB har Umeå kommun identifierat i genomförd behovsbedömning samt i samråd med bland annat Länsstyrelsen Västerbottens län. De aspekter som bedömts vara relevanta i föreliggande MKB är:

- Luftkvalitet
- Kulturmiljö

Utöver kulturmiljö och luftkvalitet ska miljö- och hälsopåverkan beträffande trafik och buller även redogöras särskilt. Trafik- och bullerfrågorna kommer att beaktas inom ramen för planbeskrivningen och kommer därför inte beaktas särskilt inom föreliggande MKB.

2.3 GEOGRAFISK AVGRÄNSNING

Detaljplanens miljöeffekter som bedöms inom föreliggande MKB ligger huvudsakligen inom planområdets geografiska avgränsning (nordöstra delen av kvarteret Vale) samt i områdets direkta närhet. Angränsande gator, Skolgatan (Vasaplan) och Västra kyrkogatan ingår. För aspekten kulturmiljö och effekter på stadsbilden i stort, blir den geografiska avgränsningen något större. Den inkluderar närliggande värdekärnor i riksintresset såsom kvarteret Mimer, Vänortsparken och Stadskyrkan samt vyer mot området från olika närliggande platser. Under byggskedet kan även planens miljöeffekter påverka ett något större område, till exempel buller (se avsnitt 6.3).

3 NULÄGE OCH ALTERNATIV

3.1 NULÄGET

Enligt lagstiftningen ska nuläget beskrivas i den strategiska MKB. Nuläget innebär att föreslagen detaljplan inte antas och förverkligas. Nu gällande detaljplan tillsammans med andra hänsyn och lagstiftning, såsom exempelvis Miljöbalken, ger förutsättningarna för nuläget. Gällande detaljplaner medger i olika omfattning handel, samlings- och föreningslokaler, bostäder, kontor och hotell och bebyggelse med en våningshöjd mellan en till fyra våningar. Nuläget beskrivs närmare i avsnitt 1, Inledning.

3.2 ALTERNATIV LOKALISERING

I FÖP för de centrala stadsdelarna i Umeå kommun har alternativa områden för utveckling och förtätning studerats och föreslagen lokalisering inom kvarteret Vale 17 har bedömts lämplig. Alternativa lokaliseringar bedöms därför vara utredda inom ramen för FÖP och beskrivs inte närmare i denna MKB.

3.3 NOLLALTERNATIVET

Nollalternativet innebär att föreslagen detaljplan med dess nuvarande form och syfte inte antas och förverkligas. Befintliga detaljplaner/stadsplaner inom området för kvarteret Vale kommer då initialt fortsatt att reglera markanvändningen. Ett nollalternativ som innebär att bebyggelseutvecklingen inom Centrumfyrkanten i stort stannar upp bedöms ytterst osannolikt. Nollalternativet bedöms därför snarare spegla den utveckling som anges i FÖP avseende stadsdelen Centrumfyrkanten, varav nollalternativet och planförslaget bedöms kunna bli relativt likartade. Ett scenario skulle till exempel kunna vara att påbyggnad genomförs, men med färre våningar. En lägre bebyggelse kan dock innebära en väsentlig skillnad utifrån ett kulturmiljöperspektiv.

3.4 PLANFÖRSLAGET

Planförslaget ger möjlighet till utökad byggrätt inom Vale 17 för bostäder och centrumverksamhet. Detaljplanen reglerar bostäder (B) ej våning 1 till 3 samt centrumverksamhet (C). Byggrätten medger en byggnadshöjd på mellan 6 och 32 meter (32 meter avser högsta totalhöjd). Plankarta med ytterligare bestämmelser vad gäller till exempel utformning (f) framgår i figur 14.

4 NORMER, MÅL OCH HÄNSYN

4.1 MILJÖKVALITETSNORMER

Enligt 2 kap. 10 § plan- och bygglagen ska miljö kvalitetsnormerna (MKN) i 5 kapitlet miljöbalken följas vid all planläggning.

MKN är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999. Avsikten med normerna är att förebygga eller åtgärda miljöproblem, uppnå miljö kvalitetsmålen och att genomföra EG-direktiv.

Enligt 5 kap. miljöbalken ska en miljö kvalitetsnorm ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. Normvärden finns för timmar, dygn och år. En miljö kvalitetsnorm anses vara överträdd om minst ett av dessa normvärden överskrids, varav det ska säkerställas att planförslaget inte medverkar till att några miljö kvalitetsnormer överskrids.

I dag finns det miljö kvalitetsnormer för:

- olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)
- olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660)
- olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)
- omgivningsbuller (SFS 2004:675)

Planområdet är ett bebyggt kvarter. Inga vattenförekomster ligger inom eller i direkt anslutning till planområdet, varav planförslaget inte bedöms beröra eller beröras av MKN för havsmiljön, MKN för fisk- och musselvatten eller MKN för vattenförekomster.

4.1.1 Miljökvalitetsnormer för utomhusluft

MKN för kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM 10) är aktuella för föreliggande planförslag. Vad MKN innefattar beskrivs under avsnitt 5.2 Luftkvalitet.

Bedömning

Umeå kommun har klarat årsmedelvärdet för kvävedioxid sedan 2012. På grund av överskridande av MKN för tim- och dygnsmedelvärden på Västra Esplanaden så har tidigare åtgärdsprogram för renare luft från 2009 reviderats och ett nytt *Åtgärdsprogram för renare luft* är i kraft sedan 2015. Enligt Umeå kommuns *Uppföljningsrapport för renare luft från 2018* ligger även årsmedelvärdet för kvävedioxid för 2018 års mätningar under gränsvärdet och uppfyller MKN, men MKN för tim- och dygnsmedelvärden på Västra Esplanaden överskrider fortsättningsvis.

Åtgärdsprogrammets syfte är att uppfylla miljökvalitetsnormerna som anger lägsta godtagbara miljö kvalitet. Att klara angivna miljömål och god luftkvalitet är en uppgift för andra processer och styrmedel. Av hälsoskäl är det viktigt att nå betydligt lägre nivåer än miljökvalitetsnormerna. Åtgärdsprogrammet presenterar en nulägesbeskrivning samt förslag på åtgärder för att på sikt kunna uppfylla gällande miljökvalitetsnormer. Föreslagna åtgärder delas in i tre huvudkategorier: fysisk planering, beteendepåverkan och renare resor.

Planförslaget har i genomförd behovsbedömning bedömts medföra att risk finns för betydande miljöpåverkan för luftföroreningar och dess hälsopåverkan samt att det finns anledning att anta att MKN för kvävedioxid kommer att överskridas i planområdet med anslutning till Vasaplan. I och med att en ny detaljplan föreslås ska en luftkvalitetsutredning även genomföras för att säkerställa att halterna av partiklar PM 10 inte överskrider gränsvärden enligt MKN. Till följd av detta har luftkvalitetsberäkningar med SIMAIR för fastigheten Vale 17 genomförts, vilket beskrivs vidare under avsnitt 5.2 Luftkvalitet. Luftkvalitetsrapporten biläggs föreliggande MKB, se Bilaga 1.

4.2 MILJÖKVALITETSMÅL

För att inte lämna över miljöproblemen till kommande generationer har på nationell nivå formulerats miljökvalitetsmål som syftar till att beskriva och precisera det tillstånd i miljön som behövs för att samhället ska vara ekologiskt hållbart.

Miljökvalitetsmålen syftar till att:

- Främja människors hälsa.
- Värna den biologiska mångfalden och naturmiljön.
- Ta tillvara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena.
- Bevvara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga.
- Trygga en god hushållning med naturresurserna.

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 24 etappmål och 16 miljökvalitetsmål.

4.2.1 Regionala och kommunala miljökvalitetsmål

Länsstyrelsen i Västerbottens läns regionala miljömål gäller för perioden 2014-2020. Västerbottens miljömål följer i stort de 16 nationella miljökvalitetsmålen med preciseringar och etappmål. För målet *Begränsad klimatpåverkan* har en regional anpassning inkluderat ett övergripande utsläppsmål samt sex sektorsspecifika utsläppsmål för samhällssektorerna *transporter, energiförsörjning, industriprocesser, jordbruket, arbetsmaskiner* samt *avfall och avlopp*.

Umeås lokala miljömål är indelat i fem fokusområden, Biologisk mångfald, Vatten, God bebyggd miljö, Giffri miljö och Klimat, som täcker in 14 av de nationella miljömålen och 11 av de globala hållbarhetsmålen. Umeå kommun har i dagsläget tagit fram förslag till uppdaterade miljömål; *Remiss: Umeås lokala miljömål 2019*.

4.2.2 Bedömning av relevanta miljökvalitetsmål

De miljökvalitetsmål som bedömts vara relevanta för den aktuella detaljplanen är:

God bebyggd miljö

God bebyggd miljö innebär att städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Utgångspunkten avseende det nya föreslagna lokala miljömålet *God bebyggd miljö* för Umeå kommun är att utveckla en attraktiv och hälsosam kommun med stadigt minskande miljöbelastning. Fokusområden är mer hållbart resande, renare luft, grönområden med god social och ekologisk funktion, tillgänglighet till områden med god ljudmiljö, miljövänliga byggnader och stärkta kulturmiljöer. Tidigare fokusområden för miljömålet rör bebyggelse, grönsstruktur, transporter, buller och avfall.

Bedömning:

Planförslaget bedöms till viss del bidra och till viss del motverka att målet *God bebyggd miljö* kan uppfyllas.

Planförslaget kommer att förändra den befintliga bebyggelsen inom del av Vale 17, i huvudsak genom att bebyggelsen föreslås bli betydligt högre än vad den är idag, vilket innebär att stadsbilden ändras. Planförslaget innebär vidare en förtätning av stadsmiljön i Umeå centrum genom att den befintliga bebyggelsen kompletteras i ett läge som ger en god grund till hållbara kommunikationsval (gång, cykel- och kollektivtrafik) för kommande bostadsgäster samt framtida potentiella kunder.

Planförslaget innebär att en nybyggnad föreslås inom ett område som ligger i nära anslutning till en belastad trafikmiljö, då planområdet angränsar till Vasaplan (Skolgatan) som utgör Umeås nav för den lokala busstrafiken. Risk finns att miljökvalitetsnormen (MKN) för kvävedioxid (NO₂) överskrider inom planområdet, där även den planerade bebyggelsen bedöms innebära en viss påverkan på luftkvaliteten i angränsande gaturum. Den befintliga luftkvaliteten inom planområdet bedöms kunna resultera i viss hälsopåverkan

bland permanentboende i första hand, men även bland personer som ofta vistas inom, eller i anslutning till föreslaget planområde, framförallt vid berörd del av Vasaplan (Skolgatan). Vissa grupper av befolkningen är extra känsliga för luftföroreningar. Till denna grupp hör barn och personer med hjärt-, kärl- och lungsjukdomar eller nedsatt immunförsvar. Luftkvalitet beaktas i avsnitt 5.2. Vidare medför planförslaget påverkan på område av riksintresse för kulturmiljövården. Detta samt kulturmiljön i stort beaktas under kapitel 5.3.

4.3 ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER

I miljöbalkens andra kapitel redovisas de allmänna hänsynsreglerna. Nedan beskrivs hur dessa har beaktats under plan- och miljöbedömningsprocessen.

Bevisbörderegeln (2 kap 1 § MB) innebär att det är den som utför åtgärden (verksamhetsutövaren) som ansvarar för att visa att åtgärden/verksamheten sker på ett miljömässigt godtagbart sätt i förhållande till hänsynsreglerna.

Regeln bedöms vara uppfylld bland annat genom de redovisningar och tydliggöranden som görs i föreliggande MKB.

Kunskapskravet (2 kap 2 § MB) innebär att verksamhetsutövaren i förväg måste inhämta nödvändig kunskap om vilka effekter planen kan få för miljön och människors hälsa samt vilka åtgärder som kan begränsa eventuella negativa effekter.

Inom föreliggande planprocess har ett flertal utredningar genomförts för att inhämta kunskap om planens effekter. Utredningarna tillsammans med framtagandet av föreliggande MKB bedöms uppfylla kunskapskravet.

Försiktighetsprincipen (2 kap 3 § MB) innebär att blotta risken för skador eller olägenheter till följd av en verksamhet medför skyldighet att vidta åtgärder.

Vad gäller föreliggande planförslag har skyddsåtgärder föreslagits för de miljöaspekter som bedömts vara relevanta för planförslaget.

Produktvalsprincipen (2 kap 4 § MB) innebär att verksamhetsutövaren ska undvika att använda kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med andra produkter eller organismer som kan antas vara mindre farliga.

Umeå kommun avser följa upp att produktvalsprincipen följs i planprocessen och kommande anläggnings- och byggarbeten.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna (2 kap 5 § MB) innebär att all verksamhet ska bedrivas på ett sådant sätt att råvaror och energi används effektivt.

Kommunen avser följa upp att hushållnings- och kretsloppsprinciperna beaktas, bland annat i kommande byggskede.

Lokaliseringsprincipen (2 kap 6 § MB) innebär att en verksamhet ska lokaliseras där ändamålet uppnås med minsta intrång och olägenhet.

I FÖP för de centrala stadsdelarna i Umeå kommun har alternativa områden för utveckling och förtätning studerats och föreslagen lokalisering inom kvarteret Vale 17 har bedömts lämplig.

5 MILJÖBEDÖMNING

5.1 REDOVISNING OCH BEDÖMNING AV RELEVANTA MILJÖASPEKTER

Redovisning och bedömning utförs av de miljöaspekter som Umeå kommun under avgränsningssamrådet identifierat vara de mest relevanta för den aktuella detaljplanen (se avsnitt 2.2).

För varje miljöaspekt redovisas de skyddsåtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter.

För respektive miljöaspekt görs en bedömning av effekternas nivå enligt en tregradig skala:

Positiva effekter uppstår när planen/nollalternativet medverkar till att belysa områdets värden och/eller förstärka skyddet för dessa.	Inga/obetydliga effekter uppstår när planen/nollalternativet inte medför någon direkt eller indirekt påverkan på områdets värden och/eller inte medför några störningar för människor eller djur- och växtlivet.	Negativa effekter uppstår när planen/nollalternativet medför tydlig direkt eller indirekt påverkan på områdets värden och/eller medför störningar för människor eller djur- och växtlivet. Åtgärder behövs
--	---	---

För varje miljöaspekt görs även en bedömning av effekter för nollalternativet. Även om exploatering i enlighet med planförslaget uteblir så kan nollalternativet innebära andra typer av framtida förändringar inom området. Nollalternativet är därmed inte detsamma som nuläget (se avsnitt 3.2).

5.2 LUFTKVALITET

5.2.1 Förutsättningar

I likhet med situationen i de flesta större städer i Sverige och övriga delar av världen är fordonstrafiken även i Umeå en av de viktigaste källorna till lokalt genererade luftföroreningar.

Fordonsavgaser består av en komplex blandning av både partiklar och gaser där kväveoxider samt partiklar (PM10 och PM2.5) är mest relevanta för reglerade luftföroreningar. Halten luftföroreningar från vägtrafik beror till stor del på antal fordon men även på faktorer som fordonstyp, bränsleanvändning, reningsteknik, dubbdäcksanvändning och externa faktorer såsom utomhustemperatur och vind. Meteorologins betydelse för variationen av halter i Umeå har visat sig vara stor. Under vintertid har Umeå temperaturinversioner hälften av tiden vilket bidrar till stillastående luft nära marken och höga luftföroreningshalter.

De vanligast luftföroreningar på lokal nivå, och som även är reglerade i miljölagstiftningen (Luftkvalitetsförordningen, SFS 2010:477), är kvävedioxid (NO_2) samt olika fraktioner av partiklar under $10 \mu\text{m}$ (PM_{10}).

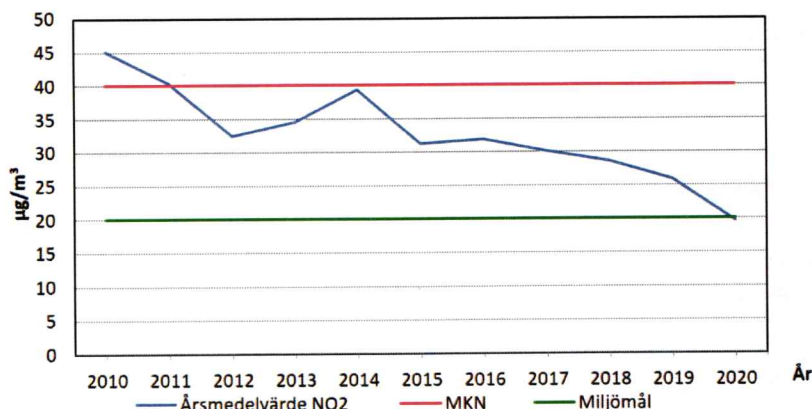
Halten av luftföroreningar mäts löpande på tre olika platser i Umeå.

- En fast mätplats på Västra Esplanaden i centrala Umeå.
- En mätstation på taket vid förskolan Uven (öst på stan).
- En mobil mätstation som för ett år i taget ställs upp på någon lämplig plats i Umeå.

Kommunens dygnsmätningar vid Västra Esplanaden visar tydligt på sambandet mellan mängden trafik och halten kvävedioxid, med de högsta halterna under morgonrusningen och på eftermiddagen. Även på andra håll i centrala Umeå har halter över MKN för kvävedioxid uppmätts. Halterna av kvävedioxid är högst under vinterhalvåret.

Enligt Umeå kommuns sammanställning av 2020-års mätning har luftsituationen förbättrats, där det bland annat anges att årsmedelvärdena för kvävedioxidhalterna i Umeå sedan flera år blivit gradvis lägre¹, se figur 7. Den positiva trenden avseende luftsituationen i Umeå bedöms bero på ett mildt och blåsigt väder. Vissa effekter kan även kopplas till rådande pandemi.

Trend kvävedioxid (NO_2) V Esplanaden (årsmedelvärden) åren 2010 – 2020



Figur 7. Trend för årsmedelvärden kvävedioxid i jämförelse med MKN och Miljömål ©Umeå kommun

För att se skillnaderna som kan härledas till rådande pandemi presenteras mätresultaten både från 2019 och 2020.

Under 2020 överskreds MKN för NO_2 för dygnsmedelvärdet med liten marginal på Västra Esplanaden. Antalet dygns- och timöverskridanden var det lägsta antalet sedan mätningarna började. Timmedelvärdet innehölls 98 timmar över normen (normen tillåter 175 timmar). Dygnsmedelvärdet överskreds 8 dygn (normen tillåter 7 dygn).

¹Umeå kommun, rapport Luften i Umeå 2020
<https://www.umea.se/download/18.463658d2177d4c931e0312a/1616063333883/C3%85rsrapport%20luftm%C3%A4tningar%202020%20ej%20tillg%C3%A4nglighetsanpassad.pdf> hämtad 2021-04-19

Under 2019 visade resultaten en förbättring i jämförelse med tidigare mätår. Timmedelvärdet överskreds 235 timmar (norm tillåter 175 timmar). Dygnsmedelvärdet överskreds 22 dygn (normen tillåter 7 dygn).

Vid Östra kyrkogatan/Västra Norrlandsgatan överskreds inte normen för tim- och dygnsmedelvärden under 2020. Årsmedelvärdet för NO₂ klarade miljö kvalitetsmålet. Under 2019 överskreds MKN för NO₂, med 194 överskridande av normen för timmedelvärden och 14 överskridande av normen för dygnsmedelvärden.

I Umeå är partikelhalterna (PM10) utmed vissa gator höga, dock har åtgärder genom bland annat dammbindning gjort så att partikelhalterna har minskats. Enligt Umeå kommuns sammanställning av 2019/2020-års mätning vid Västra Esplanaden och Östra kyrkogatan/Västra Norrlandsgatan är till exempel halterna av partiklar (PM10) vid Västra Esplanaden numera mycket låga och överskrider inte miljö kvalitetsnormen. Högsta halterna av partiklar uppmäts på våren i samband med snösmältningen. På våren torkar vägbanorna upp och de partiklar som samlats under vintern frigörs. Dubbdäck är den faktor som har störst inverkan på partikelhalten i Umeå.

Antalet fordon ökar i Umeå kommun, men trots detta har inte trafiken ökat på Västra Esplanaden. Andelen dieselfordon ökade inte under 2020 vilket det har gjort tidigare år. Trafiken idag ligger på samma nivå och till och med lägre vissa månader jämfört med trafikmätningar gjorda 2014-2016. En förklaring till detta kan vara att bussåkandet i Umeå stad har ökat de senaste åren. Under 2020 minskade dock busstrafiken med 25 % vilket kan vara en effekt av rådande pandemi därför visas trafikdata från 2019 nedan.

Kvarteret Vale ligger i anslutning till en belastad trafikmiljö på Vasaplan och Västra kyrkogatan som utgör nav för lokal busstrafik i Umeå. Även lättare trafik förekommer, men inte i så hög utsträckning. Ultrabussarna, Umeås lokalbussar, trafikerade Vasaplan under 2019 med 1085 bussar/trafikdygn. 530 av dessa var elbussar samt övriga bussar drevs med förbränningsmotorer som alstrar NO₂. Utöver Ultrabussarna trafikerar Vasaplan även av Umeå kommuns regiontrafik med 235 bussar/trafikdygn, som också drivs med förbränningsmotorer som alstrar NO₂.

Allmänt om hälsoeffekter

Luftföroreningar från fordonstrafik är ett globalt folkhälsoproblem, där det är allmänt känt att luftföroreningar påverkar både dödlighet och sjuklighet samt att effekterna verkar både akut och på lång sikt. Vissa grupper av befolkningen är extra känsliga för luftföroreningar, till denna grupp hör barn och personer med hjärt-, kärl- och lungsjukdomar eller med nedsatt immunförsvar. Forskningsrapporter visar tydliga samband mellan halter av såväl kvävedioxid som partiklar och olika hälsoeffekter som dödlighet, hjärtkärlbesvär, astma, pip i bröstet, hosta och ökat antal sjukhusbesök.

Miljö kvalitetsnormer (MKN)

I luftkvalitetsförordningen (2010:477) finns de svenska MKN för utomhusluft. MKN för utomhusluft finns för 13 typer av luftföroreningar.

Percentiler används främst för extremhalter och används för att jämföra dygns- och timmedelvärden med MKN. Resultat beräknas därför för de statistiska haltmått som återfinns i de svenska MKN. Nedan redovisas miljö kvalitetsnormer för kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM 10). MKN är

formulerade för årsmedelvärden samt 98-percentil för NO² samt 90-percentil för PM10.

MKN för kvävedioxid (NO²)

För att skydda människors hälsa är gränsen för mängden kvävedioxid i utomhusluft följande och utgör så kallad gränsvärdesnorm som inte får överskridas:

Miljökvalitetsnormer för Kvävedioxid (NO ₂) i utomhusluft		
	Skydd för människors hälsa	Max antal överskridanden
Timmedelvärden	90 µg/m ³	175 ggr per kalenderår om föroreningsnivån aldrig överskrider 200 µg/m ³ under 1 timme mer än 18 ggr per kalenderår
Dygnsmedelvärde	60 µg/m ³	7 ggr per kalenderår
Årsmedelvärde	40 µg/m ³	

Till MKN hör också en nedre och högre utvärderingströskel, som styr hur kommunernas övervakning av luftkvaliteten ska utföras. Tabellen nedan visar en sammanställning av MKN för NO₂.

Tabell 1 Miljökvalitetsnormer, NO₂. Årsmedelvärde samt 98-percentil av dygnsmedelvärden och timmedelvärden.

Förorening	Haltmått	Årsmedelvärde (µg/m ³)	98-p dygnsmedelvärde (µg/m ³)	98-p timmedelvärde (µg/m ³)
NO ₂	Miljökvalitetsnorm	40	60	90
	Övre utvärd.tröskel	32	48	72
	Nedre utvärd.tröskel	26	36	54
	Miljökvalitetsmål	20		60

MKN för PM 10

För att skydda människors hälsa är MKN för PM10 i utomhusluft följande:

Miljökvalitetsnormer för partiklar PM 10		
	Skydd för människors hälsa	Max antal överskridanden
Dygnsmedelvärde	50 µg/m ³	35 ggr per kalenderår
Årsmedelvärde	40 µg/m ³	

Tabellen nedan visar en sammanställning av MKN för PM10.

Tabell 2 Miljökvalitetsnormer, PM10. Årsmedelvärde samt 90-percentil av dygnsmedelvärde.

Förorening	Haltmått	Årsmedelhalt (µg/m ³)	90-p dygnsmedelvärde (µg/m ³)
PM10	Miljökvalitetsnorm	40	50
	Övre utvärd.tröskel	28	35
	Nedre utvärd.tröskel	20	25
	Miljökvalitetsmål	15	30

5.2.2 Planförslagets påverkan på luftkvaliteten

Enligt genomförd behovsbedömning finns det anledning att anta att planförslaget innebär risk för betydande miljöpåverkan för luftföroreningar och hälsopåverkan på grund av dem samt att det finns anledning att anta att MKN för kvävedioxid kommer att överskridas i planområdet med anslutning till Vasaplan. Länsstyrelsen anger i sitt yttrande över genomförd behovsbedömning att det i planhandlingarna ska redogöras hur förtätning med nya bostäder inom centrala Umeå kan lösas utan att MKN överskrids som följd av tätare kvarter och ökad trafikbelastning. Att bygga högt och tätt mot Vasaplan påverkar förutsättningarna att vädra ut luftföroreningar där och kan höja luftföroreningsnivåerna upp mot eller till MKN. Luftföroreningshalterna i området ger större påverkan av boendes hälsa än bostäder i andra delar av Umeå och centrumfyrkanten med mindre luftföroreningar.

En luftkvalitetsutredning över berörd del av Vale 17 togs fram inom ramen för detaljplanearbetet under år 2019 och biläggs MKB:n, se Bilaga 1. Beräkningarna har utförts med SIMAIR, som utgör ett webbaserat modellverktyg för bedömning av luftkvalitet i trafikmiljöer. Beräkningarna är baserade på byggnadens tidigare utformning och totalhöjd på 39 meter. Under samrådsfasen beslutade sökanden att sänka totalhöjden för byggnaden vid Skolgatan från 39 till 32 meter, med oförändrad totalhöjd om 30 meter för byggnaden inne i kvarteret. Då luftkvalitetsutredningen har modellerats enligt det gamla förslaget är därmed NO₂-halten för planläget något för högt räknat.

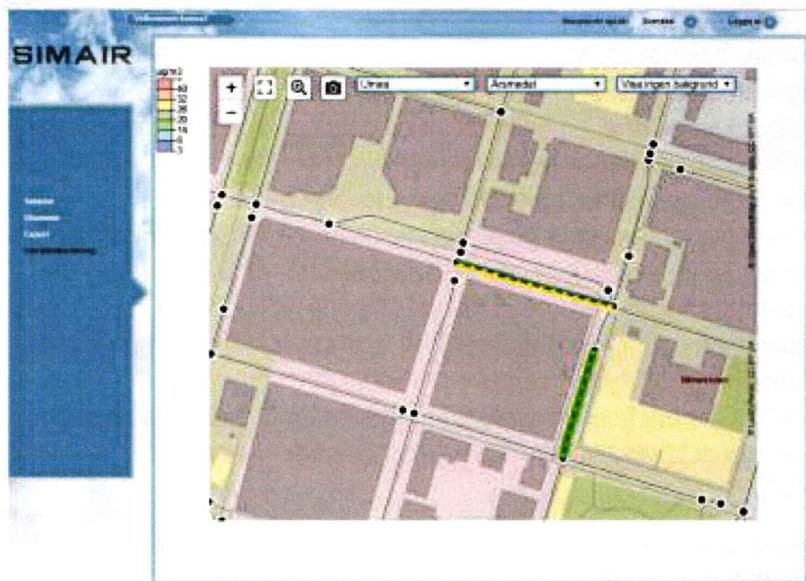
Två sträckor, Skolgatan (Vasaplan) och Västra kyrkogatan, valdes ut för beräkningen, se figur 8 nedan. Beräkningsresultat visar halter av NO₂, och PM10 vid två olika receptorer, R1 och R2, som är belägna mitt på Skolgatan (Vasaplan) och Västra kyrkogatan, 2 meter utifrån fasad på 2 meters höjd:

R1 - visar nivåer vid berörd fasad på del av Vale 17 vid Skolgatan (Vasaplan) respektive Västra kyrkogatan

R2 – visar nivåer vid fasaden på andra sidan av Skolgatan (Vasaplan) respektive Västra kyrkogatan

Beräkningarna har genomförts utifrån ett antal olika emissionsscenarier, se nedan.

- Emissionsscenario år 2018 med trafikläge för 2019 för nuläge (anges som nuläge)
- Emissionsscenario 2018 med förutsättningar enligt planförslag för del av Vale 17 (anges som planläge)
- Emissionsscenario 2030 utifrån förutsättningen att planförslag för del av Vale 17 inte blir av (anges som nuläge 2030)
- Emissionsscenario 2030 med förutsättningar enligt planförslag för del av Vale (anges som planläge 2030). Datat baseras på utsläpp från år 2018.



Figur 8 Sträckor utvalda för beräkning i SIMAIR. Skolgatan i gult och mörkgrönt, Västra Kyrkogatan i ljusare grön nyans. Se Bilaga 1.

I luftkvalitetsberäkningen gjordes en beräkning för ett gynnsamt och ogynnsamt år för emissionsscenarierna 2030 på grund av osäkerheter av meteorologiska förutsättningar. I och med att genomförda luftkvalitetsberäkningar utgår ifrån SMHI:s uppdaterade meteorologiska uppgifter s.k. emission data base (EDB) från 2018 som bättre speglar verkligheten har ett ogynnsamt år för 2030 valt att avgränsas bort. Beräkningarna för ett gynnsamt år 2030 har dessutom redan tagit höjd för utsläpp från fordon på Skolgatan (Vasaplan) och Västra kyrkogatan bl.a. genom att utsläppen från bussar med förbränningsmotorer beräknas vara lika höga som idag samt att endast ett tillskott av elbussar som redan är beställda idag har tagits med. Detta bedöms därmed innebära att utsläppen överskattas för prognosår 2030, varav ett ogynnsamt år för 2030 har avgränsats bort.

Känslighetsanalyser har utförts inom ramen för luftkvalitetsberäkningarna, dels för att undersöka den meteorologiska variabiliteten, dels som en följd av den komplexa trafikbilden som råder på Vasaplan. Känslighetsanalyser har genomförts genom att ändra parametrar som trafikkösituation, gaturum och byggnadshöjder. För mer information se Bilaga 1.

Resultat Kvävedioxid (NO₂)

Luftkvalitetsberäkningarna visar på att NO₂-halter vid R1 och R2 vid Skolgatan (Vasaplan) för emissionsscenarierna 2018 med nuvarande trafiksituation för nuläge samt 2018 med förutsättningar enligt planförslag ligger under MKN avseende årsmedelvärde. MKN överskrids dock för 98-percentil av dygnsmedelhalt och övre utvärderingströskel (54 µg/m³) överskrids för 98-percentil av timmedelhalt. NO₂-halten för 98-percentil av dygnsmedelhalt för planläge beräknas till 74,7 µg/m³ vid R1 vid Skolgatan (Vasaplan) berörd fasad samt 68,8 µg/m³ för nuläge vid berörd fasad. Haltnivåerna skiljer sig därmed mellan nuläge och planläge, men skillnaden är inte betydande. NO₂-halten för planläget är något för högt räknat då byggnaden sänkts efter att utredningen gjordes.

För Västra Kyrkogatan ligger halterna under MKN och utvärderingströsklar för årsmedelvärde. Övre utvärderingströskel (48 µg/m³) överskrids för 98-percentil av dygnsmedelhalt och nedre utvärderingströskel för 98-percentil av timmedelhalt, trots detta innehålls MKN vid Västra Kyrkogatan.

För scenarioår 2030 överskrids halterna av NO₂ på Skolgatan (Vasaplan) övre utvärderingströskel för 98-percentil av dygnsmedelhalt för nuläge och planläge. Däremot överskrids MKN endast för planläget. Både nuläge och planläge överskrider nedre utvärderingströskel för 98-percentil av timmedelhalt. För Västra Kyrkogatan överskrids nedre utvärderingströskel för 98-percentil av dygnsmedelhalt, men MKN överskrids inte.

Utsläppen i scenario år 2030 är övervärderade då utgångspunkten är att trafikens utsläpp av kväveoxider är lika stora som 2018. Det har inte tagits hänsyn till beslutet om att Sveriges fordonsflotta skall vara klimatneutral till år 2045. Inom detta beslut finns 5 etappmål som handlar om att kontinuerligt minska utsläpp av växthusgaser till atmosfären. Utsläppen i scenario 2030 bedöms även vara övervärderat, då utvecklingen av el-, laddhybrid- och elhybridbilar går fort framåt. Utsläppen från bilar och bussar bedöms minska fram till år 2045, då Sverige har som mål att inte längre ha något nettoutsläpp av växthusgaser².

Det finns även krav på hur mycket kväveoxider nya bilar får släppa ut. Euro 6 anger högsta tillåtna utsläpp av luftföroreningar såsom NO_x och CO₂ för nya personbilar och lätta transportfordon. Från och med 1 januari 2021 skärptes dessutom utsläppskraven för dieslbilar³. Detta innebär att kväveoxidutsläppen per fordon kommer att minska i och med att den äldre fordonsflottan byts ut.

Enligt elbilsstatistik⁴ fanns det i mars 2021 215 721st laddbara fordon i Sverige. Laddbara bilar utgör idag 4 % av personbilsflottan. Under 2020 var 32,6 % av alla nyregistrerade personbilar laddningsbara.

Umeå kommun har beslutat om att införa miljözon klass 1. Det innebär ett förbud mot genomfartstrafik av tunga lastbilar inom Umeå centrum.

Sammantaget innebär detta att utsläppen av kväveoxider år 2030 är övervärderade.

Tabeller med aktuella värden presenteras i sin helhet i Bilaga 1.

Resultat PM 10

Genomförda luftkvalitetsberäkningar för PM 10 visar att haltnivåer för samtliga fyra emissionsscenarioer ligger under MKN och utvärderingströsklar för PM 10.

Tabeller med aktuella värden presenteras i sin helhet i Bilaga 1.

Miljökonsekvenser

Miljökonsekvenser kopplat till luftföroreningar kan delas in i upplevd störning och förväntade hälsoeffekter. Huruvida en person känner sig störd av fordonsavgaser är individuellt. Benägenheten att uppleva sig störd av fordonsavgaser kan minska av faktorer såsom tillgång till god utemiljö, andelen gröna inslag samt den subjektiva upplevelsen av den egna

² Sveriges miljömål <https://www.sverigesmiljomal.se/etappmalen/utslapp-av-vaxthusgaser-till-ar-2045/> hämtad 2021-04-16.

³ Naturvårdsverket <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Kvaveoxider-utslapp-till-luft-fran-vagtransporter/> Hämtad 2021-04-16

⁴ Power Circle www.elbilsstatistik.se Hämtad 2021-04-16

bostaden. Planförslaget lämnar goda förutsättningar till avskärmade uteplatser alternativt gemensam uteplats på innergården, vilket kan kompensera för eventuellt upplevd störning. Upplevd störning ökar väsentligt om avgaser kommer in i bostaden exempelvis genom ventilation, varav en god ventilation i planerad bebyggelse är viktig.

Att fler personer kommer att exponeras av luftföroreningar är generellt sett en följd av den förtätningsstrategi som presenteras i FÖP, vilken även ligger till grund för föreslagen detaljplan. Befolkningsexponeringen i planområdet kommer att öka eftersom andelen lägenheter med permanentboende inom kvarteret Vale är färre idag jämfört med vad planförslaget anger. Dessutom innebär nybyggnaden att gaturummet mot Skolgatan (Vasaplan) blir något tätare, vilket kommer att påverka luftkvaliteten i berört gaturum generellt. Personer som ofta vistas inom eller i anslutning till planområdet kommer därmed få en ökad exponering av luftföroreningar, i synnerhet NO₂. Att ange en exakt siffra avseende faktiska förväntade hälsoeffekter på inflyttade eller på personer som ofta vistas inom eller i direkt anslutning till planområdet är inte möjligt. Däremot går det att föra en mer generell diskussion avseende förväntade hälsoeffekter till följd av luftföroreningar inom planområdet år 2030.

Trafiksituationen i anslutning till planområdet består framförallt av busstrafik. Sedan 2017 utgörs drygt hälften av Umeås lokalbussar Ultratrafiken av elbussar samt resterande drivs med förbränningsmotorer som alstrar NO₂. Umeås regionalbussar, som också trafikerar gatorna i anslutning till planområdet, drivs med förbränningsmotorer som alstrar NO₂ i nuläget. Ett troligt scenario är att andelen elbussar ökar till år 2030 samt att färre bussar drivs av diesel, varav den lokala trafikens påverkan på luftkvaliteten i planområdet bedöms minska på sikt.

De senaste åren har antalet elbilar i Västerbotten ökat, statistik visar att under de första nio månaderna 2020 ökade antalet nyregistreringar av laddbara bilar i länet jämfört med samma period förra året med nästan 89 procent. Elbilar ökade under året 2020 med 72 %⁵. Detta innebär ett lägre utsläpp av kvävedioxid och i takt med att elektrifieringen fortsätter kommer antalet elbilar öka och antalet fossilbilar att minska i Umeå som helhet. Samtidigt är det de tunga fordonen som i huvudsak påverkar luftföroreningsituationen i Umeå och i synnerhet längs planområdets gränser. Med allt hårdare krav på t.ex. förbränningsmotorer bör dock andelen elfordon bland den tyngre fordonsparken i Umeå öka på sikt samt, som tidigare skrivet, den lokala trafikens påverkan på luftkvaliteten i planområdet minska.

Planförslaget innebär att nybyggnad görs inom ett trafiktätt område där luftkvaliteten avseende NO₂ i nuläget är undermålig. Exponeringen i området av luftföroreningar bedöms öka något samt bidra till en viss ökning av förväntade hälsoeffekter bland boenden och personer som ofta vistas inom eller i anslutning till planområdet, i huvudsak inom berörd del av Skolgatan (Vasaplan). Genom att byggnadens höjd har sänkts till 32 meter samt att utsläppen av kväveoxider 2030 är övervärderade i luftkvalitetsutredningen

⁵ BilSweden <https://www.bilsweden.se/statistik> Hämtad 2021-04-19

bör ökningen av förväntade negativa hälsoeffekter vara lägre än vad som bedömdes under samrådsfasen.

Skyddsåtgärder

Luftkvalitetsproblemen inom centrala Umeå med omnejd måste lösas utifrån ett större perspektiv än specifikt inom föreslagen detaljplan, då det är en av nyckelfrågorna för fortsatt tillväxt inom kommunen. Åtgärdsprogrammet för luftkvalitet ska fullföljas och nya åtgärder tas fram succesivt. Det handlar också om att bygga efter hållbara stadsbyggnadsprinciper och att prioritera färdmedel där kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik ges konkurrensfördelar. Detta är något som planförslaget bidrar till.

För att minimera exponeringen av luftföroreningar bland permanentboende har byggnadens totalhöjd minskats till 32 meter, vilket innebär en mindre påverkan på lufrummet mot Skolgatan (Vasaplan) samt att exponeringen bland de personer som ofta vistas på Vasaplan ökar mindre än i angivet förslag i samrådshandlingen med en totalhöjd på 39 meter.

Till skydd för människors hälsa och mot risken för upplevd störning som en följd av den nya föreslagna bebyggelsen inom del av Vale 17 rekommenderas att friskluftsintag för bostadsbebyggelsen mot Skolgatan (Vasaplan) och Västra kyrkogatan förbjuds. Friskluftsintag bör placeras där förekomsten av orenheter i luften är som lägst exempelvis i taknivå eller avskild plats med motsvarande luftkvalité. Skyddsåtgärd bör om möjligt regleras som planbestämmelse eller i kommande avtal mellan kommun och exploatör.

Planerade lägenheter bör ha avskärmade uteplatser i så hög grad som möjligt eller tillgång till uteplats i anslutning till innergård.

I och med att MKN överskrids är kontinuerliga mätningar av luftkvalitén att föredra för att på så sätt kunna säkerställa att inomhusmiljön i planerad bebyggelse är tillfredställande.

5.2.3 Sammantagen bedömning

Planförslaget

Planförslaget innebär en förtätning av stadsmiljön i Umeå centrum genom att den befintliga bebyggelse kompletteras i ett läge där hållbara kommunikationsval (gång, cykel och kollektivtrafik) har konkurrensfördelar. Att färre väljer att åka bil som drivs av fossila bränslen ger en bättre luftkvalitet sett ur ett större perspektiv.

Nollalternativet

I och med att nollalternativet utgår ifrån förväntad utveckling i FÖP bedöms även nollalternativet innebära att den befintliga bebyggelse kompletteras i ett läge där hållbara kommunikationsval (gång, cykel och kollektivtrafik) har konkurrensfördelar. Att färre väljer att åka bil som drivs av fossila bränslen ger en bättre luftkvalitet sett ur ett större perspektiv. Däremot kan andelen lägenheter förväntas vara lägre i nollalternativet jämfört med planförslaget, varav andelen

	hållbara resor kan förväntas bli något lägre i nollalternativet.
<p>Andelen permanentboende ökar i planförslaget som en följd av andelen planerade lägenheter, vilket innebär att exponeringen av luftföroreningar bland boende ökar inom planområdet. I och med det faktum att byggnaden blivit lägre (från 39 till 32 meter) med färre lägenheter som följd efter samrådet bedöms dock påverkan bland boende bli något mer begränsat.</p>	<p>Andelen permanentboende bedöms även kunna öka något inom nollalternativet, då ett möjligt scenario är att även andelen lägenheter ökar inom ett nollalternativ som utgår ifrån FÖP. Detta innebär att exponeringen av luftföroreningar bland boende även bedöms kunna öka inom nollalternativet.</p>
<p>Gaturummet vid planområdets direkta närhet sluts något mer till följd av planerad nybyggnad, vilket kan försämra utvädring av föroreningshalter inomhus. Detta ställer bl.a. högre krav på ventilationsåtgärder för planerad bebyggelse. Dock bedöms påverkan på luftrummet bli lägre i och med att totalhöjden för den planerade byggnaden, under samrådsprocessen sänkts från 39 till 32 meter med färre lägenheter som följd. Utöver detta bedöms personer som ofta vistas på berörd del av Skolgatan (Vasaplan) påverkas något negativt då exponeringen av luftföroreningar beräknas öka något och därmed även förväntade negativa hälsoeffekter.</p>	<p>Med tanke på att nollalternativet troligtvis innebär att någon typ av på- eller nybyggnad genomförs på del av Vale 17 bedöms även detta alternativ innebära att gaturummet inom berört område sluts något mer jämfört med om bebyggelsen behålls enligt gällande detaljplan. Detta kan innebära en möjlig försämring av utvädring av föroreningshalter inomhus och ställer då högre krav på ventilationsåtgärder. Utöver detta bedöms personer som ofta vistas på berörd del av Skolgatan (Vasaplan) påverkas något negativt då exponeringen av luftföroreningar beräknas öka något och därmed även förväntade hälsoeffekter.</p>

5.3 KULTURMILJÖ

5.3.1 Förutsättningar

De underlag som använts för bedömning av planförslagets effekter på kulturmiljön framgår av avsnitt 1.5.2. Inom ramen för MKB:n har en synlighetsanalys genomförts med hjälp av lantmäteriets kommunala digitala stadsmodell i två olika versioner. Förutsättningarna för bedömning utgår ifrån att lantmäteriet endast kunde leverera en version som inte visar Stadskyrkans torn och en annan som endast kan visas med ogenomsiktig sommargrönka. Fokus för analyser av vyer och blickfång i stadsmodellen har varit det som riksintressebeskrivningen pekar ut i form av värdekärnor i närområdet; 1800-talets stadsplanemönster och bebyggelse i "Stadskyrkan, parken och Läroverket i kvarteret Mimer", "Storgatan genom centrum" samt "Fronten mot älven" med vyer från Kyrkbron. Den kumulativa effekten har studerats i närområdet och bedömningen redovisas i relation till kv Höder och dess beslutade byggrätt om upp till 8 våningar. I kv Höder finns ännu en värdekärna i form av riksintressant träbebyggelse i två våningar.



Figur 9. Den planerade stadsbilden mot riksintresset över älven. Kvarteret Höder (med byggrätt om 8 våningar) och kv Vale vid sidan av Stadskyrkan (där tornen inte finns med i modellen).

Efter överenskommelse mellan Länsstyrelsen och kommunen i ett avstämningsmöte efter samrådet (2020-09-11) behöver inte kumulativa effekter/helheten redovisas i denna enskilda plan utan "det räcker med påverkan i närområdet utifrån olika siktlinjer och påverkansområden." I planbeskrivningen som hör till planen ska kumulativa effekter i den värdefulla närmiljön behandlas. Planbeskrivningen har inte varit tillgänglig som underlag för denna MKB. Länsstyrelsen efterlyser även "ett resonemang som belyser påverkan av pågående och kommande planer inom riksintresset i ett helhetsperspektiv." I detta sammanhang ska en ständigt uppdaterad

stadsmodell fungera som ett stöd och ett diskussionsunderlag för kommunen och Länsstyrelsen i samarbete.

Utpekade kulturvärden

Delar av centrala Umeå är av riksintresse för kulturmiljövården *Riksintresset Umeå [AC 10] (Umeå sn)*. Kvarteret Vale är beläget inom riksintresseområdet.

Kvarteret är inte utpekade som en så kallad värdekärna inom riksintresset, däremot angränsar kvarteret bland annat till värdekärnan Stadskyrkan, Parken och Läroverket i kvarteret Mimer och ligger nära kv Höders låga trähusbebyggelse och Storgatsmiljön genom centrum. Kvarteret Vale hamnar även i blickfånget från Kyrkbron och Fronten mot älven.

Riksintressebeskrivningen, den aktuella fördjupade riksintressebeskrivningen samt kommunens kulturmiljökarta pekar ut övrig skyddsvärd bebyggelse.

Miljöbalken

Miljöbalken syftar till att miljön så långt möjligt ska skyddas mot skada. Balken ska tillämpas så att bland annat värdefulla kulturmiljöer skyddas och vårdas.

Riksintresse för kulturmiljövård Miljöbalken 3 kap 6 §

Riksintressen för kulturmiljövården är sammanhängande kulturmiljöer av stor betydelse ur ett nationellt perspektiv. Det är områden som pekats ut av Länsstyrelsen och Riksantikvarieämbetet gemensamt.

Till varje område (anspråk) som pekats ut som riksintresse för kulturmiljövård finns en riksintressebeskrivning, som redogör för anspråket. Det är den delen av anspråken som regleras enligt lag (Miljöbalken 3 kap 6 §). Ett riksintresse kan bara vägas mot andra riksintressen, inte mot intressen som kommunen bedömer som viktiga i allmänhet. Förbudet mot att vidta åtgärder som kan påtagligt skada riksintresset gäller oberoende av om den planerade åtgärden vidtas inom eller utanför det utpekade riksintresseområdet. Det är åtgärdens påverkan på området riksintressanta värden som ska bedömas och som avgör åtgärdens tillåtlighet. Länsstyrelsen kan upphäva en detaljplan som innebär påtaglig skada och ska senast vid granskningen lämna besked om invändningar som kan leda till ett ingripande. Om länsstyrelsen bedömer att en åtgärd kan medföra påtaglig skada bör länsstyrelsen så tidigt som möjligt ange hur åtgärden riskerar att inte tillgodose riksintresset. Därigenom skapas förutsättningar för att åtgärden ska kunna justeras under planeringsprocessen och påtaglig skada undvikas.

Kulturmiljölagen

Kulturmiljölagen skyddar fornlämningar (2 kap), byggnadsminnen (3 kap) och kyrkliga kulturminnen (4 kap) samt skydd mot utförelse av vissa äldre kulturföremål.

Enskilda byggnadsminnen och kyrkliga kulturminnen

Inga enskilda eller statliga byggnadsminnen finns i kvarteret. Däremot listas det i kulturmiljöstudien (2018) byggnadsminnen i närheten av planområdet. Byggnadsminnen och miljön runt omkring har generellt en hög känslighet för indirekt och direkt påverkan. Enligt kulturmiljöstudien kommer inte några byggnadsminnen att direkt påverkas av planförslaget. Stadskyrkan är ett kyrkligt kulturminne och omfattas av 4 kap i Kulturmiljölagen. Upplevelsen av Stadskyrkan kan komma att påverkas av detaljplanen.

Fornlämningar

Centrala Umeå är skyddat som fornlämningsområde (Umeå 128:1). Enligt kommunen kommer inte kulturmiljölagen 2 kap gällande fornlämningar att aktualiseras i samband med projektet, eftersom Kvarteret Vales kulturlager sedan tidigare blivit utgrävda. Hela kvarteret är idag försett med källarplan.

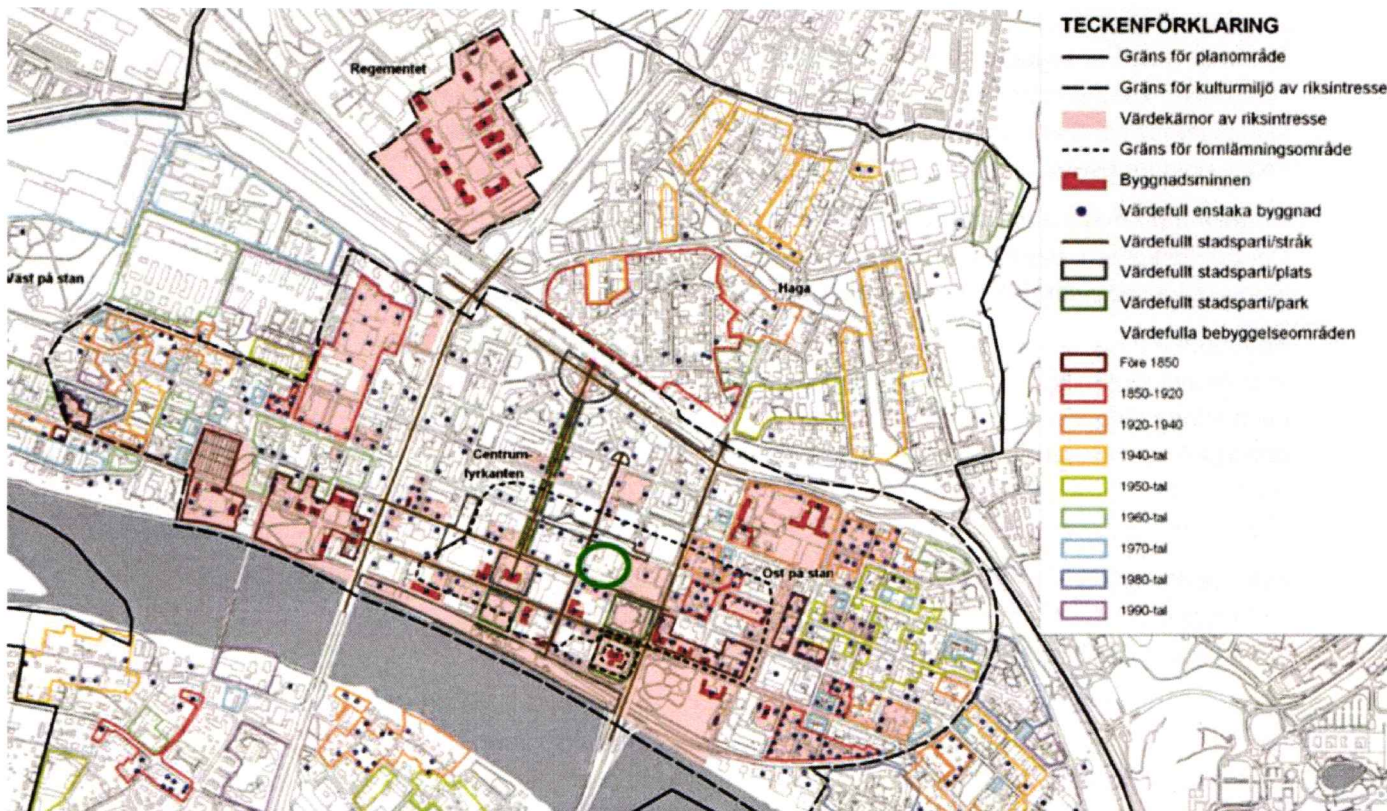
Kulturmiljö i översiktsplan och byggnadsordning

Centrumfyrkanten, där kvarteret Vale ingår, beskrivs i FÖP som en stadsdel som ska karaktäriseras av en hög täthet och med ett blandat innehåll.

Kommunen tar under rubriken *Markanvändning* ställning där det står att "Den successiva förtätningen samt omvandlingen i de centrala stadsdelarna och även övriga stadsdelar kommer att kontinuerligt skapa nya förhållanden i bebyggelsestrukturen. Detta kan medföra att det på vissa platser uppstår "oönskade skuggbildningar, visuella intrång och begränsad utsikt för exempelvis fastighetsägare och boende".

FÖP beskriver även att "nya stadskvarter (ska) fogas till de gamla på ett sådant sätt att en spännande kontrast mellan gammalt och nytt, lågt och högt, glest och tätt kan förstärka de befintliga kvalitéerna."

I bilaga till den fördjupade översiktsplanen för de centrala stadsdelarna finns en kulturmiljökarta, där ett stort antal byggnader har markerats som värdefulla, däribland hörnhuset i sydvästra delen av kvarteret Vale, (Kungsgatan 69), som är en 1990-talsbyggnad med bostäder och butiker. Längs Kungsgatan söder om Vale finns kvarteret Höder som innehåller ett antal utpekade värdefulla träbyggnader. Även värdekärnorna Kv Mimer,



Figur 10. I ÖP Antagen kulturmiljökartan (utsnitt). Kvarteret Vale markerat i grönt. En värdefull enstaka byggnad finns inom kvarteret. Diagonalt över Vasaplan i norr ligger Skolgatan 67 A inom fastigheten Nanna 8. Byggnaden ritades av F O Lindström som gymnastikhus för läroverket och stod klar 1892.

Parken och Stadskyrkan är markerade på kulturmiljökartan liksom Vasaplan och Mimerläroverkets gymnastikhall.

I kommunens Byggnadsordning för Centrumfyrkanten (2014) beskrivs betydelsefulla karaktärer hos byggnader och stadspartier. Kommunen anger i byggnadsordningen att "särskild omsorg ska ägnas anblicken av kyrkan och kyrkparken från älvstranden och Kyrkbron" samt att Stadskyrkan och stadens första läroverk (kvarteret Mimer) är viktiga landmärken i stadsbilden. Här finns även "Blå huset" (Nya Boktryckeriets hus från 1891) särskilt utpekad i text och bild.

Länsstyrelsens granskningsyttrande Umeå ÖP

Länsstyrelsen kommenterar skrivningar om Kulturmiljö i Umeå ÖP på följande sätt: "På s. 69 antyds att det i centrala Umeå inte skulle finnas potential att bevara sammanhängande kulturhistoriska helhetsmiljöer. Detta bör omformuleras eftersom ett sådant påstående strider mot bestämmelser i såväl 3 kap. 6 § miljöbalken som 2 kap. plan- och bygglagen."

Fördjupat underlag för riksintresset

Ett fördjupat kunskapsunderlag och en revidering av riksintressebeskrivningen genomfördes 2010. Underlaget från 2010 har rubriken *Centrala Umeå och f.d. regementet I 20 – en kulturmiljö av riksintresse*. Revideringen initierades enligt detta dokument för att "sänka kraven" inom ungefär hälften av riksintressets areal, vilket "öppnar för en förtätning". Dokumentet understryker att Länsstyrelsens framtida bedömningar ska "göras utifrån den praxis som utarbetats i landet och utifrån de normer som Riksantikvarieämbetet tillämpar."

Enligt det fördjupade riksintresseunderlaget konstateras att stadskärnan helt präglas av "utvecklingen efter 1800-talets mitt. Storgatans sträckning och läget för Rådhusorget, kyrkan och residenset är dock återstående drag från tiden dessförinnan."

En ny fördjupning av riksintresset finns för granskning i april 2021. Denna är inte färdig och behandlas därför inte här. Nedan redovisas den gällande riksintressebeskrivningen.

Riksintresset Umeå [AC 10] (Umeå sn)

"Motivering:

Residensstad som speglar 1600-talets stadsgrundningspolitik och utvecklingen inom stadsbyggnadskonsten under 1800-talets andra del och 1900-talets början med inslag av kontinentala influenser.

Uttryck för riksintresset:

Framträdande byggnader och miljöer som speglar Umeås funktion som centrum i länet för administration, handel, sjöfart, vård, utbildning och senare också militär verksamhet. Kommunikationsstråk som berättar om stadens utveckling från 1600-talet och framåt. Kvarvarande bebyggelse i de östra och västra stadsdelarna från perioden 1700-talets slut och fram till 1880-talet. Den under 1800-talets senare del, och 1900-talets början successivt utvidgade stadsplanen med gatunät, tomtstrukturer, platsbildningar och byggnader från motsvarande perioder. Tillägget av Östra och Västra esplanaderna 1879 samt den efter branden 1888 reglerade äldsta stadskärnan med Rådhusplanen som bred mittaxel. Inslaget av grönska med trädplanterade gator, parker och många trädgårdstomter samt kontakten med älven. Bebyggelse huvudsakligen från tiden efter stadsbranden 1888 av relativt gles karaktär med trähusbebyggelse upp till två våningar, enkla men medvetet utformade hus blandade med förnämlig panelarkitektur samt offentliga byggnader av sten i tre våningar. Hamnstråk med gles och låg bebyggelse samt sjöfartspräglad och representativ fasad mot älven."

Förslag och utredningar

En kulturmiljöstudie från 2018 hade det huvudsakliga syftet att belysa kulturmiljö- och stadsbildaaspekter med koppling till en ny hög byggnad samt en påbyggnad i kvarterets nordöstra hörn i kvarteret Vale. Kulturmiljöutredningen var sedan en av utgångspunkterna för Miljökonsekvensbeskrivning, Detaljplan för del av Vale, Umeå kommun, WSP 2019-08-15.

Planförslaget har sedermera arbetats om och bland flera förändringar har den höga byggnadsdelen sänkts från 11 våningar (39 meter ö h) till 9 våningar med en 10:e indragen takvåning (32 meter). Även nedtrappningen i höjd har skett i det inre av kvarteret, från 10 våningar till 8 våningar (26 meter). Denna MKB är en förnyad bedömning av det nya planförslaget.



Figur 11. Så kallade värdekärnor utpekade i Länsstyrelsens fördjupade beskrivning av riksintresset "Centrala Umeå och f.d. regementet I 20. Kvarteret Vale (inringat) är inte markerat som en speciell värdekärna. Värdekärnan 8 består av Kyrkan, Vänortsparken och läroverket (kvarteret Mimer). Nr 12 visar på trähusen i kvarteret Höder och byggnadsminnet i samma kvarter, nr 10 är värdekärnan Stadens fasad mot älven. Nr 16 är Storgatasmiljön genom centrum som passerar förbi kvarteret Vale och fortsätter mellan kyrkan och kv Mimer.

Kulturmiljöstudien från 2018 framhåller att allt fler höga hus föreslås och byggs inom riksintresset och att "Förskjutningen i skala har negativ påverkan på riksintresset Umeå stad" och att "byggnadernas volymer har haft en relativt enhetlig skala fram till det senaste sekelskiftet, både vad gäller höjd och längd längs gatan. /.../ Skalan innebär att stadsbilden trots brokigheten har varit sammanhängande. Under senare tid har dock en förskjutning i skala skett mot större och högre byggnadsvolymer, vilket har påverkat stadsbilden."

Kulturmiljöstudien framhåller att de föreslagna förändringarna ligger i linje med översiktsplanen.

Resultatet av MKB:n för samrådshandlingen visade bland annat att den värdekärna i riksintresset som påverkas mest av de föreslagna förändringarna är Stadskyrkan, parken och läroverket. MKB:n kom fram till att risker fanns för påtaglig skada på riksintresset (WSP 2019-08-15). Fler studier som visade vyer från närområdet och Kyrkbron efterfrågades.

5.3.2 Planförslagets påverkan på kulturmiljön

Miljöns känslighet och tålighet

Även åtgärder utanför värdekärnor och det avgränsade området för riksintresset kan ge påverkan på riksintresset. Det innebär att betydelsefulla vyer och siktlinjer från andra delar i närområdet kan ge en påtaglig påverkan på upplevelsen av riksintresset. Det gäller exempelvis vyer över älvstranden och från Kyrkbron. Det gäller även Storgatans sträckning öster om Rådhusplanaden och genom den aktuella miljön. Området är känsligt för

nya höga byggnader som minskar Stadskyrkans framträdande position i stadsrummet.



Figur 12. Nya högre bebyggelsevolym, byggrätten i kv Höder t v och planförslaget i kv Vale th.

Planområdet i sig omfattar en mindre del av kvarteret Vales nordöstra hörn. Kvarteret ingår inte i en av riksintressets värdekärnor och byggnaderna är inte utpekade som byggnader med särskilda kulturmiljövärden i några underlag. Däremot har de byggnadshöjder och volymer som stämmer med den i helhet sammanhållna miljön i centrala Umeå. Ny bebyggelse i kvarteret som sådant är tåligt för förändringar som håller nuvarande volym och höjd.

Kumulativa effekter

Vid bedömningen av om en skada skall anses påtaglig bör det beaktas att olika områden är olika känsliga för påverkan. Enligt Riksantikvarieämbetet bör bedömningen av påtaglig skada även beakta tidigare ingrepp och/eller skador (NFS 2005:17).

I de fall då tidigare förändringar har fått konsekvenser för miljöns kapacitet att särskilt väl återspegla ett riksintressant kulturhistoriskt sammanhang bör dessa förändringar beaktas i bedömningen av påtaglig skada. Denna MKB innehåller inte en bedömning av kumulativa effekter i relation till hela riksintresset centrala Umeå. I denna konsekvensbeskrivning hanteras närområdet, enligt riktlinjer från kommunen och Länsstyrelsen.⁶ Liksom i riksintresset Umeå i övrigt kan tillkomsten av fler och fler höga hus på denna plats bidra till summan av tidigare skada och tillkommande skada vilket tillsammans innebär att riksintresset påtagligt skadas (så kallad kumulativ skada).

I intilliggande kv Höder, och längs Storgatan, finns en värdekärna inom riksintresset bestående av timrade tvåvåningshus med träpanel uppförda efter stadsbranden 1888. I mitten av samma kvarter, belägen invid Stadskyrkan, och bakom de låga trähusen planeras en storskalig byggnad i 8 våningar som fyller kvarterets inre. Riksintresset stipulerar att gatuhusens ska behålla sin dominans i skala över gårdshusen. Byggrätten om 8 våningar i gårdsmiljön finns redan, och eftersom den finns i det omedelbara närområdet är den med som underlag i bedömningen av kumulativ skada på riksintresset.

Storgatan genom centrum, ett uttryck för riksintresset, passerar förbi kvarteret Höder, över parken och mellan Stadskyrkan och kvarteret Mimer med Läroverket. I den nuvarande tolkningen av riksintresset i stadsmodellen framförs att "Flertalet av byggnaderna är skyddade som byggnadsminnen eller genom q-märkning i detaljplan. Byggnaderna har ett ståndsmissigt yttre

⁶ Avstämningsmöte mellan Länsstyrelsen och kommunen efter samrådet 2020-09-11.

och är två till tre våningar höga. Till höjd och volym är de jämbördiga och underordnar sig endast Stadskyrkans torn i öster. Detta är ett viktigt karaktärsdrag i hjärtat av riksintressemiljön centrala Umeå.”

Åtgärder i riksintresset ska framhäva och stärka beskrivna värden i form av en sammanhållen låg bebyggelse. En negativ inverkan som är irreversibel med avseende på något värde som utgör grunden för riksintresset bör som regel anses utgöra påtaglig skada på kulturmiljön.

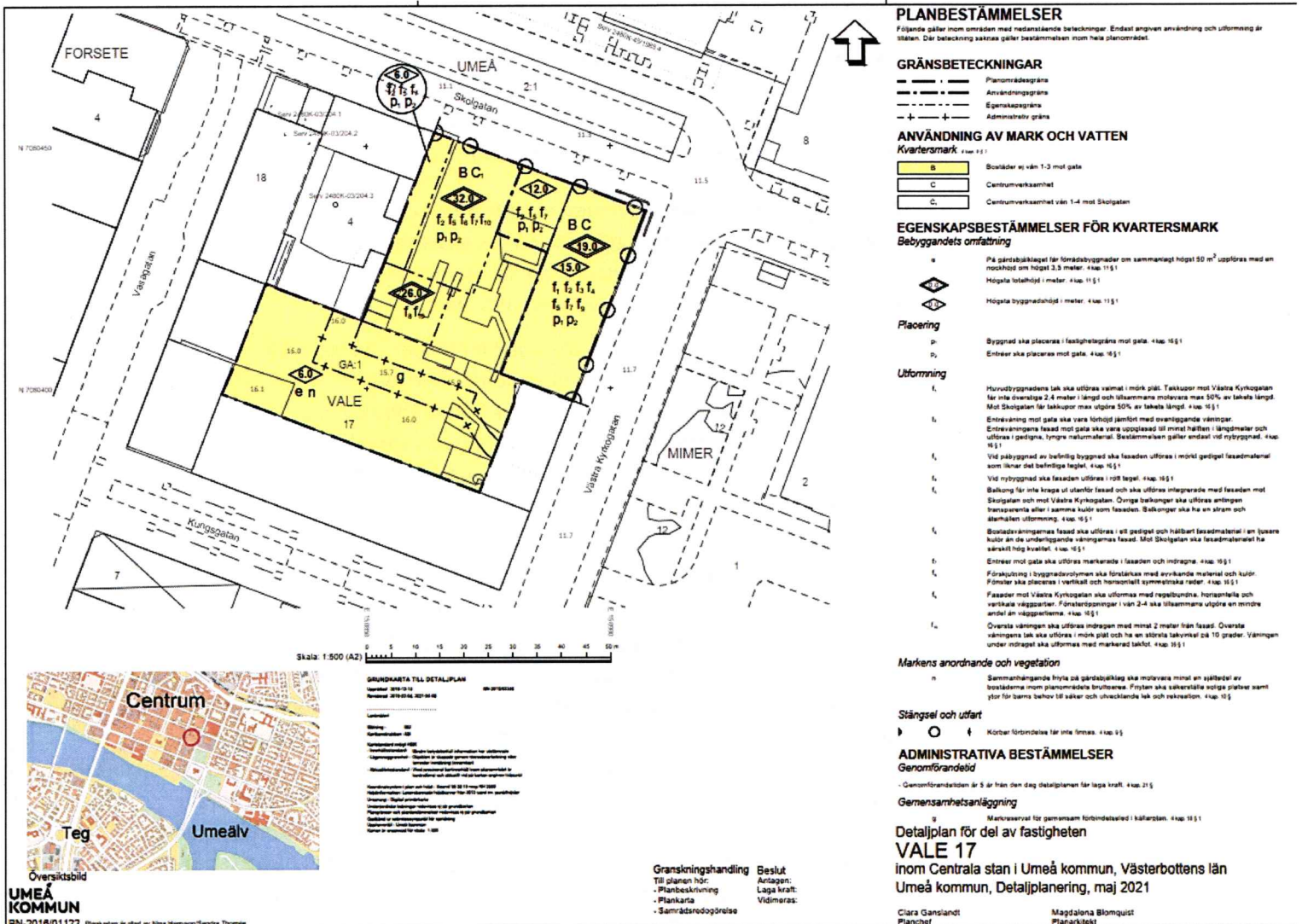
Jämförelse nuläge

MKB för kulturmiljö tar upp Nuläget som ett alternativ, eftersom detta föreskrivs i lagstiftningen.

Planområdet i sig omfattar en mindre del av kvarteret Vales nordöstra hörn och har byggnadshöjder och volymer som stämmer med den i helhet sammanhållna miljön i centrala Umeå. De byggnader som utmärker sig i omgivningen i skala och monumentalitet är fortfarande offentliga byggnader, företrädesvis uppförda under andra hälften av 1800-talet. Riksintresset beskrivs med utgångspunkt i bebyggelsehöjder om 2 – 3 våningar, de större är företrädesvis offentliga byggnader.



Figur 13. Nulägesbild av bebyggelsen i riksintressets uttryck "Fronten mot vattenrummet". För att inte Stadskyrkans självklara dominans i riksintresset ska örsvagas är det olämpligt med nya högre byggnader i närheten av kyrkan.



Figur 14. Planförslagets granskningsversion som bedöms i denna MKB. Jämfört med samrådsförslaget som bedömdes 2019 har den höga byggnadsdelen sänkts från 11 våningar (39 meter ö h) till 9 våningar med en 10:e indragen takvåning (32 meter). Även nedtrappningen i höjd har skett i det inre av kvarteret, från 10 våningar till 8 våningar (26 meter).

Jämförelse nollalternativet (ÖP)

Som nollalternativ har kommunen valt översiktsplanens innehåll och beskrivning av det aktuella området. Översiktsplanen anger att området ska bebyggas och förtätas, både med låga och höga hus. Dessutom anger översiktsplanen förekomst av "oönskade skuggbildningar, visuella intrång och begränsad utsikt för exempelvis fastighetsägare och boende" kan bli en följd av planen.

Avsikten med den nya bebyggelsen i planförslaget är att erbjuda bostäder i ett attraktivt läge i staden, nära kollektivtrafik och andra målpunkter. Bostadshuset om 9 våningar och en indragen takvåning är betydligt högre än sin omedelbara omgivning. Det planeras kommersiella lokaler och kontor i de första 3 våningarna mot Vasaplan och mot Västra kyrkogatan. I alla de övre våningsplanen är funktionen enbart boende.

Planförslaget följer översiktsplanen, det vill säga planförslaget är likt nollalternativet. Kommunens ÖP och dess intentioner kan dock komma att

påverkas av Länsstyrelsens granskningssynpunkter i bilaga till ÖP som hänvisar till riksintresset och Miljöbalkens bestämmelser:

"På s. 69 antyds att det i centrala Umeå inte skulle finnas potential att bevara sammanhängande kulturhistoriska helhetsmiljöer. Detta bör omformuleras eftersom ett sådant påstående strider mot bestämmelser i såväl 3 kap. 6 § miljöbalken som 2 kap. plan- och bygglagen."

Utredning av förslagets konsekvens för motivering och uttryck i riksintressebeskrivningen utifrån Riksantikvarieämbetets handbok

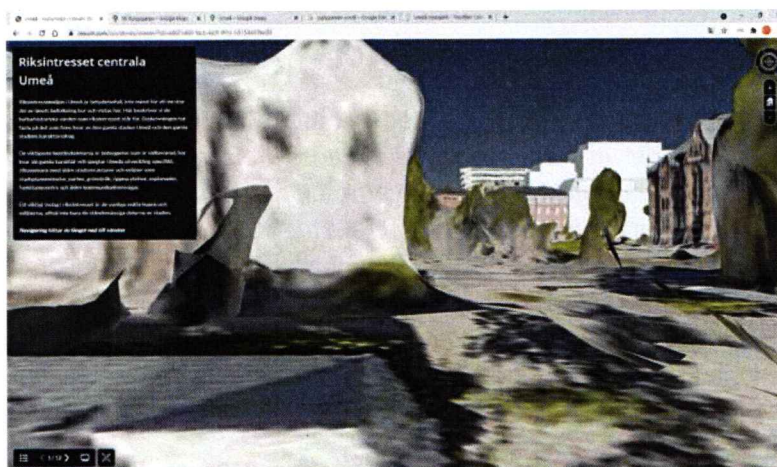
Ett riksintresse kan bara vägas mot andra riksintressen, inte mot intressen som kommunen bedömer som viktiga i allmänhet.

Området som utpekats som riksintressant innefattar Centrala Umeå. Åtgärden får konsekvenser för ett närområde men även från håll, eftersom förslaget innehåller ett högt hus som syns från många platser i omgivningarna. Konsekvensen är att den höga byggnaden inte samspelar med motiveringar till den riksintressanta miljön, eftersom den snarare anknyter till de moderna byggnaderna som ska byggas eller har byggts under senare tid.

Kulturmiljövårdens riksintressen och därmed Centrala Umeå är *sammanhängande kulturmiljöer* som kännetecknas av att de genom sitt innehåll särskilt väl återspeglar viktiga delar av den kulturhistoriska utvecklingen i landskapet. Miljöns riksintressanta egenskaper består i alla de fysiska uttryck - objekt, karaktärsdrag, strukturer, funktioner och samband - som gör den riksintressanta historien läsbar i landskapet. *Det är åtgärdens konsekvenser för denna läsbarhet som ska lyftas fram i skadeanalysen.* Avgörande för bedömningen är i hur hög grad platsen fortsatt kommer att karaktäriseras av eller kunna återspegla det riksintressanta kulturhistoriska sammanhang som ligger till grund för utpekandet. Åtgärdens påverkan på både miljön som helhet och på de enskilda objekt som är av betydelse för miljöns läsbarhet ska bedömas.

Vad försvinner och vad tillkommer?

Ej utpekad bebyggelse inom riksintresseområdet kommer att rivas. Läsbarheten av den historiska helhetsmiljön kommer att förskjutas och förändras genom höga volymer i närområdet vilket påverkar hierarkin i stadsbilden och minskar de offentliga byggnadernas framträdande roll i stadsmiljön.



Figur 15 och 16. Det före detta Högre Allmänna Läroverket i rött fasadtegel med sin monumentala placering invid Vänortsparken är idag läsbar som ett representativt och offentligt uttryck för skolstaden Umeå. Avläsbarheten kommer att minska med ett högre hus i kv Vale.

Kan åtgärden innebära att tillgängligheten till miljön minskar, att området fragmenteras, barriärer skapas eller att möjligheterna att besöka miljön på annat sätt försvåras?

De som kommer att bo och vistas i ett högt hus i rikssintresset Centrala Umeå får mervärden i form av utsikter över en lägre, och till delar bevarad sammanhållna miljö. Det luftrum som tas i anspråk innebär ljus och utsikt för de som bor och vistas i det höga huset, men mörkare gator och livsrum för övriga. Det handlar inte om en offentlig byggnad utan ett bostadshus som inte är tänkt att vara öppet för andra än de boende, vilket innebär ett ianspråktagande av gemensamma siktlinjer, vyer, gatumiljöer och luftrum.

Är påverkan direkt eller indirekt?

Byggnadsvolymen kommer att blockera solljus och göra omgivningen mörkare, speciellt under vinterhalvåret. Detta kan beskrivas som en barriär i stadslandskapet. Fragmentering av omgivningarna sker då upplevelsen av den sammanhållna låga bebyggelsen förändras. Nya volymer kommer att konkurrera och minska avläsbarheten. Upplevelsen av dagens monumentala element i rikssintresset som Kyrkan och Mimerskolan, men även andra äldre värdefulla byggnader, förändras och värdet minskar.

Är det troligt att åtgärden kan komma att följas av andra åtgärder eller särskilda anläggningar vilka i sig kan medföra negativa konsekvenser?

Möjligheterna att förstå och uppleva den riksintressanta kulturhistoriska utvecklingen minskar genom en kumulativ effekt. Ett nytt högt hus följer efter en redan beslutad byggrätt och kan därmed få fortsatta konsekvenser för siktlinjer, skala, sammanhang, rumsligheter och orientering i riksintresset. Länsstyrelsen har i möte med kommunen efterfrågat en överblick av vad som händer i staden för att få en helhetsbild på sikt (minnesanteckningar möte 2018-04-19 och avstämningsmöte med kommunen 2020-09-11). Ett samarbete har inletts mellan kommunen och Länsstyrelsen för att frågan ska kunna behandlas i ett sammanhang med hjälp av stadsmodellen.

Är påverkan tillfällig eller bestående?

Det planerade nytillskottet, med sin för riksintresset höga höjd och redovisad gestaltning riskerar att påverka den riksintressanta miljön negativt på ett varaktigt och irreversibelt sätt.

Åtgärder

Om- eller nybyggnad på platsen kan ske med en minskad volym och ett färre antal våningar, företrädesvis nuvarande höjder. Länsstyrelsen nämner i en mejlkonversation att 8 våningar med indragen takvåning är max (förtydligande noteringar avseende Kv Vale 17 2020-12-17). Enligt avstämningen mellan Länsstyrelsen och kommunen ska en kompletterande analys av de kumulativa effekter som hela riksintresset för närvarande genomgår genomföras för detta, från viktiga platser även utanför riksintresset, för att bland annat säkerställa värdet av monumentalitet, avstånd och luft i vyer mot riksintressets värdekärnor.

5.3.3 Sammantagen bedömning

I kulturmiljöstudien/konsekvensbedömningen nämns att Umeå traditionellt har präglats av låg bebyggelse, något som har förändrats på senare år. De effekter som följer av förslaget påverkan är en förskjutning i riksintressets bebyggelseskala, i linje med flera andra exempel på nyligen uppförda eller planerade höga byggnader. Detta gäller nu även närområdet kring kv Vale.

En konsekvensbedömning av förslaget har genomförts av närområdet med hjälp av två montagebilder och den digitala stadsmodellen, bland annat med vyer från Kyrkbron. Underlag i form av stadsmodellen har dock inte kunnat användas fullt ut, då det i den ena versionen från lantmäteriet inte visar kyrkans torn och den andra inte redovisar den avlödade perioden av året.

Riksintressebeskrivningen anger att nuvarande miljöer ska vara *väl synliga* och dominera i stadsmiljön över den kringliggande bebyggelsen samt att avstånd och luft mellan husen ska prägla området.

Effekterna och konsekvenser för det aktuella kvarteret i närmiljön är måttligt negativa. Bedömningen är dock att den tillkommande byggnadens höjd, volym och uttryck, utifrån plankarta och underlag, och tillsammans med den högre byggrätten i kv Höder, kommer att få stor negativ konsekvens för närområdets riksintressanta miljö vad gäller 1800-talets stadplaneideal och synliga, monumentala byggnader såsom Stadskyrkan, Parken och stadens första läroverk i kvarteret Mimer, miljön längs Storgatan samt Stadens front mot vattenrummet.

Planförslaget

Nollalternativet

En förskjutning sker uppåt i riksintressets bebyggelseskala i närområdet, vilket tillsammans med den beslutade byggrätten i kv Höder leder till en kumulativ skada.

En förskjutning sker uppåt i riksintressets bebyggelseskala i närområdet, vilket innebär att översiktsplanens målsättning om att riksintresset ska tillvaratas inte kan uppfyllas. Förslaget innebär minskade möjligheter att avläsa värden inom sammanhållna värdekärnor i riksintresset.

Konsekvensen av ett högt hus blir en förvanskning av riksintressets värden. Nuvarande miljöer såsom 1800-talets stadsplaneideal i Kyrkan, parken och Läroverket, miljön längs Storgatan samt Stadens front mot vattenrummet minskar i betydelse och synlighet i stadsmiljön. Planförslaget innebär därmed en negativ konsekvens.

Konsekvensen av det höga huset i kv Vale tillsammans med byggrätten i kv Höder är en förvanskning av riksintressets värden. Översiktsplanen anger att stadens kulturhistoriska värden ska tas tillvara och att nuvarande miljöer, såsom Kyrkan, parken och Läroverket, ska vara framträdande i stadsmiljön. Länsstyrelsens tillägg till ÖP bedöms aktiveras eftersom den sammanhållna miljön inte upprätthålls.

Ett högt hus (i norra Sverige) enligt planförslaget ger långa slagskuggor och konsekvensen är en risk för "oönskade skuggbildningar, visuella intrång och begränsad utsikt för exempelvis fastighetsägare och boende." (från ÖP)

Höga hus (i norra Sverige) ger långa slagskuggor och konsekvensen är en risk för "oönskade skuggbildningar, visuella intrång och begränsad utsikt för exempelvis fastighetsägare och boende." (från ÖP).

Effekterna på det aktuella planområdet innebär nybyggnad av bostäder och centrumfunktioner i höga byggnadsvolymer samt byggnation på kvartersgård efter rivning av befintlig, ej utpekad, bebyggelse. Konsekvenserna av detta är måttligt negativa för kulturmiljön och bebyggelsen inom själva planområdet.

Effekterna på det aktuella planområdet innebär nybyggnad av bostäder och centrumfunktioner i höga byggnadsvolymer samt byggnation på kvartersgård efter rivning av befintlig, ej utpekad, bebyggelse. Konsekvenserna av detta är måttligt negativa för kulturmiljön inom själva planområdet.

6 UPPFÖLJNING OCH KONTROLL

6.1 HITTILLS IDENTIFIERADE, REDOVISADE OCH BEDÖMDA MILJÖEFFEKTER

De miljöaspekter för vilka genomförandet av detaljplanen bedöms kunna medföra betydande miljöeffekter är de aspekter som i dagsläget bedöms behöva belysas och utredas vidare i kommande prövningar av bygglov (enligt plan- och bygglagen och miljöbalken).

Det bör dock inte uteslutas att det vid de kommande prövningarna kan tillkomma ytterligare aspekter som behöver beaktas och utredas vidare.

6.2 UPPFÖLJNING OCH GENOMFÖRANDE AV PLANEN

Enligt 6 kap. 19 § miljöbalken ska kommunen efter att en plan som omfattas av kravet på en strategisk miljöbedömning har antagits skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen faktiskt medför och om de åtgärder som arbetats in i planen har avsedd effekt.

Syftet med uppföljningen är också att upptäcka eventuell betydande miljöpåverkan som tidigare inte har identifierats och att skapa förutsättningar för att vidta lämpliga avhjälpande åtgärder. Miljöbalken ställer inga preciserade krav på hur uppföljningen ska gå till, men det är en fördel om uppföljningen av miljöpåverkan kan integreras i den normala planeringsprocessen.

6.3 STÖRNINGAR UNDER BYGGSKEDET

Störningar under byggskedet innefattas av bland annat buller, damning och ökat antal transporter,

6.4 SAMORDNING

Generellt gäller att kommunen ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av allmänna platser enligt gällande och kommande detaljplaner, medan den enskilda fastighetsägaren eller exploatören ansvarar för detsamma inom kvartersmark. För att begränsa störningarna och på bästa sätt organisera de olika anläggningsaktiviteter som planerad utveckling och exploatering kräver förordas att kommunen ges en samordnande roll. Detta gäller speciellt i de områden där flera olika miljöintressen behöver beaktas.

7 SLUTSATSER

Planförslaget och nollalternativet innefattar båda, till följd av nybyggnad eller påbyggnad på befintliga byggnader inom den nordöstra och centrala delen av kvarteret Vale, en viss negativ påverkan på luftkvaliteten lokalt. Bägge alternativen kommer troligtvis att innebära en ökad exponering av luftföroreningar bland permanentboende och bland personer som vistas ofta inom eller i anslutning till framförallt berörd del av Skolgatan (Vasaplan), med en viss ökning i förväntade hälsoeffekter som följd. Vissa grupper av befolkningen är extra känsliga för luftföroreningar. Till denna grupp hör barn och personer med nedsatt hjärt-, kärl- och lungsjukdomar eller nedsatt immunförsvar. Att ange en exakt siffra avseende faktiska förväntade hälsoeffekter på inflyttade eller på personer som ofta vistas inom berörd del av Vasaplan är inte möjligt.

Planförslaget innebär förenklat utifrån genomförda luftkvalitetsberäkningar att MKN för kvävedioxid (NO₂) för 98 percentil av dygnsmedelhalt överskrider för emissionsscenarioer nuläge och planläge 2018 och planläge 2030. MKN för

årsmedelvärde och 98 percentil av timmedelhalt innehålls för emissionsscenarioer 2018 och 2030. Likande scenarier utifrån luftkvalitetsberäkningar bör kunna förväntas för nollalternativet.

En sammantagen bedömning är därmed att exponeringen av luftföroreningar bland permanentboende och bland personer som ofta vistas inom berörd del av Skolgatan (Vasaplan) ökar inom både planförslaget och nollalternativet. Dock är det möjligt att förvänta sig att andelen lägenheter är färre i nollalternativet samt att andelen våningar blir lägre i nollalternativet än planförslaget. Detta innebär att exponeringen bland permanentboende samt bland personer som ofta vistas inom berörd del av Skolgatan (Vasaplan) kan förväntas bli något lägre inom nollalternativet.

Planförslaget och även nollalternativet innebär en förtätning av stadsmiljön i Umeå centrum genom att den befintliga bebyggelsen kompletteras i ett läge där hållbara kommunikationsval (gång, cykel- och kollektivtrafik) har konkurrensfördelar. Att färre väljer att åka bil ger en bättre luftkvalitet sett ur ett större perspektiv. Skillnaden mellan planförslagets och nollalternativets påverkan på luftkvaliteten bedöms bli relativt liten.

Om planförslaget genomförs finns risk för påtagligt stor negativ konsekvens för 1800-talets stadplaneideal och synliga, monumentala bebyggelse i Stadskyrkan, Parken och stadens första läroverk i kvarteret Mimer. I studier av de kumulativa effekterna på riksintressets uttryck i närområdet har även den stora bygggrätten i kvarteret Höder kumulativ betydelse, där värdekärnan Storgatmiljön och Stadens möte med älven i fronten mot vattenrummen riskerar att påverkas negativt.

Effekterna och konsekvenser av föreslagna rivningar inom kv Vale är måttligt negativa. Det finns risk för negativa effekter på närområdet i båda alternativen med avseende på oönskade skuggbildningar, visuella intrång och begränsad utsikt för boende och fastighetsägare.

Om Länsstyrelsens granskningspunkter i ÖP inte beaktas finns det även i nollalternativet risk för stora negativa konsekvenser för Umeås sammanhängande kulturhistoriska helhetsmiljö i riksintresset.

Bedömningen är sammantaget att både planförslaget och nollalternativet som förutsätter höga hus i riksintresset skulle innebära risk för stor negativ konsekvens med avseende på kumulativa effekter i närområdet. En komplett konsekvensbedömning av planförslaget kan inte genomföras utan tillgång till planbeskrivningens hantering av de kumulativa effekterna av närmiljöns höga hus, den nya fördjupningen av riksintressets innehåll och hantering samt en uppdaterad stadsmodell som visar den avlödade perioden av året.

8 KÄLLFÖRTECKNING

8.1 DIREKTIV, LAGAR, FÖRORDNINGAR, FÖRESKRIFTER OCH MYNDIGHETSBESLUT

Kulturmiljölagen, 1989. SFS 1988:950

Luftkvalitetsförordningen, 2010. SFS 2010:477.

Miljöbalken, 1999. SFS 1998:808.

Plan- och bygglagen, 2011. SFS 2010:900.

Riksantikvarieämbetet. Kulturmiljövårdens riksintressen enligt 3 kap. 6§ Miljöbalken. Handbok, 2014-06-23.

NFS 2005:17, Naturvårdsverkets författningssamling, Naturvårdsverkets allmänna råd om påtaglig skada (till 3 kap. 6 § 2 stycket miljöbalken)

8.2 PLANER, PUBLIKATIONER, UTREDNINGAR OCH RAPPORTER

Emcon Miljökonsult AB. Luftkvalitetsberäkningar med SIMAIR Fastighet Vale 17, Umeå kommun, 2018-02-28, reviderad 2019-05-17 (utgör Bilaga 1).

Länsstyrelsen Västerbotten, Regionala Miljömål i Västerbottens län 2014-2020. Publiceringsår 2016.

Länsstyrelsen Västerbotten. Centrala Umeå och f.d. regementet I 20 – en kulturmiljö av riksintresse. Ett fördjupat kunskapsunderlag och en revidering av riksintressebeskrivningen. 2010.

Modig Lars och Forsberg Bertil, Yrkes-och miljömedicin Umeå Universitet mfl, Hälsoriskbedömning av fordonsavgaser vid lokalisering av förskolor i centrala Umeå, november 2011.

Sweco. Kulturmiljöstudie kv Vale, koncept 2018-12-07 (utgör Bilaga 2).

Tyréns (på uppdrag av Diös Norrland AB), Rapport 294227-A Vale 17, Umeå Trafikbuller. Slutrapport 2019-04-03.

Umeå kommun, Översiktsplan Umeå kommun, Fördjupning för de centrala stadsdelarna, antagen 29 augusti 2011.

Umeå kommun, Åtgärdsprogram mot buller 2019-2023, godkänd av kommunfullmäktige 2019-01-28.

Umeå kommun, rapport Luften i Umeå 2020

Umeå kommun, Uppföljning av Renare luft i Umeå, kommunens åtgärdsprogram för att uppfylla MKN för kvävedioxid, godkänd av kommunfullmäktige 2015-05-25.

Umeå kommun, Luftföroreningar och hälsa i Umeå, februari 2012.

Umeå kommun, Miljömål 2008.

Umeå kommun, Umeås lokala miljömål 2019, remisshandling.

8.3 DIGITALA KÄLLOR/WEBBPLATSER

BilSweden

<https://www.bilsweden.se/statistik>

Luften utomhus i Umeå:

<https://umea.se/umeakommun/byggaboochmiljo/bullerochluftkvalitet/luftenutomhus.4.bbd1b101a585d7048000174542.html>

<https://www.umea.se/umeakommun/byggaboochmiljo/bullerochluftkvalitet/luftenutomhus/luftkvaliteteniumea/halsoeffekter/vadretpaverkarluften.4.3c6cfe2710af5588bc7800048926.html>

Miljömål:

www.svenskamiljomal.se

Naturvårdsverket:

<https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Kvaveoxider-utslapp-till-luft-fran-vagtransporter/>

Power Circle:

www.elbilsstatistik.se

Umeå kommuns miljömål:

<https://umea.se/umeakommun/kommunochpolitik/kommunfakta/kommunensmalochverksamhetsdirektiv/miljomal.4.1821d6e811c67c7e795800018196.html>

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med 48 700 medarbetare på 550 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 200 medarbetare. wsp.com

WSP Sverige AB
Bergmästaregatan 2
791 30 Falun
Besök: Bergmästaregatan 2

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com



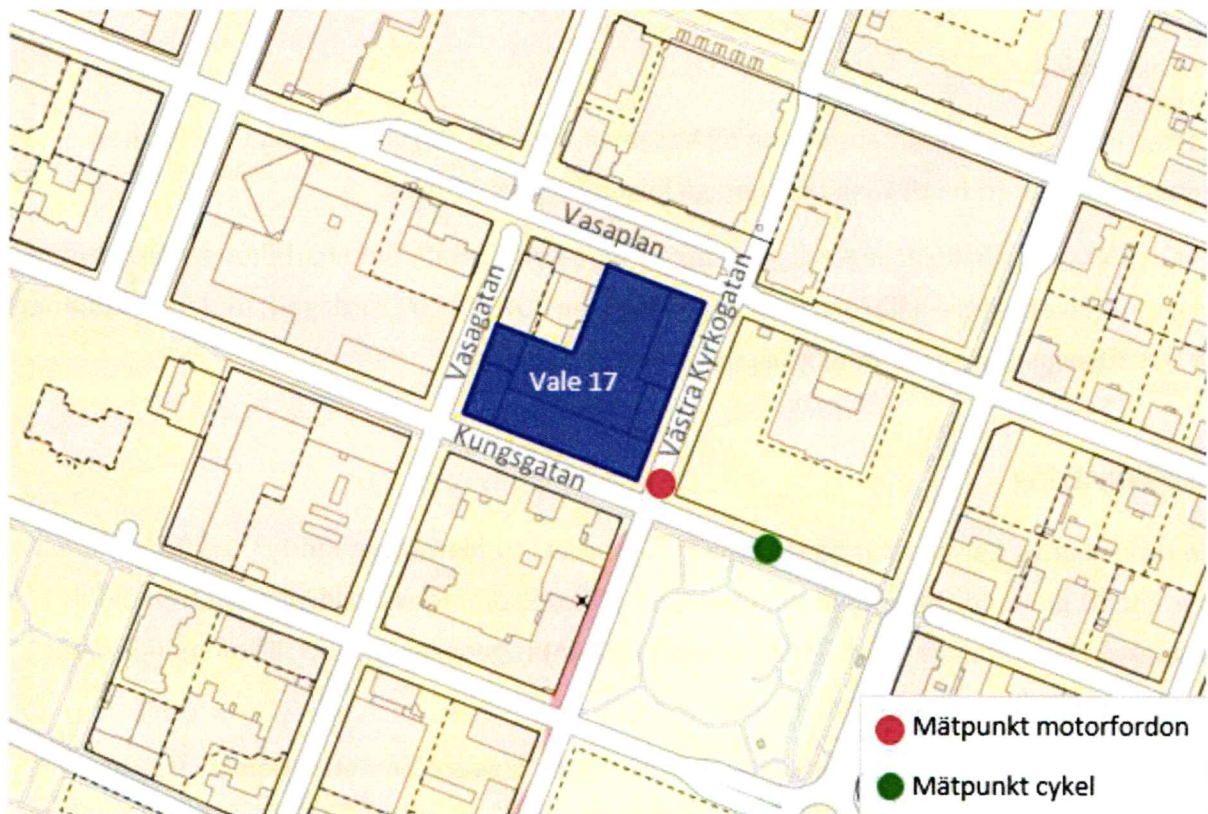
PM – UNDERLAG TRAFIK

Underlag till detaljplan Vale 17

Bakgrund och syfte

Inom fastigheten Vale 17 i centrum planeras en ny byggnad om 13 våningar samt en påbyggnad med två våningar på en befintlig byggnad. Följande innehåll planeras:

- Kommersiella ytor: 1800m² (motsvarar dock befintlig yta som rivs)
- Kontor: BTA 1300 m², LOA 1100 m²
- Bostäder: 80-90 lägenheter, BTA 6600 m², BOA 5000 m²



Syftet med detta PM är att undersöka om det finns risk att de hållbara färd sättens framkomlighet kan påverkas negativt av detaljplanen.

Trafikflöden/Trafiksituationen

Bil

Fastighetens in- och utfart för biltrafik ligger mot Västra Kyrkogatan.

En manuell trafikräkning gjordes en onsdag i maj 2018 klockan 16-17 (maxtimmen) på Västra Kyrkogatan strax norr om Kungsgatan (se kartbild föregående sida). Ett antagande om att maxtimmens flöde utgör 10 % av dygnsflödet ger ett vardagsdygnsflöde på cirka 750 fordon/dygn (exklusive busstrafiken). En stor andel av denna trafik svänger in på parkeringen på fastigheten Mimer 1 eller in till den allmänna parkeringen som finns i Vale 17.

Cykel- och gångtrafik

Fastigheten ligger i anslutning till Kungsgatan som ingår i huvudvägnätet för gång och cykel. Kungsgatan är Umeås största cykelstråk med 5300 cyklister/vardagsdygn (mätpunkt, se kartbild föregående sida).

I fastighetens närhet finns många målpunkter vilket innebär att ett stort antal fotgängare rör sig kring fastigheten.

Kollektivtrafik

Fastigheten ligger i direkt anslutning till Vasaplan, boende och verksamma i fastigheten kommer därför att ha tillgång till samtliga lokalbusslinjer i Umeå.

Tre av Vasaplans hållplatslägen ligger längs Västra Kyrkogatan, dvs i närheten av fastighetens utfart. Från dessa tre hållplatslägen avgår dagligen 307 bussar (vardagar), under maxtimmen är det 30 avgångar per timme, kvällstid färre avgångar.

Trafikalstring

En trafikstring har gjorts med hjälp av Trafikverkets trafikstringsverktyg. Trafikalstringen har enbart gjorts för tillkommande ytor, dvs ej för de kommersiella lokalerna eftersom de i storlek motsvarar dagens lokaler och därför inte antas generera någon tillkommande trafik jämfört med idag.

Enligt kommunens parkeringsnorm är friköp ett krav för verksamheter inom centrumfyrkanten vilket innebär att den biltrafik som verksamheterna genererar ej kommer att köra Västra Kyrkogatan, därmed har inte heller kontorslokalerna räknats med i trafikstringen.

Trafikalstringen har således enbart gjorts för de nya bostäderna. Nyttotrafiken har antagits uppgå till 15 % av den totala trafiken.

Indata

BTA 6600 m² och 90 lägenheter (det högre värdet).

Resultat

Trafikalstringsverktyget ger ett tillkommande biltrafikflöde på cirka 80 fordon/dygn (årsdygnstrafik, ÅDT). Antalet kollektivtrafikresor har beräknats till cirka 40 resor/dygn, cykelresor till cirka 80 resor/dygn, resor till fots cirka 270 resor/dygn samt cirka tio övriga resor/dygn (ÅDT).

En årsdygnstrafik på 80 fordon/dygn motsvarar cirka 90 fordon/vardagsdygn (med ett antagande om att årsdygnstrafiken utgör 90 % av vardagsdygnstrafiken).

Trafikalstringsverktyget kan underskatta antalet bilresor. En jämförelse har därför gjorts med kommunens senaste resvaneundersökning samt de mål för färdmedelsfördelning som kommunen har. Detta ger ett årsdygnsflöde på cirka 110 fordon/dygn samt ett vardagsdygnsflöde på cirka 120 fordon/dygn.

Påverkan på kollektivtrafikens framkomlighet

Eftersom det finns busshållplatser i närheten av fastighetens utfart är det viktigt att kollektivtrafiken inte hindras av den tillkommande trafiken.

90–120 tillkommande motorfordon på vardagar är ett litet tillskott som inte bedöms påverka kollektivtrafiken negativt. Västra kyrkogatan är cirka nio meter bred vilket innebär att en bil kan svänga in på fastighetens infart även om en buss står inne på hållplats. Det är därför inte någon stor risk att bilar blir stående längs vägen och hindrar kollektivtrafikens framkomlighet.

Påverkan på fotgängares framkomlighet och tillgänglighet

Fastigheten är bebyggd ända ut till fastighetsgräns. Det är därför extra viktigt att fastighetens cykelparkeringar är lättillgängliga och har en attraktiv utformning, annars finns risk att cyklar istället parkeras på gångbanan längs husfasad i anslutning till entréer. Både på Vasaplan och längs Västra Kyrkogatan rör sig många människor och olämpligt parkerade cyklar kan hindra både framkomligheten och tillgängligheten för dessa.

Cykelparkeringar kan med fördel anläggas inomhus i markplan i nära anslutning till entréer (< 25 m).

Slutsats

Risken för störningar hos kollektivtrafiken bedöms vara låg. För att ytterligare minimera risken för störningar kan åtgärder som gröna parkeringsköp tillämpas i fastigheten.

För att inte riskera problem med parkerade cyklar längs gångbanor bör detaljplanen reglera fastighetens cykelparkeringar.

Hanna Ahnlund

Trafikplanerare

Luftkvalitetsberäkningar med SIMAIR Fastighet Vale 17, Umeå kommun



Luftkvalitetsberäkningar med SIMAIR

Fastighet Vale 17, Umeå kommun

Författad av: Conny Kjerrulf
Granskad av: Robert Canon

Emcon Miljökonsult AB
2019-05-17

Uppdragsgivare: Diös Norrland AB, Box 188, 833 32 Östersund

Postadress
Emcon Miljökonsult AB
V.Esplanaden 19
903 25 UMEÅ

Besöksadress
V. Esplanaden 19

E-post
robert.canon@emcon.se
conny.kjerrulf@emcon.se
madelene.holmblad@emcon.se

Telefon
090-13 18 10
090-13 18 40
090-13 18 00

Hemsida
www.emcon.se

Org nr
556647-9357

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	SAMMANFATTNING.....	4
2	INLEDNING	7
3	SIMAIR.....	7
4	METODIK.....	8
4.1	Indata.....	8
4.1.1	Trafik Skolgatan Vasaplan	9
4.2	Miljö kvalitetsnormer (MKN).....	10
4.3	Percentiler	11
4.4	Korrektionsfaktorer.....	11
5	RESULTAT.....	12
6	OSÄKERHETER OCH KÄNSLIGHETSANALYSER	15
6.1	Meteorologi	15
6.2	Trafikkö situation.....	16
6.3	Mittrefug.....	17

Bilagor

INDATA

1 SAMMANFATTNING

Kvarteret Vale är beläget i centrala Umeå i anslutning till Skolgatan (Vasaplan), Västra Kyrkogatan, Kungsgatan och Vasagatan. Kvarteret består av tre fastigheter som i dagsläget innefattar centrumverksamheter som kontor, lokaler, restauranger och bostäder. Ett planförslag har upprättats för fastighet Vale 17 där kvarteret föreslås kompletteras med fler kontor, handel samt bostäder. Bebyggelsen föreslås utföras som tillbygge på befintliga huskroppar upp till totalt 10-12 våningar.

Området ligger i direkt anslutning till en belastad trafikmiljö på Vasaplan och Västra Kyrkogatan som utgör nav för lokal busstrafik i Umeå.

I och med att en ny detaljplan upprättas behöver en luftkvalitetsutredning genomföras för att säkerställa att halterna av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10) inte överskrider gränsvärden enligt miljökvalitetsnormerna. Luftkvalitetsutredningen bör även visa hur luftkvaliteten påverkas genom verkställande av detaljplanen genom att beräkna nuläge och planerat läge.

Emcon Miljökonsult AB har på uppdrag av Diös fastigheter utfört beräkningar för scenarioår 2018 med nuvarande trafikmiljöer för nuläge samt för förutsättningar enligt detaljplan för Vale 17. Beräkningar har även utförts för scenarioår 2030 med då förväntade bakgrundshalter och emissioner.

Känslighetsanalyser har utförts för att undersöka meteorologisk variabilitet genom att utföra beräkningar för åren 2008, 2012, 2015 2016. I och med den komplexa trafikbilden som råder på Vasaplan har det utförts känslighetsanalyser även genom att ändra parametrar som trafikkösituation, gaturum och byggnadshöjder.

Slutsatser man kan dra för aktuellt scenarioår 2018 är att NO₂-halter vid receptorer Skolgatan(Vasaplan) för de båda emissionsscenarierna (Tabell A) ligger under MKN avseende årsmedelvärde samt att MKN överskrids för 98-percentil av dygnsmedelhalt och övre utvärderingströskel överskrids för 98-percentil av timmedelhalt. För Västra Kyrkogatan ligger halterna under MKN och utvärderingströsklar för årsmedelvärde medan övre utvärderingströskel överskrids för 98-percentil av dygnsmedelhalt och nedre utvärderingströskel för 98-percentil av timmedelhalt.

Halter av PM10 i de båda emissionsscenarierna för beräkningsår 2018 visas i Tabell B. Haltnivåerna ligger under normer och utvärderingströsklar för beräkningsår 2018.

För scenarioår 2030 (gynnsamt år) ligger beräknade värden för PM10 under MKN samt utvärderingströsklar medan halterna av NO₂ på Skolgatan överskrider övre utvärderingströskel för 98-percentil av dygnsmedelhalt för nuläge och strax över MKN för planläge. Både nuläge och planläge överskrider nedre utvärderingströskel för 98-percentil av timmedelhalt. För Västra Kyrkogatan överskrider nedre utvärderingströskel för 98-percentil av dygnsmedelhalt.

Beräkningsmodellen har hög osäkerhet i Umeå, samt att det tidigare har visat sig att det råder hög variabilitet mellan beräknade och uppmätta halter. Detta innebär att NO₂- värden för scenarioår 2030 bör beräknas även för ogynnsamt år.

För scenarioår 2030 (ogynnsamt år) överskrider MKN för 98-percentil av dygnsmedelhalt samt 98-percentil av timmedelhalt för Skolgatan. För Västra Kyrkogatan överskrider övre utvärderingströskel för 98-percentil av dygnsmedelhalt samt nedre utvärderingströskel för 98-percentil av timmedelhalt.

Tabell A. NO₂-halter (µg/m³) för nuläge och planläge. Beräkningsår 2018.

NO ₂ , 2018	Årsmedelvärde		98-pd		98-pt	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	18.1	18.2	68.8	70.6	75.4	75.9
Skolgatan, Planläge	20.0	18.8	74.7	73.3	79.3	78.0
V. Kyrkogatan, Nuläge	12.8	12.9	55.4	56.9	61.8	63.1
V. Kyrkogatan, Planläge	13.1	13.1	56.5	57.2	62.6	63.6

R1= Receptor, Södra/västra fasad. R2 = Receptor, Norra/östra fasad. 98-pd = 98-percentil av dygnsmedelhalt.
98-pt = 98-percentil av timmedelhalt.

Tabell B. PM10-halter (µg/m³) för nuläge och planläge. Beräkningsår 2018.

PM10, 2018	Årsmedelvärde		90-pd	
	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	7.7	7.7	15.4	15.2
Skolgatan, Planläge	7.9	7.7	15.7	15.4
V. Kyrkogatan, Nuläge	7.1	7.1	13.4	13.4
V. Kyrkogatan, Planläge	7.1	7.1	13.4	13.4

R1= Receptor, Södra/Västra fasad. R2 = Receptor, Norra/Östra fasad.
90-pd = 90-percentil av dygnsmedelhalt.

Tabell C. NO₂-halter (µg/m³) för scenarioår 2030.

NO ₂ , 2030	Årsmedelvärde		98-pd		98-pt	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	13.8	14.0	58.3	57.5	63.6	64.5
Skolgatan, Planläge	16.3	14.6	63.3	61.5	69.3	68.2
V. Kyrkogatan, Nuläge	8.7	8.8	36.7	38.0	41.8	42.3
V. Kyrkogatan, Planläge	9.2	9.1	38.1	38.7	42.9	43.3

R1= Receptor, Södra/Västra fasad. R2 = Receptor, Norra/Östra fasad. 98-pd = 98-percentil av dygnsmedelhalt.
98-pt = 98-percentil av timmedelhalt.

Tabell D. NO₂-halter (µg/m³) för scenarioår 2030 (ogynnsamt år).

NO ₂ , 2030	Årsmedelvärde		98- pd		98- pt	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
Ogynnsamt år						
Skolgatan, Nuläge	17.3	17.5	78.7	77.6	85.9	103.0
Skolgatan, Planläge	20.4	18.3	85.5	83.0	93.6	92.1
V. Kyrkogatan, Nuläge	10.9	11.0	49.5	51.3	56.4	57.1
V. Kyrkogatan, Planläge	11.5	11.4	51.4	52.2	57.9	58.5

R1= Receptor, Södra/Västra fasad. R2 = Receptor, Norra/Östra fasad. 98-pd = 98-percentil av dygnsmedelhalt.
98-pt = 98-percentil av timmedelhalt.

Tabell E. PM10.-halter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) för scenarioår 2030.

PM10, 2030	Årsmedelvärde		90-pd	
	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	11.9	11.9	18.5	18.7
Skolgatan, Planläge	12.2	11.8	19.2	18.4
V. Kyrkogatan, Nuläge	11.2	11.3	17.3	17.2
V. Kyrkogatan, Planläge	11.3	11.3	17.4	17.2

R1= Receptor, Södra/Västra fasad. R2 = Receptor, Norra/Östra fasad.

90-pd = 90-percentil av dygnsmedelhalt.

Tabell F. PM10.-halter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) för scenarioår 2030. Ogynnsamt år

PM10, 2030 Ogynnsamt år	Årsmedelvärde		90- pd	
	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	13.1	13.1	22.2	22.4
Skolgatan, Planläge	13.4	13.0	23.0	22.1
V. Kyrkogatan, Nuläge	12.3	12.4	20.8	20.6
V. Kyrkogatan, Planläge	12.4	12.4	20.9	20.6

R1= Receptor, Södra/Västra fasad. R2 = Receptor, Norra/Östra fasad.

90-pd = 90-percentil av dygnsmedelhalt.

Tabell G. Miljö kvalitetsnormer, utvärderingströsklar, miljö kvalitetsmål ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), NO₂ och PM10.

Förorening	Haltmått	Årsmedelvärde	98-pd	98-pt	90-pd
NO ₂	Miljö kvalitetsnorm	40	60	90	
	Övre utvärd.tröskel	32	48	72	
	Nedre utvärd.tröskel	26	36	54	
	Miljö kvalitetsmål	20		60	
PM10	Miljö kvalitetsnorm	40			50
	Övre utvärd.tröskel	28			35
	Nedre utvärd.tröskel	20			25
	Miljö kvalitetsmål	15			30

98-pd = 98-percentil av dygnsmedelhalt. 98-pt = 98-percentil av timmedelhalt

90-pd = 90-percentil av dygnsmedelhalt.

2 INLEDNING

Denna rapport är en bilaga till miljökonsekvensbeskrivningen för detaljplanen inom fastigheten Vale 17. Rapporten är upprättad av Emcon Miljökonsult AB på uppdrag av Diös Fastigheter AB.

Kvarteret Vale är beläget i centrala Umeå på en yta av 5336m² i anslutning till Skolgatan (Vasaplan), Västra Kyrkogatan, Kungsgatan och Vasagatan. Kvarteret består av tre fastigheter som i dagsläget innefattar centrumverksamheter som kontor, lokaler, restauranger och bostäder. Ett planförslag har upprättats för fastighet Vale 17 där kvarteret föreslås kompletteras med fler kontor, handel samt bostäder. Bebyggelsen föreslås göras som tillbygge på befintliga huskroppar med 8–12 våningar.

Området ligger i direkt anslutning till en belastad trafikmiljö på Vasaplan och Västra Kyrkogatan som utgör nav för lokal busstrafik i Umeå. I och med att en ny detaljplan upprättas behöver en luftkvalitetsutredning genomföras för att säkerställa att halterna av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10) inte överskrider gränsvärden enligt miljökvalitetsnormerna. Luftkvalitetsutredningen visar även hur luftkvaliteten påverkas genom verkställande av detaljplanen genom att beräkna nuläge och planerat läge.

Luftkvalitetsberäkningarna har utförts med basår 2018 och framtidsscenario år 2030. Arbetet är utfört enligt Rapport NR 2015-8 - Vägledningssdokument för användning av SIMAIR i Umeå kommun. Vägledningssdokumentet är framtaget av SMHI för att underlätta, harmonisera och kvalitetssäkra beräkningar i SIMAIR inom Umeå kommun.

3 SIMAIR

SIMAIR är ett webbaserat modellverktyg för bedömning av luftkvalitet i trafikmiljöer. Verktöget går att använda för alla kommuner i Sverige. Umeå kommun använder SIMAIR för att beskriva och prognostisera luftkvalitet. Resultat från beräkningar i SIMAIR kan utgöra viktiga underlag för Umeå kommuns långsiktiga planering som anges i dokument som översiktsplaner och åtgärdsprogram. SIMAIR används också vid upprättande av miljökonsekvensbeskrivningar för detaljplaner.

SIMAIR är utvecklat av SMHI i samarbete med Trafikverket och Naturvårdsverket. Verktöget har sedan 2005 använts för att beräkna halter av luftföroreningar i svenska kommuner jämfört med gränsvärdena enligt miljökvalitetsnormer (MKN, utvärderingströsklar och miljökvalitetsmålet Frisk luft.

Indata som bakgrundshalter, meteorologi och trafik- och utsläppsdata finns lagrade i systemet. För varje väglänk finns uppgifter inhämtade från Trafikverkets nationella vägdatatabas om trafikmängd, fordonssammansättning, gaturumsbredd, hastigheter etc. Användaren kan sedan själv lägga till uppgifter om mer exakta data finns att tillgå. Detta är ett viktigt steg för kommunala vägar eftersom trafikmängderna är där baserade på simulerade värden.

Varje år görs nya basår i SIMAIR, där haltbidrag från de regionala och urbana spridningsmodellerna beräknas med det aktuella årets meteorologi och emissioner. I SIMAIR ingår även scenarier som är avsedda prediktera bakgrundshalter och emissioner för år 2020 och 2030.

4 METODIK

SIMAIR har använts för att beräkna halter av NO₂ och PM10 vid närliggande gaturum till de planerade påbyggnationerna på Vale 17. Generellt rekommenderas att använda data från det senaste inlagda basåret i SIMAIR som för närvarande är år 2018. För att undersöka variationerna har fyra ytterligare år valts (2016, 2015, 2012, 2008). För studie av framtida luftkvalitet har scenarioår 2030 valts.

Beräkningar har utförts för emissionsscenario nuläge, samt för planerat läge vilket innebär byggnation enligt detaljplan för Vale 17.

Detta har gjorts enligt checklista - åtgärders effekter, Rapport NR 2015-8 - Vägledningsdokument för användning av SIMAIR i Umeå kommun. Checklistan anger beräkningsgången för åtgärdseffekter på luftkvaliteten eller förändringar i den fysiska planeringen.

Kvalitetssäkring av utförda beräkningar utfördes enligt Rapport NR 2015-8 genom korrektion av beräkningsresultat mot mätdata.

Halter är även beräknade för gynnsamt respektive ogynnsamt scenario år 2030. Med gynnsamt scenario menas förutsättningar som leder till lägre halter. Här använder man halterna som beräknas med SIMAIR tillsammans med respektive korrektionsfaktorer för PM10 och NO₂. Orsaken till att man även tittar på ett ogynnsamt scenario är för att scenarioår 2030 baseras på meteorologi från år 2008, vilket anses vara ett relativt gynnsamt år för lägre haltnivåer.

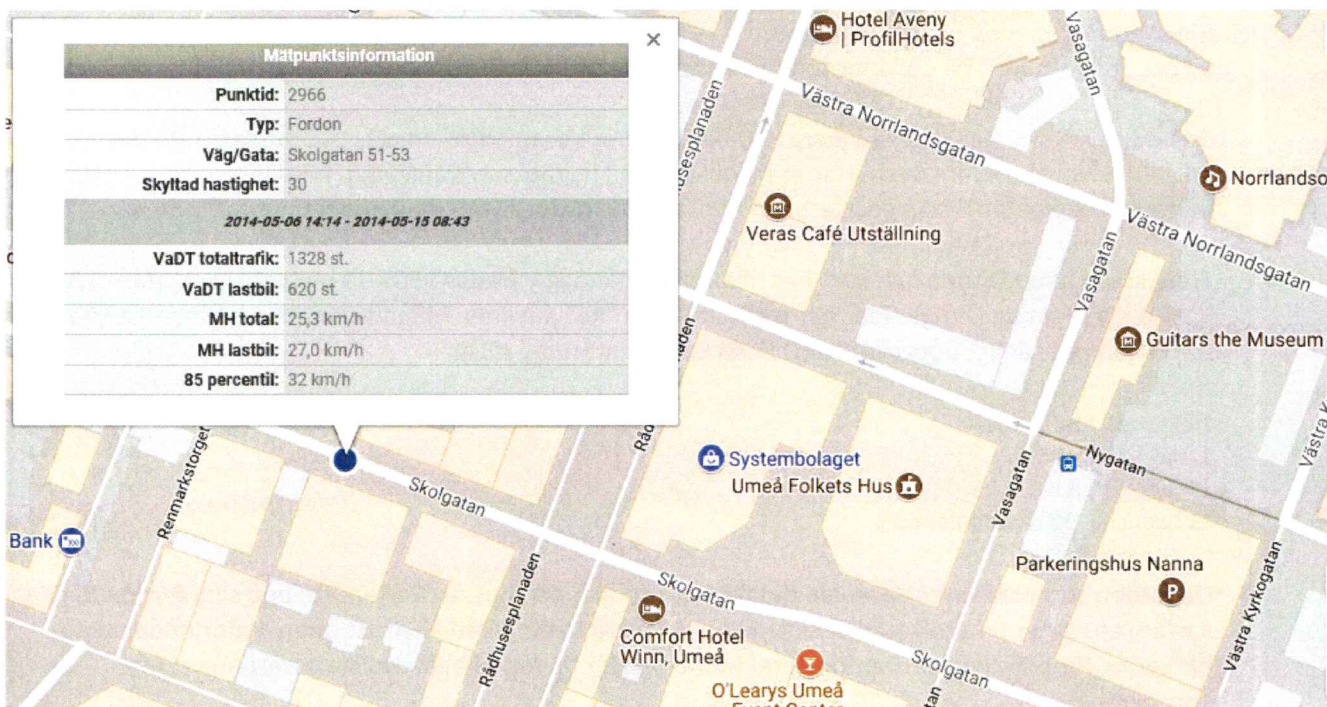
För att undersöka osäkerheter i indata samt hur vissa parametrar påverkar beräkningsresultat så har känslighetsanalyser utförts. De parametrar som har utvärderats är trafiköversituation, byggnadshöjd samt gaturum.

4.1 Indata

Indata som har använts i beräkningarna är redovisade i Bilaga. Befintlig information i SIMAIRs emissionsdatabas härstammar från uppgifter från Nationella Vägdatabasen från Trafikverket. För statliga vägar är det generellt uppmätta trafikmängder som används. För större kommunala vägar används som regel simulerade trafikmängder med SAMPERS-modellen. Detta medför större osäkerheter för kommunala vägar, jämfört med statliga vägar.

Den befintliga informationen i SIMAIR bör därför korrigeras för mer precisa modellberäkningar, särskilt för kommunala vägar eftersom data är baserade på simulerade värden.

Senast uppmätta trafikdata i närheten av Vale 17 är mätningar utförda av Umeå kommun med mätpunkt Skolgatan 51-53, maj 2014 (Figur 1).



Figur 1. Mätpunkt Skolgatan 51-53.

Trafikmängd i mätpunkten är angiven i VADT. VADT är årsmedeldygnstrafiken för vardagarna dvs måndag till fredag. Trafikintensiteten är högre under vardagarna. Årsdygnstrafiken ÅDT uppgår till ca 90 % av VADT enligt underlag för trafikplaneringen i Umeå centrum (2005).

Allmän biltrafik är tillåten på sträckan, men flödet är litet. Det är mest boende, varuleveranser och taxi. Vasaplan är en bussgata vilket innebär att endast taxi och buss passerar fastighet Vale 17.

Enligt aktuella uppgifter angående busstrafik inhämtade från kollektivtrafikplanerare på Umeå kommunföretag AB så passerar 1237 bussar/dygn Skolgatan/Vasaplan vid maxbelastning vardagar vintertid. Dessa uppgifter anses mer pålitliga än de mätdata som finns från 2014 och har därför använts för beräkningarna.

Motsvarande uppskattningar för taxitrafiken finns ej att hämta varför informationen angående lätt trafik som passerar Vasaplan kommer att inhämtas från mätpunkten Skolgatan51-53.

De indata som behövs för beräkningar i SIMAIR-väg är granskade enligt Checklista – indata för beräkningar i SIMAIR-väg enligt Rapport NR 2015-8 Vägledningsdokument för användning av SIMAIR Umeå kommun.

4.1.1 Trafik Skolgatan Vasaplan

Sedan mars 2017 är Ultra-trafiken, Umeås lokaltrafik med buss, helt fossilfri. Ultra-trafiken trafikerar Vasaplan med 1003 bussar/trafikdygn, varav 531 är elbussar. Övriga bussar går på HVO (hydrerade vegetabiliska oljor). Den HVO som används i Ultra-trafiken baseras främst på tallolja och animaliskt avfall.

Utöver Ultra-trafiken så trafikerar även Umeå kommuns regiontrafik Vasaplan med 234 bussar/trafikdygn och dessa går på diesel och HVO. Andelen tung trafik var i mätpunkten på Skolgatan 51-53 mellan 2014-05-06 och 2014-05-15 uppmätt till 46,7 %. Med de aktuella

uppskattningarna på busstrafiken samt data angående lätt trafik hämtat från mätpunkt Skolgatan 51-53 ger detta en ÅDT på 1874 fordon där andel tung trafik är 66%.

De linjer som svänger upp på Västra Kyrkogatan från Vasaplan är Linje 2, 144 bussar/trafikdygn samt linje 9, 137 bussar/trafikdygn. Här passerar även 33 flygbussar/trafikdygn. Med lätt trafik hämtat från mätpunkt Skolgatan 51-53 ger detta en ÅDT på 951 fordon/dygn med andel tung trafik 33%.

Trafikkösituation "Stopp och kör" har tillämpats måndag – fredag kl 07-17 på både Skolgatan och Västra Kyrkogatan. Övriga tider har trafiksituation "kö" använts. Månadsvariation på busstrafiken som tillämpats enligt uppgifter från Umeå kommunföretag AB är:

1 okt – 30 april 100%

1 maj – 15 juni 60%

16 juni – 10 augusti 25%

11 augusti – 30 september 60%

De fordon som trafikerar Vasaplan dvs främst taxibilar och bussar startar inte upp sina fordon där, varför kallstarter på Skolgatan är satt till 0. På Västra Kyrkogatan är situationen annorlunda med parkering för personbilar utanför Hotel Mimer varför de förinställda kallstartsvärdena ej är korrigerade.

Enligt uppgifter från Umeå kommunföretag AB förväntas trafikökningen bli 200 bussar. I nuläget är det inte klart hur stor andel av dessa som kommer att gå på el. I SIMAIR är maximal användning av dubbdäck på aktuella vägsträckor 96%. Värdet för andelen dubbdäck i SIMAIR anger ett typiskt värde för Trafikverksregionen som respektive väglängd befinner sig i. Detta värde gäller endast personbilar.

Övriga indata som använts till beräkningarna är presenterade i bilaga.

4.2 Miljökvalitetsnormer (MKN)

I luftkvalitetsförordningen (2010:477) finns de svenska miljökvalitetsnormerna (MKN) för utomhusluft. MKN för utomhusluft finns för 13 typer av luftföroreningar. De MKN som brukar vara de mest kritiska är de för kvävedioxid och partiklar. För NO₂ och PM10 är MKN gränsvärdesnorm, dvs. får inte överskridas ("skallnorm"). Till miljökvalitetsnormerna hör också övre och nedre utvärderingströsklar, som styr hur kommunernas övervakning av luftkvaliteten ska utföras.

Enligt luftkvalitetsförordningen 10 § får kvävedioxid, NO₂ inte förekomma i utomhusluft mer än angivna medelvärdeshalter angivna i Tabell 1. För partiklar, PM10, i 18 § får inte partiklar förekomma i utomhusluft mer än angivna medelvärdeshalter i Tabell 1.

Tabell 1. Miljökvalitetsnormer, utvärderingströsklar, miljökvalitetsmål ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), NO_2 och PM_{10} .

Förorening	Haltmått	Årsmedelvärde	98-pd	98-pt	90-pd
NO_2	Miljökvalitetsnorm	40	60	90	
	Övre utvärd.tröskel	32	48	72	
	Nedre utvärd.tröskel	26	36	54	
	Miljökvalitetsmål	20		60	
PM_{10}	Miljökvalitetsnorm	40			50
	Övre utvärd.tröskel	28			35
	Nedre utvärd.tröskel	20			25
	Miljökvalitetsmål	15			30

98-pd = 98-percentil av dygnsmedelhalt. 98-pt = 98-percentil av timmedelhalt

90-pd = 90-percentil av dygnsmedelhalt.

4.3 Percentiler

Percentiler är inom luftvård ett sätt att redovisa främst extremhalter och används ofta för att jämföra dygns- och timmedelvärden med miljökvalitetsnormerna (MKN). Resultat beräknas därför för de statistiska haltmått som återfinns i de svenska miljökvalitetsnormerna. MKN är formulerade för årsmedelvärden samt 98-percentil för NO_2 samt 90-percentil för PM_{10} . Enligt miljökvalitetsnormen får exempelvis dygnsmedelvärdet av PM_{10} överskrida $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ maximalt 35 gånger per kalenderår.

Om man har överskridande av normhalten just 35 dygn under året så underskrids denna haltnivå övriga 330 dygn av årets 365. Detta motsvarar cirka 90 % av dygnen och halten motsvarar följaktligen 90-percentilen.

90-percentils dygnsmedelvärde i en mätt eller beräknad årslång serie av PM_{10} -halter kan då ge värdefull information om dygnsmedelhalten i relation till miljökvalitetsnormen. Således, om 90-percentilen är större än $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ överskrider miljökvalitetsnormen.

4.4 Korrektionsfaktorer

Enligt Rapport NR 2015-8 så har det visat sig att resultat från beräkningar med SIMAIR avviker från uppmätta haltnivåer i Umeå, speciellt för NO_2 där modellverktyget genomgående underskattar percentiler av dygns- och timmedelvärde. Detta beror delvis på att emissionerna av NO_2 och NO_x från dieselfordon underskattas i lagstadgade laborietester (och därmed emissionsmodellen HBEFA). Underskattningen av NO_2 kan även bero på att vissa meteorologiska förutsättningar i Umeå är svåra att modellera, såsom kalla vinterförhållanden med stark stabil skiktning och markinversioner. Följaktligen förekommer ett behov av att korrigera modellen mot mätningar i Umeå.

Korrektionsfaktorerna använda i denna rapport är beräknade av SMHI (Tabell 2) enligt Rapport NR 2015-8. Korrektionsfaktorerna är framtagna genom jämförelse av beräknade och uppmätta halter av NO_2 vid Västra Esplanaden

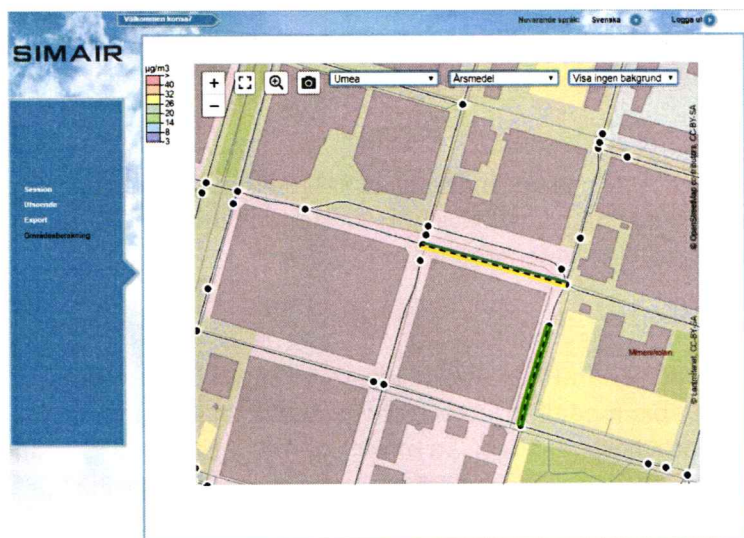
Avseende korrektionsfaktorer för PM_{10} så har SMHI tidigare funnit det olämpligt att tillämpa någon korrektionsfaktor för partiklar eftersom det dammbundits på Västra Esplanaden. Alltså finns inga tillämpbara värden att jämföra modellberäkningsvärden med och således kan inga korrektionsfaktorer beräknas för PM_{10} .

Tabell 2. Korrektionsfaktorer NO₂.

År	Årsmedelvärde	98-percentil, dygn	98-percentil, timme
2008	1.34	1.59	1.94
2009	1.29	1.97	2.14
2010	1.30	1.70	2.02
2011	1.23	2.58	2.61
2012	1.07	1.70	1.84
2013	1.16	1.92	2.04
2015	0.9	1.57	1.58
2016	1.22	1.92	1.80
2018	0,85	1,52	1,29
2020	1.34	1.59	1.94
2030	1.34	1.59	1.94

5 RESULTAT

Tabellerna i resultatdelen visar beräknade halter NO₂, och PM10 vid receptor 1 och 2. Receptorerna är belägna mitt på aktuella sträckor för beräkning, dvs Skolgatan och Västra Kyrkogatan, 2 meter ut från fasad på 2 meters höjd (Figur 2). På Skolgatan ligger kvarteret Vale och aktuell påbyggnad vid den södra fasaden och på Västra Kyrkogatan vid den västra fasaden.



Figur 2. Sträckor utvalda för beräkning i SIMAIR. Skolgatan i gult och mörkgrönt, Västra Kyrkogatan i ljusare grön nyans.

Tabell 4 visar NO₂-halter för de båda emissionsscenarierna för beräkningsår 2018. Här överskrider MKN för 98-percentil av dygnsmedelhalt och 98-percentil av timmedelhalt på Skolgatan samt utvärderingströsklar för både nuläge och planerat läge.

För Västra Kyrkogatan ligger halterna under MKN och utvärderingströsklar för årsmedelvärde medan övre utvärderingströskel överskrider för 98-percentil av dygnsmedelhalt och nedre utvärderingströskel för 98-percentil av timmedelhalt.

Tabell 4. NO₂-halter (µg/m³) för nuläge och planläge. Beräkningsår 2018.

NO ₂ , 2018	Årsmedelvärde		98-pd		98-pt	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	18.1	18.2	68.8	70.6	75.4	75.9
Skolgatan, Planläge	20.0	18.8	74.7	73.3	79.3	78.0
V. Kyrkogatan, Nuläge	12.8	12.9	55.4	56.9	61.8	63.1
V. Kyrkogatan, Planläge	13.1	13.1	56.5	57.2	62.6	63.6

R1= Receptor, Södra/Västra fasad. R2 = Receptor, Norra/Östra fasad. 98-pd = 98-percentil av dygnsmedelhalt.
98-pt = 98-percentil av timmedelhalt

Halter av PM10 i de båda emissionsscenarierna för beräkningsår 2018 visas i Tabell 5.
Haltnivåerna ligger under normer och utvärderingströsklar för beräkningsår 2018.

Tabell 5. PM10.-halter (µg/m³) för nuläge och planläge. Beräkningsår 2018.

PM10, 2018	Årsmedelvärde		90-pd	
	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	7.7	7.7	15.4	15.2
Skolgatan, Planläge	7.9	7.7	15.7	15.4
V. Kyrkogatan, Nuläge	7.1	7.1	13.4	13.4
V. Kyrkogatan, Planläge	7.1	7.1	13.4	13.4

R1= Receptor, Södra/Västra fasad. R2 = Receptor, Norra/Östra fasad.
90-pd = 90-percentil av dygnsmedelhalt.

I Tabell 6 visas scenarioår 2030 (gynnsamt år). Här ligger beräknade värden för PM10 under MKN samt utvärderingströsklar medan halterna av NO₂ på Skolgatan överskrider övre utvärderingströskel för 98-percentil av dygnsmedelhalt för nuläge och strax över MKN för planläge. Både nuläge och planläge överskrider nedre utvärderingströskel för 98-percentil av timmedelhalt. För Västra Kyrkogatan överskrider nedre utvärderingströskel för 98-percentil av dygnsmedelhalt.

Tabell 6. NO₂-halter (µg/m³) för scenarioår 2030

NO ₂ , 2030	Årsmedelvärde		98- pd		98- pt	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	13.8	14.0	58.3	57.5	63.6	64.5
Skolgatan, Planläge	16.3	14.6	63.3	61.5	69.3	68.2
Skolgatan, 100%D	19.3	17.8	61	58.9	70.8	69.4
V. Kyrkogatan, Nuläge	8.7	8.8	36.7	38.0	41.8	42.3
V. Kyrkogatan, Planläge	9.2	9.1	38.1	38.7	42.9	43.3
V, Kyrkogatan , 100%D	9.8	9.6	39.9	40.5	45	45.4

R1= Receptor, Södra/Västra fasad. R2 = Receptor, Norra/Östra fasad. 98-pd = 98-percentil av dygnsmedelhalt.
98-pt = 98-percentil av timmedelhalt. 100%D = samtliga bussar diesel

Skillnaden mellan resultat för 2018 och 2030 kan förklaras genom att scenarioåret 2030 är ett gynnsamt år. Enligt Rapport NR 2015-8 ska de beräknade halterna 2030 multipliceras med följande faktorer för att motsvara ett ogynnsamt år.

- NO_2 , Årsmedelvärde 1.25, Percentiler 1.35
- PM_{10} Årsmedelvärde 1.1, Percentiler 1.2

För scenarioår 2030 (ogynnsamt år) visat i Tabell 7, överskrids MKN för 98-percentil av dygnsmedelhalt samt 98-percentil av timmedelhalt för Skolgatan. För Västra Kyrkogatan överskrids övre utvärderingströskel för 98-percentil av dygnsmedelhalt samt nedre utvärderingströskel för 98-percentil av timmedelhalt.

Tabell 7. NO_2 -halter ($\mu g/m^3$) för scenarioår 2030 (ogynnsamt år).

NO ₂ , 2030 Ogynnsamt år	Årsmedelvärde		98- pd		98- pt	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	17.3	17.5	78.7	77.6	85.9	103.0
Skolgatan, Planläge	20.4	18.3	85.5	83.0	93.6	92.1
Skolgatan, 100%D	24.1	22.3	82.4	79.5	95.6	93.7
V. Kyrkogatan, Nuläge	10.9	11.0	49.5	51.3	56.4	57.1
V. Kyrkogatan, Planläge	11.5	11.4	51.4	52.2	57.9	58.5
V. Kyrkogatan, 100%D	12.3	12.0	53.9	54.7	60.8	61.3

R1= Receptor, Södra/Västra fasad. R2 = Receptor, Norra/Östra fasad. 98-pd = 98-percentil av dygnsmedelhalt. 98-pt = 98-percentil av timmedelhalt. 100%D = samtliga bussar diesel

För scenarioår 2030 ligger beräknade värden för PM_{10} under MKN samt utvärderingströsklar

Tabell 8. PM_{10} -halter ($\mu g/m^3$) för scenarioår 2030.

PM ₁₀ , 2030	Årsmedelvärde		90- pd	
	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	11.9	11.9	18.5	18.7
Skolgatan, Planläge	12.2	11.8	19.2	18.4
Skolgatan, 100%D	12.7	12.3	20.4	18.7
V. Kyrkogatan, Nuläge	11.2	11.3	17.3	17.2
V. Kyrkogatan, Planläge	11.3	11.3	17.4	17.2
V. Kyrkogatan, 100%D	11.4	11.4	17.7	17.4

R1= Receptor, Södra/Västra fasad. R2 = Receptor, Norra/Östra fasad. 90-pd = 90-percentil av dygnsmedelhalt. 100%D = samtliga bussar diesel

Tabell 9. PM10.-halter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) för scenarioår 2030 (ogynnsamt år).

PM10, 2030 Ogynnsamt år	Årsmedelvärde		90- pd	
	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	13.1	13.1	22.2	22.4
Skolgatan, Planläge	13.4	13.0	23.0	22.1
Skolgatan, 100%D	14.0	13.5	24.5	22.4
V. Kyrkogatan, Nuläge	12.3	12.4	20.8	20.6
V. Kyrkogatan, Planläge	12.4	12.4	20.9	20.6
V. Kyrkogatan, 100%D	12.5	12.5	21.2	20.9

R1= Receptor, Södra/Västra fasad. R2 = Receptor, Norra/Östra fasad.

90-pd = 90-percentil av dygnsmedelhalt. 100%D = samtliga bussar diesel

6 OSÄKERHETER OCH KÄNSLIGHETSANALYSER

För att undersöka hur vissa parametrar påverkar beräkningsresultat så har vissa känslighetsanalyser utförts. De parametrar som har undersökts är meteorologi, trafikkösituation och mittrefug/gaturum. En osäkerhet som är svårare att kvantifiera är att i SIMAIR så finns inte HVO som bränslealternativ, varför det istället räknats på diesel, vilket kan tänkas ge visst bidrag till överskattning av beräknade data.

6.1 Meteorologi

Hur luftföroreningar sprids påverkas av meteorologin. Väderförutsättningarna mellan olika år kan ha stor inverkan på haltnivåerna. För att undersöka påverkan av meteorologisk variabilitet för det beräkningsfall som undersöks så har halter beräknats fram för Skolgatan, planläge för åren 2008, 2012, 2015, 2016 och 2018, Tabell 10.

Tabell 10. NO₂-halter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) för Skolgatan, planläge vid år 2008, 2012, 2015, 2016 och 2018.

NO ₂ ,	Årsmedelvärde		98- pd		98- pt	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Planläge						
2018	20.0	18.8	74.7	73.3	79.3	78.0
2016	26.8	25.1	79.5	76.8	101.3	99.9
2015	14.9	13.1	53.7	50.2	74.3	72.0
2012	20.3	18.7	64.9	63.8	93.5	92.0
2008	25.2	23.3	61.5	60.4	96.8	94.1

R1= Receptor, Södra fasad. R2 = Receptor, Norra fasad. 98-pd = 98-percentil av dygnsmedelhalt.

98-pt = 98-percentil av timmedelhalt.

Här ser vi att variationer mellan de utvalda beräkningsåren är stor. Det ogynnsammaste beräkningsåret visar sig vara 2016.

6.2 Trafikkösituation

För varje timme går det att i SIMAIR definiera vilken trafikkösituation som råder. På Vasaplan stannar bussarna vid hållplatser, vilket leder till retardationer och accelerationer, bussarna håller max 15 km/h. Detta påverkar emissionerna och därför bör högre emissionsfaktorer användas.

De trafikkösituationer som finns i SIMAIR är:

Fritt flöde: Ingen trafikkö med lågt och stabilt trafikflöde; hastigheter på ca 90-120 km/h för motorvägar, 45-60 km/h för vägar med skyltad hastighet 50 km/h.

Tung trafik: Fritt flöde men med ett högre (någorlunda stabilt) trafikflöde; hastigheter på ca 70-90 km/h på motorvägar, och 30-45 km/h för vägar med skyltad hastighet 50 km/h.

Kö: Påtaglig trafikkö, med oregelbundet trafikflöde; hastigheter på ca 30-70 km/h på motorvägar och 15-30 km/h för vägar med skyltad hastighet 50 km/h.

Stopp och kör: Mycket trafikkö, där trafiken i princip krypkör och där trafikflödet är mycket lågt med mycket "stopp och kör"; hastigheter på ca 5-30 km/h för motorvägar och 5-15 km/h för vägar med skyltad hastighet 50 km/h.

I samråd med trafikmiljöchef och miljöplanerare på Umeå kommun så togs beslut om att använda "stopp och kör" måndag till fredag kl 07-17 och "kö" övrig tid. Tabell 11 visar skillnader mellan "stopp och kör" måndag till fredag kl 07-17 och "kö" övrig tid och trafikkösituation "kö" måndag till fredag kl 07-17 och "tung trafik" övrig tid.

Tabell 11. NO₂-halter (µg/m³) för Skolgatan med olika trafikkösituationer

NO ₂ , 2018	Årsmedelvärde		98- pd		98- pt	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
<i>Stopp och kör/kö</i>						
Skolgatan, Nuläge	18.1	18.2	68.8	70.6	75.4	75.9
Skolgatan, Planläge	20.0	18.8	74.7	73.3	79.3	78.0
<i>kö/tung trafik</i>						
Skolgatan, Nuläge	16.9	17.0	62.8	65.0	70.0	71.2
Skolgatan, Planläge	18.7	17.7	69.7	67.2	73.4	72.7

R1= Receptor, Södra fasad. R2 = Receptor, Norra fasad. 98-pd = 98-percentil av dygnsmedelhalt.
98-pt = 98-percentil av timmedelhalt.

Tabell 12. PM10-halter (µg/m³) för Skolgatan med olika trafikkösituationer

PM10, 2018	Årsmedelvärde		90- pd	
	R1	R2	R1	R2
<i>Stopp och kör/kö</i>				
Skolgatan, Nuläge	7.7	7.7	15.4	15.2
Skolgatan, Planläge	7.9	7.7	15.7	15.4
<i>kö/Tungtrafik</i>				
Skolgatan, Nuläge	7.6	7.7	15.1	14.9
Skolgatan, Planläge	7.8	7.6	15.5	15.0

R1= Receptor, Södra fasad. R2 = Receptor, Norra fasad.
90-pd = 90-percentil av dygnsmedelhalt.

6.3 Mittrefug

På mitten av gaturummet på Skolgatan/Vasaplan ligger en mittrefug med heltäckande tak. Hur denna påverkar luftföroreningarna är svårt att avgöra och inte möjligt att korrigera beräkningen för. Som ett "worst case scenario" har det därför undersökts hur halterna påverkas när man i SIMAIR anger mittrefugen som en byggnad med höjd på 4 meter med halverat gaturum (16m).

Tabell 13. NO₂-halter (µg/m³) för Skolgatan med mittrefug som byggnad

NO ₂ , 2018	Årsmedelvärde		98- pd		98- pt	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	18.1	18.2	68.8	70.6	75.4	75.9
Skolgatan, Planläge	20.0	18.8	74.7	73.3	79.3	78.0
<i>gaturum 16 m Norra sidan 4 M</i>						
Skolgatan, Nuläge	19.4	17.7	73.8	70.6	79.8	78.4
Skolgatan, Planläge	22.2	18.5	82.0	71.0	85.8	82.1

R1= Receptor, Södra fasad. R2 = Receptor, Norra fasad. 98-pd = 98-percentil av dygnsmedelhalt.
98-pt = 98-percentil av timmedelhalt

Tabell 14. PM10-halter (µg/m³) för Skolgatan med mittrefug som byggnad

PM10, 2018	Årsmedelvärde		90- pd	
	R1	R2	R1	R2
Skolgatan, Nuläge	7.7	7.7	15.4	15.2
Skolgatan, Planläge	7.9	7.7	15.7	15.4
<i>gaturum 16 m Norra sidan 4 M</i>				
Skolgatan, Nuläge	8.2	7.9	16.6	15.8
Skolgatan, Planläge	8.5	7.8	17.0	15.8

R1= Receptor, Södra fasad. R2 = Receptor, Norra fasad.
90-pd = 90-percentil av dygnsmedelhalt.

BILAGOR INDATA

Indata Skolgatan Nutidsscenario 2018	
Väglänkens namn	Skolgatan,
ÅDT, årsdygnstrafik [fordon/dygn]	1874
Andel tung trafik [%]	66
ÅDT, Korrigerad för elbuss	1343
Andel tung trafik korrigerad för elbuss [%]	52,6
Skyltad hastighet [km/h]	30
Antal körfält	2
Sandas gatan? [Ja/Nej]	Ja
Andel dubbdäck [%]	96
Vägbredd [m]	7
Gaturumsbredd [m]	32
Byggnadshöjder, Norra [m], medelhöjd	9
Byggnadshöjder, Södra [m], medelhöjd	10
Trafikkösituation	Stopp och kör 7-17 m-f Kö övrig tid
Övriga upplysningar	Bredd mittsträng 6 m
Beräkningsförutsättningar i SIMAIR	
Använt basår	2018
År som emissionsdatabasen baseras på	2018
Korrektionsfaktorer tillämpade? [Ja/Nej]	NO2 JA (2018, 0,849, 1,518, 1,285), PM10 Nej
Om 2020/2030, osäkerhet tillämpad? [Ja/Nej]	-

Indata Skolgatan Planläge 2018	
Väglänkens namn	Skolgatan,
ÅDT, årsdygnstrafik [fordon/dygn]	1874
Andel tung trafik [%]	66
ÅDT, Korrigerad för elbuss	1343
Andel tung trafik korrigerad för elbuss [%]	52,6
Skyltad hastighet [km/h]	30
Antal körfält	2
Sandas gatan? [Ja/Nej]	Ja
Andel dubbdäck [%]	96
Vägbredd [m]	7
Gaturumsbredd [m]	32
Byggnadshöjder, Norra [m], medelhöjd	16
Byggnadshöjder, Södra [m], medelhöjd	10
Trafikkösituation	Stopp och kör 7-17 m-f Kö övrig tid
Övriga upplysningar	Bredd mittsträng 6 m
Beräkningsförutsättningar i SIMAIR	
Använt basår	2018
År som emissionsdatabasen baseras på	2018
Korrektionsfaktorer tillämpade? [Ja/Nej]	NO2 JA (2018, 0,849, 1,518, 1,285), PM10 Nej

Indata Skolgatan Framtidsscenario 2030	
Väglänkens namn	Skolgatan,
ÅDT, årsdygnstrafik [fordon/dygn]	2177
Andel tung trafik [%]	66
ÅDT, Korrigerad för elbuss	1646
Andel tung trafik korrigerad för elbuss [%]	55
Skyltad hastighet [km/h]	30
Antal körfält	2
Sandas gatan? [Ja/Nej]	Ja
Andel dubbdäck [%]	96
Vägbredd [m]	7
Gaturumsbredd [m]	46
Byggnadshöjder, Norra [m], medelhöjd	16
Byggnadshöjder, Södra [m], medelhöjd	10
Trafikkösituation	Stopp och kör 7-17 m-f Kö övrig tid
Övriga upplysningar	Bredd mittsträng 6 m
Beräkningsförutsättningar i SIMAIR	
Använt basår	2030
År som emissionsdatabasen baseras på	2018
Korrektionsfaktorer tillämpade? [Ja/Nej]	NO2 JA (2018, 0,849, 1,518, 1,285), PM10 Nej

Indata V. Kyrkogatan, Nutidsscenario 2018	
Väglänkens namn	Västra Kyrkogatan
ÅDT, årsdygnstrafik [fordon/dygn]	951
Andel tung trafik [%]	33
ÅDT, Korrigerad för elbuss	820
Andel tung trafik korrigerad för elbuss [%]	22,3
Skyltad hastighet [km/h]	30
Antal körfält	2
Sandas gatan? [Ja/Nej]	Ja
Andel dubbdäck [%]	96
Vägbredd [m]	4
Gaturumsbredd [m]	46
Byggnadshöjder, Västra [m], medelhöjd	13
Byggnadshöjder, Östra [m], medelhöjd	13
Trafikksituation	Stopp och kör 7-17 m-f Kö övrig tid
Övriga upplysningar	
Beräkningsförutsättningar i SIMAIR	
Använt basår	2018
År som emissionsdatabasen baseras på	2018
Korrektionsfaktorer tillämpade? [Ja/Nej]	NO2 JA (2018, 0,849, 1,518, 1,285), PM10 Nej
Om 2020/2030, osäkerhet tillämpad? [Ja/Nej]	-

Indata V. Kyrkogatan, Planläge 2018	
Väglänkens namn	Västra Kyrkogatan
ÅDT, årsdygnstrafik [fordon/dygn]	951
Andel tung trafik [%]	33
ÅDT, Korrigerad för elbuss	820
Andel tung trafik korrigerad för elbuss [%]	22,3
Skyltad hastighet [km/h]	30
Antal körfält	2
Sandas gatan? [Ja/Nej]	Ja
Andel dubbdäck [%]	96
Vägbredd [m]	4
Gaturumsbredd [m]	46
Byggnadshöjder, Västra [m], medelhöjd	16
Byggnadshöjder, Östra [m], medelhöjd	13
Trafikkösituation	Stopp och kör 7-17 m-f Kö övrig tid
Övriga upplysningar	
Beräkningsförutsättningar i SIMAIR	
Använt basår	2018
År som emissionsdatabasen baseras på	2018
Korrektionsfaktorer tillämpade? [Ja/Nej]	NO2 JA (2018, 0,849, 1,518, 1,285), PM10 Nej

Indata V. Kyrkogatan, Framtidsscenario 2030	
Väglänkens namn	Västra Kyrkogatan
ÅDT, årsdygnstrafik [fordon/dygn]	1254
Andel tung trafik [%]	41
ÅDT, Korrigerad för elbuss	1123
Andel tung trafik korrigerad för elbuss [%]	34,1
Skyltad hastighet [km/h]	30
Antal körfält	2
Sandas gatan? [Ja/Nej]	Ja
Andel dubbdäck [%]	96
Vägbredd [m]	7
Gaturumsbredd [m]	32
Byggnadshöjder, Västra [m], medelhöjd	16
Byggnadshöjder, Östra [m], medelhöjd	10
Trafikkösituation	Stopp och kör 7-17 m-f Kö övrig tid
Övriga upplysningar	
Beräkningsförutsättningar i SIMAIR	
Använt basår	2030
År som emissionsdatabasen baseras på	2018
Korrektionsfaktorer tillämpade? [Ja/Nej]	NO2 JA (2018, 0,849, 1,518, 1,285), PM10 Nej

KULTURMILJÖSTUDIE KV VALE, UMEÅ

KONCEPT 2018-12-07

1. Sammanfattning

Detaljplanearbete pågår för fastigheten Vale 17 inom Centrum i Umeå. Förslag på ny, högre bebyggelse i kvarteret finns. Detaljplanens syfte är att möjliggöra utökad byggrätt för bostäder, kontor och handel. Syftet är också att säkerställa relationen till riksintresset för kulturmiljö samt stadsbilden.

I denna kulturmiljöstudie behandlas förslagens konsekvenser avseende kulturmiljö och stadsbild, särskilt vad avser centrala Umeå som kulturmiljö av riksintresse. Riksintresset "Delar av centrala Umeå" omfattar en stor del av Umeå stad och kulturmiljövårderna består av stadens stadsbyggnadshistoriska helhetsvärden. Riksintresset påverkas genom att en ny hög byggnad i 11 våningar tillkommer i Kv Vale samt genom att en påbyggnad görs i kvarterets nordöstra hörn.

Kv Vale planeras att bebyggas med ett 11-våningshus som har sin kortsida mot Vasaplan och trappas ned till 8 våningar inåt mot gården. Dessutom planeras den befintliga trevåningsbyggnaden i kvarterets nordvästra del byggas på med två våningar. Se Figur 2 och Figur 3.



Figur 1. Flygfoto taget från sydost. Kv Vale är markerat med svart gräns. Foto: Umeå kommun.



Figur 2. Planerad ny bebyggelse i Kv Vale, sett från nordväst (från hörnet Vasaplan/Vasagatan). Illustration: Arkinova Arkitekter.



Figur 3 Planerad ny bebyggelse i Kv Vale, sett från nordost (från hörnet Vasaplan/Västra Kyrkogatan). Illustration: Arkinova Arkitekter.

De centrala delarna av Umeå har traditionellt präglats av låg bebyggelse, något som börjat ändras under senare år. Förskjutningen i skala har negativ påverkan på riksintresset Umeå stad. Ska det byggas högt i Umeå stad så är dock kvarteret Vale en lämplig plats, eftersom bebyggelsen i det närmaste området har en varierad karaktär med hus från slutet av 1880-talet fram till idag. Det nya höghuset skulle också kunna bilda en enhet tillsammans med höghuset i grannkvarteret, kvarteret Forsete.

Den värdekärna i riksintresset som påverkas mest av de föreslagna förändringarna är *Kyrkan, parken och läroverket*. Denna miljö består av monumentala byggnader vars arkitektur är tåligare för konkurrens än exempelvis de två våningar höga gamla trähusen. Det är dock viktigt att hålla ett respektfullt avstånd till dessa byggnader vid nybyggnation, vilket den föreslagna placeringen av höghuset, en bit in i kvarteret från Västra kyrkogatan, gör. Det är även viktigt att inte konkurrensen mellan höghuset och kyrkans torn blir för stor.

Påverkan på kulturmiljövärdena bedöms upplevas som störst sett österifrån, där det visuella intrycket av f.d. Mimerskolan påverkas, både av höghuset och av påbyggnaden. I någon mån påverkas även intrycket av värdekärnan *Stadens fasad mot älven* genom att en ny hög byggnad kommer att sticka upp. Värdekärnan *Trähusen i Kv Höder* ligger nära Kv Vale, men den nya bebyggelsen blir inte synlig från den värdekärnan eller tillsammans med bebyggelsen i den.

Med de anpassningar som gjorts av de nya byggnadsvolymer och placeringen av dem inom kvarteret bedöms Mimerskolans historiska roll inom riksintressets värdekärna *Kyrkan, parken och läroverket* vara tydligt avläsbar i stadsbilden även efter tillkomsten av den nya bebyggelsen. Påverkan på älvasidan blir förhållandevis liten, eftersom Kv Vale ligger flera kvarter in från älven, vilket minskar det nya höghusets synlighet sett från älvsidan.

Inga byggnadsminnen berörs direkt av bebyggelseförändringarna i Kv Vale. Indirekt berörs Umeå stads kyrka, eftersom det nya höghuset blir synligt tillsammans med kyrkan sett från älvsidan. Upplevelsen av kyrkobyggnaden bedöms dock inte förändras nämnvärt.

Färgsättning och material bör anpassas till befintlig bebyggelse i de nedre våningsplanerna upp till och med våning fyra, medan de övre våningsplanerna bör ges en utformning som gör att de bryter av mot bebyggelsestrukturen i kvarteret och att byggnadskroppen upplevs som lätt och inte dominant.

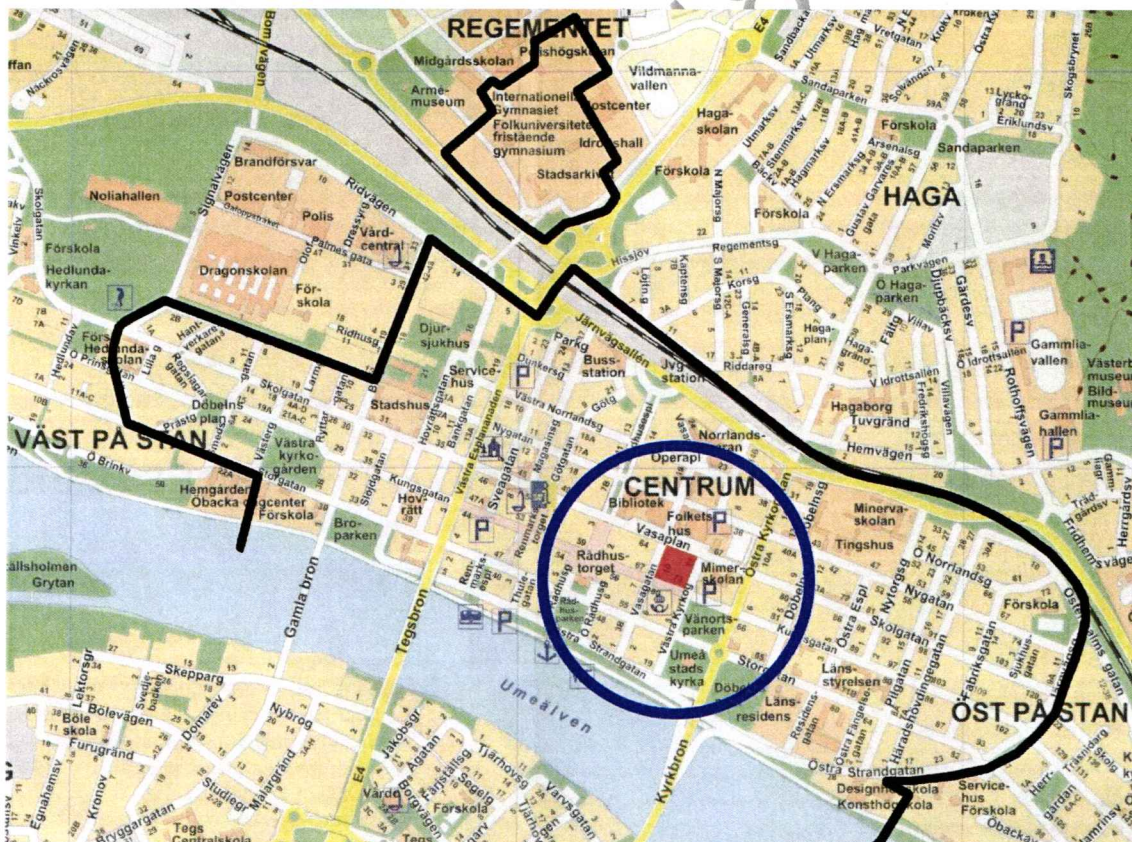
2. Bakgrund

Detaljplanearbete pågår för fastigheten Vale 17 inom Centrum i Umeå. Detaljplanens syfte är att möjliggöra utökad byggrätt för bostäder, kontor och handel. Syftet är också att säkerställa relationen till riksintresset för kulturmiljö samt stadsbilden.

Kv Vale är beläget i Umeå centrum, intill Vasaplan och Hotell Mimer (f.d. Mimerskolan). Kvarteret angränsar i söder till Kungsgatan, i öster till Västra Kyrkogatan, i norr till Skolgatan/Vasaplan och i väster till Vasagatan. Se Figur 4. Ett förslag på ny, högre bebyggelse i kvarteret har tagits fram av Arkinova Arkitekter, Umeå, på uppdrag av Diös Norrland AB. Denna kulturmiljöstudie har upprättats för att särskilt belysa kulturmiljö- och stadsbildaaspekter med koppling till *Delar av Umeå centrum*, en kulturmiljö av riksintresse. Kulturmiljöstudien är avsedd att utgöra underlag för miljökonsekvensbeskrivning till detaljplanen.

Avgränsning, utredningsområde

Kulturmiljöstudien omfattar endast den planerade nya bebyggelsens konsekvenser avseende kulturmiljö samt de stadsbildaaspekter som har koppling till riksintresset. Det s.k. påverkansområde som behandlas utgörs av Kv Vale med dess närmaste omgivningar. Se Figur 4.



Figur 4. Riksintresset Delar av Umeå centrum med Kv Vale (rött), riksintressegränsen (svart) samt det bedömda påverkansområdet för bebyggelseförändringarna i Kv Vale när det gäller riksintresset (blå ring).

Orsaken till att påverkansområdet är större än själva kvarteret är att höga kulturmiljö- och stadsbildsmässiga värden finns i nära anslutning till Kv Vale och att de aktuella förändringarna inom kvarteret kan påverka dessa värden.

Utgångspunkter, planeringsunderlag

Beskrivningen av bebyggelseförslagets konsekvenser avseende kulturmiljö och stadsbild) utgår från de skisser/utformningsförslag som är framtagna av arkitekt A/MSA Johan Fjellström vid Arkinova Arkitekter, Umeå. Till grund för analyserna ligger underlag från perioden november 2017-november 2018.

Detaljplanen för Kv Vale är i skrivande stund (december 2018) inte utarbetad.

Umeå kommuns gällande fördjupade översiktsplan (FÖP) för de centrala stadsdelarna är från 2011. Kv Vale ingår i stadsdelen Centrumfyrkanten, se Figur 5. Centrumfyrkanten beskrivs som en stadsdel som ska karaktäriseras av en hög täthet och med ett blandat innehåll. Kv Vale angränsar österut till ett område som är utpekad som omvandlingsområde. (Efter att FÖP:en upprättats har det området förändrats genom att badhuset Navet uppförts och Mimerskolan byggts om till hotell.) Längs Kungsgatan, söder om Kv Vale, föreslås en utökning av handelsstråket. Från Kv Vale finns även en utpekad koppling mellan staden och älven.



Figur 5. Stadsdelen Centrumfyrkanten. Källa: FÖP Umeå kommun, 2011. (Kv Vales läge har markerats i bilden.)

Den fördjupade översiktsplanen för de centrala delarna i Umeå anger följande riktlinjer för stadsdelsutveckling för stadsdelen Centrumfyrkanten:

- Stads kärnan ska utvecklas som plats för handel, arbete, boende och kultur.
- Andelen bostäder ska öka.
- Plats ska ges för evenemang och nöjesliv.

I bilaga till den fördjupade översiktsplanen för de centrala stadsdelarna finns en kulturmiljökarta, där ett stort antal byggnader har markerats som värdefulla, däribland hörnhuset i sydvästra delen av Kv Vale, (Kungsgatan 69), som är en 1990-talsbyggnad med bostäder och butiker. Kungsgatan, som avgränsar planområdet söderut, och Vasaplan, som avgränsar kvarteret norrut är markerade som värdefulla stadspartier.

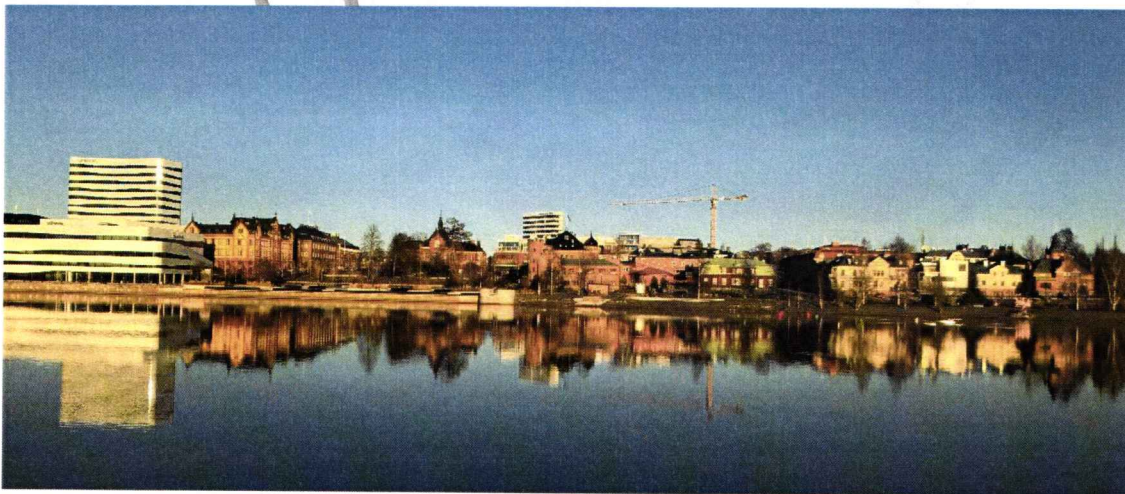
I kommunens *Byggnadsordning för Centrumfyrkanten* (2014) beskrivs karaktären hos dessa byggnader och stadspartier. Syftet är att bidra till en gemensam syn på hur arkitektoniska, kulturhistoriska och miljömässiga kvaliteter kan tas tillvara. Byggnadsordningen anger även övergripande förhållningssätt till de värdefulla stadspartierna.

3. Förutsättningar, kulturmiljövärden

Riksintresse kulturmiljö

Kv Vale ligger inom en kulturmiljö av riksintresse enligt miljöbalken 3 kap 6 §. Riksintresset benämns *Delar av Umeå centrum*. Det omfattar en stor del av Umeå stad och kulturmiljövärdena består av stadens stadsbyggnadshistoriska helhetsvärden.

I Länsstyrelsen Västerbottens riksintressebeskrivning redovisas riksintresseområdets värdekärnor, d.v.s. miljöer som är representativa för riksintresset. På nästa sida återges riksintressebeskrivningens sammanfattande karaktäristik av riksintresset. Riksintressets gräns samt värdekärnornas läge i förhållande till Kv Vale framgår av Figur 7. En värdekärna är **Trähusen i Kv Höder** (nr 12 i figuren), som ligger direkt söder om Kv Vale. Öster om Kv Vale ligger ytterligare en värdekärna, **Kyrkan, parken och läroverket** (nr 8). Även värdekärnan **Stadens fasad mot älven** (nr 10), kommer att påverkas indirekt av det nya höga huset i Kv Vale.



Figur 6. Stadens fasad mot älven. Kv Vale ligger strax till höger om kranen som syns mitt i bild. Foto: Sweco.

Utdrag ur riksintressebeskrivning

Riksintressets innebörd är den gamla staden Umeå och de karaktärsdrag som finns kvar från perioden från 1780-talet och fram till omkring 1940-talet. Karaktärsdragen är:

- Residensstadsprägel med förvaltnings-, utbildnings-, regementsbyggnader och miljöer med framträdande placeringar och som är väl synliga i stadsmiljön.
- Trästadskaraktär med trähus i en eller två våningar, enkla men medvetet utformade hus blandade med förnämlig panelarkitektur.
- Offentliga byggnader i sten upp till tre våningar.
- Kvarterstruktur med huvudbyggnader placerade mot gatorna och enklare, lägre byggnader placerade mot kvarterismitten.
- Avstånd och luft mellan husen.
- Rutnätsplan med öppna platser, genomsiktighet i alla riktningar och kontakt med älven.
- Storgatan, historisk kommunikationsled och paradgata.
- Breda, avskiljande esplanader.
- Parker, björkalléer utmed gatorna samt trädgårdstomter Öst och Väst på stan.
- Hamnstråk med gles och låg bebyggelse samt sjöfartspräglad och representativ fasad mot älven.

Källa: Länsstyrelsen Västerbotten, riksintressebeskrivning, beslutad 2010.



Figur 7. Riksintresset Centrala Umeå (svart streckad gräns), riksintressets värdekärnor (rött) samt särskilt representativa kommunikationsstråk inom riksintresset (skrafferat). Källa: Centrala Umeå och f.d. regementet I 20 – en kulturmiljö av riksintresse. Länsstyrelsen Västerbotten, 2009. Kv Vale är markerat med gult och det bedömda påverkansområdet för bebyggelseförändringarna i Kv Vale med blå ring. Byggnadsminnen i närheten av Kv Vale är markerade med bokstäver som hänvisar till Tabell 1.

Nedan återges ett sammandrag av länsstyrelsens värdebeskrivning för de mest närbelägna värdekärnorna.

Referat av riksintressebeskrivning

Trähusen i kvarteret Höder, stadens enda intakta kvartersfasad från 1800-talet.

Trähusen vid Kungsgatan är fina exempel på den trähusarkitektur som blev vanlig efter stadsbranden 1888: timrade tvåvåningshus med träpanel målade med oljefärg i ljusa kulörer och låga, flacka valmtak. Panelarkitekturen och de dekorativa fasadutsmyckningarna är ett exempel på det mode som rådde i Umeå på 1890-talet med storstädernas putsarkitektur översatt i trä. Huvudbyggnadernas placeringar vid gatan och avståndet mellan husen med staketavgränsade öppningar in mot innergårdarna är viktiga karaktärsdrag som berättar hur det såg ut på 1800-talet. Detta är det enda ställe i centrala Umeå där en hel kvartersfasad finns bevarad från denna tid. Husen uppfördes som köpmans- och hantverksgårdar och rymde både verksamheter och bostäder.

Kyrkan, parken och läroverket. Efter stadsbranden 1888 fick det grönstråk som sträckte sig från residenset till kyrkan en förlängning från kyrkan och norrut. Det gamla Kyrkotorget utvidgades och fick namnet Skolparken (nuvarande Vänortsparken). Stadskyrkan är byggd 1892-94 på samma plats som de tidigare stadskyrkorna. För att undvika att strandbrinken skulle ge vika under stenkyrkans tyngd byggdes den upp på en konstgjord kulle. I samband med detta flyttades en del gravar som fanns på kyrkplatsen till västra kyrkogården vid gamla lasarettet och i området kring kyrkan anlades istället en park. I stråket från kyrkan och norrut fanns i stadsplanen plats för en offentlig byggnad. Det blev ett nytt läroverk, Mimerskolan, som stod klart år 1900. För att markera parken, den offentliga platsen, och för att förstärka läroverksbyggnadens monumentalverkan och sambandet mellan två av stadens representativa byggnader är den fritt och synligt placerad med huvudfasaden vänd mot kyrkan och de två byggnadernas mittaxlar lagda i linje med varandra.

Läroverkets gymnastikhus är byggt på den dåvarande läroverkstomten norr om Skolgatan och hör intimt ihop med läroverket. Gymnastikhuset stod färdigt redan 1892, innan läroverket var klart. På sin tid ansågs gymnastikhuset så nyskapande och spektakulärt att fotografier av det ställdes ut vid världsutställningen i Chicago 1893.





Stadens fasad mot älven. Innan järnvägen kom till Umeå var älven den naturliga kommunikationsleden till staden för längre resor. I den nya planen efter stadsbranden 1888 ville man göra stadens fasad mot älven mer representativ. Därför drog man en strandgata närmast kajen och placerade byggnaderna utmed denna så att deras huvudfasader vette mot älven. De representativa offentliga byggnaderna i tegel och de förnäma bostadshusen huvudsakligen i trä berättar tydligt att Västra Strandgatan var en av Umeås mest exklusiva bostadsadresser efter branden. Utsikten mot älven var en tillgång, men tanken var också att husen skulle synas när man kom sjövägen till staden. Öppenheten är här ett viktigt karaktärsdrag. De flesta av husen skapades under en femtonårsperiod och även om de är arkitektoniska individer så har de gemensamma nämnare i skala, material, kulörer och elegans, och bildar därför en fint sammanhållen miljö.

Källa: Länsstyrelsen Västerbotten, riksintressebeskrivning, beslutad 2010.

Byggnader skyddade genom kulturmiljölagen

Inom Kv Vale finns inga byggnader som skyddas genom kulturmiljölagen. I Tabell 1 nedan redovisas byggnader som ligger nära Kv Vale och har skydd enligt kulturmiljölagen. Bokstavs-beteckningarna syftar på karta, Figur 7.

Tabell 1 Byggnader nära Kv Vale med skydd enligt kulturmiljölagen. Foton: Sweco.

Beteckn.	Byggnad	Beskrivning
 A	Umeå 6:2, Rådhuset, Rådhusorget. Byggnadsminne.	Uppfört 1890-92, ritat av stadsarkitekt Fredrik Olaus Lindström. Två våningar, tegelstomme, tegelfasad med detaljer i sandsten och puts.
 B	Ägir 7, "Handelsbanken", Storgatan 48 / Östra Rådhusgatan 4. Byggnadsminne.	Bankhus med tjänstebostäder, ritat av arkitekt Ernst Stenhammar. Uppfört 1894. Två våningar, stensockel, tegelstomme, tegelfasad med detaljer i natursten.
 C	Höder 7, "Gamla riksbanken" eller "Televerkets hus", Storgatan 57-59 / Vasagatan 6. Byggnadsminne.	Byggnad för riksbank, post och telegraf. Arkitekt Fredrik Olaus Lindström. Uppförd 1900, tillbyggd på 1930-talet samt 1967. Två vån., stensockel, tegelstomme, tegelfasad m. detaljer i sten.
 D	Umeå stads kyrka. Kyrkligt kulturminne.	Uppförd 1892-94, ritad av stadsarkitekt Fredrik Olaus Lindström. Treskeppig hallkyrka med tvärskepp, nygotisk stil Tegelstomme, tegelfasad, granitsockel.

Fornlämning

Centrala Umeå är skyddat som fornlämningsområde (Umeå 128:1), eftersom här finns kulturlager från 1600- och 1700-talsstaden. Sydvästra delen av Kv Vale ligger inom fornlämningen.

Bebyggelsens karaktär i och kring Kv Vale

Kv Vale ligger centralt i Umeå stad. Området härjades svårt av stadsbranden 1888 och de äldsta byggnaderna kring kvarteret är från 1800-talets sista år. Kv Vale med omgivning har genomgått kraftiga förändringar under 1900-talet och påverkansområdet för bebyggelseförändringarna i Kv Vale (se Figur 4) skulle kunna beskrivas som en provkarta på byggnadskonstens utveckling från 1800-talets slut fram till idag. Från slutet av 1800-talet finns stenhusimiterande trähus målade i oljefärg, men också Mimerskolans medeltidsinfluerade tegelarkitektur och gymnastikhusets klassicistiska fasad i grå puts. Från andra hälften av 1900-talet finns en mängd tegelbyggnader i olika nyanser från beige över orange och rött till brunt. Även det tidiga 2000-talets glasfasader finns representerade. Det innebär att arkitektur, formspråk, material och färgsättning är mycket varierat. Däremot har byggnadernas volymer haft en relativt enhetlig skala fram tills det senaste sekelskiftet, både vad gäller höjd och längd längs gatan. Till skillnad från många andra svenska små och medelstora städer saknar Umeå i stort sett de stora byggnadsvolymer som uppfördes under 1960- 70-talen och ofta upptar hela kvarter, såsom kvarteret Nian i Gävle, Domushuset i Falun och Punkt i Västerås. Skalan innebär att stadsbilden trots brokigheten har varit sammanhängande. Under senare tid har dock en förskjutning i skala skett mot större och högre byggnadsvolymer, vilket har påverkat stadsbilden.

Även om bebyggelsen är varierad med många olika material och kulörer, så finns det material som är karaktäristiska för området, till exempel beige, brunt och rött tegel, vit, grå, beige, brun och röd plåt, grå, beige och rosa puts.

Bebyggelsen i Kv Vale utgörs huvudsakligen av 3-4-våningsbyggnader från 1960- och 70-talen med bostäder, kontor och handel. Mot Vasaplan är byggnaderna lägre. Där återfinns Vasakyrkan, vars höjd motsvarar 2 våningar, samt en låg envåningsdel för handel. Med undantag för kyrkan så har i princip hela kvarteret butiker och restauranger i bottenplan samt kontor eller bostäder högre upp. Det finns en infart från Västra Kyrkogatan till parkeringsgarage. Skolgatan vidgas till Vasaplan, Umeås kollektivtrafiknav, på sträckan förbi Kv Vale.

Se foton på nästa sida, Figur 8.



Figur 8. Befintlig bebyggelse i Kv Vale. Kvartersfasader mot Västra Kyrkogatan ovan t.v., Vasaplan ovan t.h., Kungsgatan nedan t.v. samt Vasagatan nedan t.h. Foton: Sweco.

4. Aktuella bebyggelseförändringar

Kv Vale planeras att bebyggas med ett högt skivhus som har sin kortsida mot Vasaplan. I bottenvåningen inryms kommersiella verksamheter, med två våningar kontor ovanpå och resten bostäder. Byggnaden får 11 våningar närmast Vasaplan och 8 våningar i kvarterets inre. Den lägre delen, mot söder, avslutas med en terrass för utevistelse för de boende. På den befintliga tre-vånings kontorsbyggnaden mot Västra Kyrkogatan planeras en påbyggnad med två våningar för bostäder eller kontor. Avsikten med den nya bebyggelsen är att erbjuda bostäder i ett attraktivt läge i staden, nära kollektivtrafik och andra målpunkter. Nybebyggelsen omfattning framgår av Figur 2 och Figur 3 tidigare i denna handling.

Höghuset får enligt det nuvarande utformningsförslaget ett relativt strikt formspråk, som ges en viss variation genom volymförskjutningar och materialval. Byggnadernas utformning är dock inte färdigstuderad och avgörs inte i detaljplanen.

Höghusets placering i kvarteret beror dels på brandskyddsskäl, dels på hänsyn till de omgivande stadsrummen.

Påbyggnaden mot öster kommer att ha sina entréer via höghuset, med gångar från höghusdelen. Fasaden mot öster görs enklare än på höghusdelen, utan balkonger eller annat som hänger ut. Avsikten är att ge ett lugn och en stadsmässighet i gatubilden där kvarteret vetter mot f.d. Mimerskolan.

5. Påverkan och konsekvenser på kulturmiljövärdena

De planerade förändringarna i Kv Vale ligger i linje med den fördjupade översiktsplanens riktlinjer för stadsdelsutveckling, genom att möjliggöra nya ytor för handel, arbete, boende och kultur, genom att andelen bostäder ökar samt genom att plats ges för evenemang och nöjesliv (det senare eftersom restauranger o.dyl. kan tillkomma mot Vasaplan i den nya byggnadens bottenvåning).

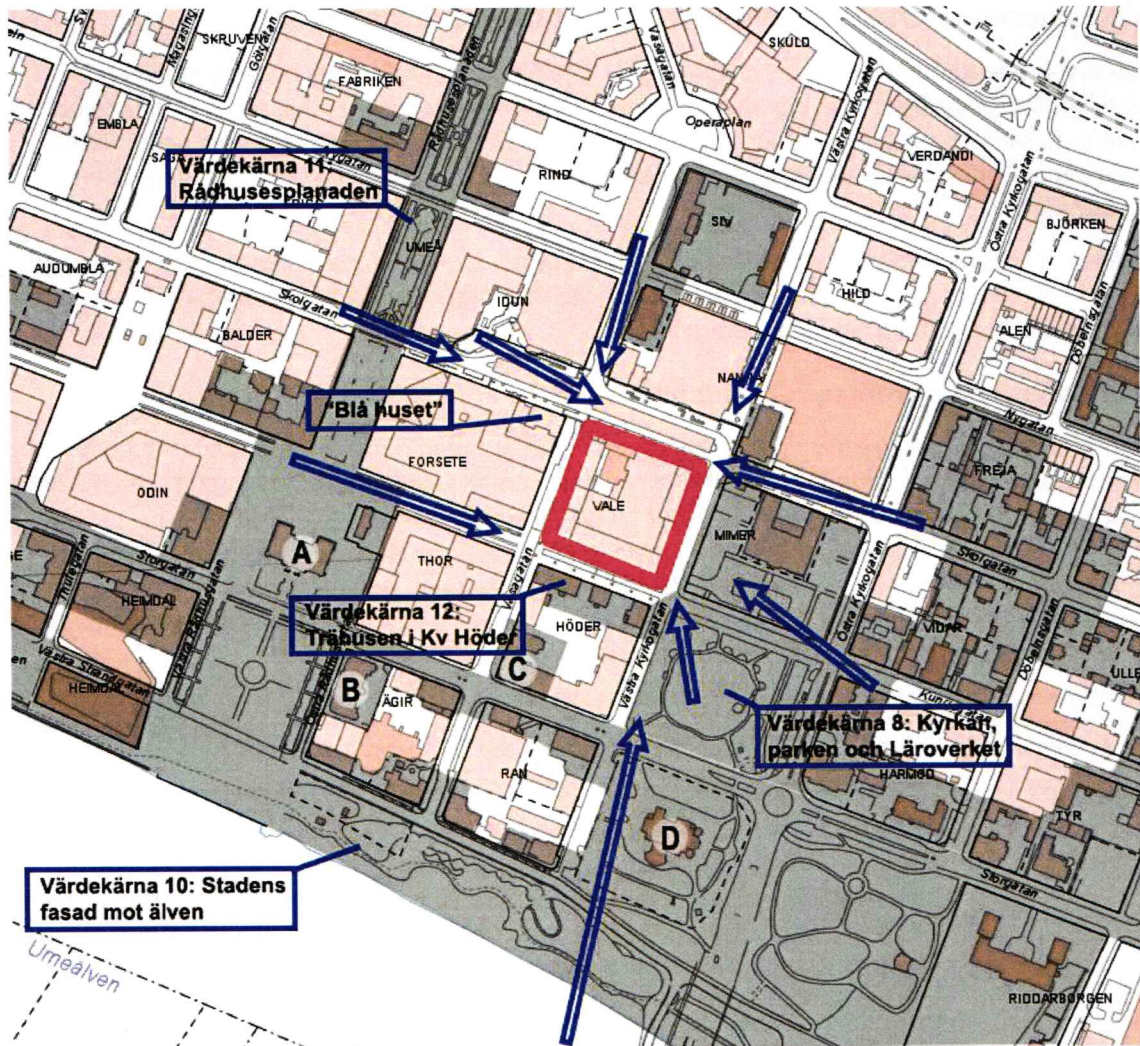
Nedan redogörs för påverkan på stadsbilden och därpå för hur denna påverkan i sin tur kan ge konsekvenser för upplevelsen av riksintresset *Delar av Umeå centrum* och övriga kulturmiljövärden inom påverkansområdet.

Synlighet och påverkan på stadsbilden

Vid fältbesök har en översiktlig genomgång gjorts av var i den omgivande stadsmiljön som bebyggelseförändringarna i Kv Vale blir synliga från omgivningen. Se Figur 9 samt Tabell 2 och Tabell 3. I "före-efterbilder", Figur 10-Figur 15, visas platser som ligger inom eller nära riksintressets värdekärnor och där bebyggelseförändringarna i Kv Vale blir synliga. I avsnitt *Konsekvenser för riksintresset Delar av centrala Umeå* görs en analys av hur detta påverkar upplevelsen av riksintresset och dess kulturmiljövärden. I därpå följande avsnitt kommenteras även konsekvenser för kulturmiljövärden utöver riksintresset.

Tabell 2. Analys av synligheten hos Kv Vale. (Tabellen fortsätter på sidan 11.)

Analys av synligheten hos KvVale, bebyggt enligt bebyggelseförslaget	
Vasaplan och Skolgatan	Det nya höghuset blir som mest synligt från Vasaplan och ger kvartersfasaden här ett nytt, mer storskaligt uttryck. Se Figur 14 och Figur 15. Även vyn längs Skolgatan österifrån påverkas. Det nya höghuset kommer att sticka upp över det man idag kan se av Kv Vale. Sett österifrån kommer även påbyggnaden på kvarterets nordöstra del att bli synlig och förändra kvarterets nuvarande taklinje. På ganska nära håll ligger även f.d. Mimerskolans baksida och dess gymnastikbyggnad i samma vy. Båda dessa byggnader ligger inom riksintressets värdekärna <i>Kyrkan, parken och läroverket</i> . Västerifrån från Skolgatan kommer höghuset att bli mindre synligt eftersom höghuset i Kv Forsete ligger framför.
Västra Kyrkogatan	Påbyggnaden i Kv Vales nordöstra del innebär att kvartersfasaden mot Västra Kyrkogatan här blir fyra våningar hög i stället för dagens två våningar. Det ändrar kvarterets siluett och förändrar volymförhållandena gentemot den närliggande f.d. Mimerskolan och den f.d. gymnastikbyggnaden, vilka båda ligger inom riksintressets värdekärna <i>Kyrkan, parken och läroverket</i> och är synliga från Västra Kyrkogatan. Se Figur 7 och Figur 11 beträffande gymnastikbyggnaden. Även på längre håll finns siktlinjer mot Kv Vale från Västra Kyrkogatan, men på längre håll blir den förändring som påbyggnaden medför inte lika tydlig. Det nya höghuset ligger längre in i Kv Vale och blir därför inte synligt från Västra Kyrkogatan.



Figur 9. Kv Vale (röd gräns) med omgivningar samt kulturhistoriskt viktiga miljöer. Pilarna visar var man idag har sikt mot kvarteret. Streckad pil visar en siktlinje som kommer att gälla för det nya höghuset, men där man idag inte ser Kv Vale. Byggnadsminnen i närheten av Kv Vale är markerade med bokstäver som hänvisar till Tabell 1.

Tabell 3 forts. Analys av synligheten hos Kv Vale. (Fortsättning från sidan 9.)

Analys av synligheten hos KvVale, bebyggt enligt bebyggelseförslaget	
Kungsgatan och f.d. Mimer-skolans skolgård	<p>På nära håll blir de planerade bebyggelseförändringarna inte synliga från Kungsgatan. Både det nya höghuset och påbyggnaden i Kv Vales nordöstra del vetter bort från Kungsgatan och gaturummet är inte brett nog för att man ska kunna se höghuset sticka upp över taklinjen.</p> <p>Sett på längre håll österifrån finns siktlinjer från Kungsgatan över f.d. Mimerskolans skolgård mot Kv Vale. Här kommer både det nya höghuset i kvarterets inre och påbyggnaden på kvarterets nordöstra del att synas. Bebyggelsen i Kvarteret Vale kan, med högre bebyggelsen än omgivande kvarter, komma att upplevas mer som en egen enklav än som del av den i övrigt jämnhöga kvarteressiluetten.</p> <p>Sett på längre håll västerifrån, från Kungsgatan väster om Rådhusorget, syns bara Kv Vales södra sida, där inga bebyggelseförändringar är planerade.</p>
Vasagatan	De planerade bebyggelseförändringarna i Kv Vale sker i en del av kvarteret som inte är synlig från Vasagatan.
Älvfasaden	Det nya höghuset kommer att sticka upp över stadens fasad mot älven, som är en av riksintressets värdekärnor. Se Figur 19 och Figur 20. Dock finns en del höga träd vid kyrkan som idag skymmer Kv Vale till stor del och som kommer att delvis skymma även det nya höghuset sett från den närmsta bron, Kyrkbron. Från Tegsbron är avståndet längre, men även här kommer byggnaden att synas på samma sätt som stadens andra höga hus.
Storgatan	De planerade bebyggelseförändringarna i Kv Vale sker i den del av Kv Vale som vetter bort från Storgatan och bedöms inte bli synliga från Storgatan.
Rådhusorget	Det nya höghuset i Kv Vale bedöms bli synligt från några ställen på Rådhusorget, men kommer till stor del att skymmas av hotell Comfort Winn i Kv Forsete. Se Figur 18.
Vänortsparken och kyrkbacken	Kv Vale är till stor del skymt av träd sett från Vänortsparken och kyrkbacken, platser som båda ingår i en av riksintressets värdekärnor, <i>Kyrkan, parken och läroverket</i> . Även vintertid skymmer trädens grenar en del av sikten. Från vissa platser i parken och särskilt från dess övre del finns dock siktlinjer mot Kv Vale. Såväl det nya höghuset som påbyggnaden på befintlig byggnad i Kv Vale kommer att bli synliga och ändra kvarterets siluett i dessa siktlinjer, men avståndet är relativt stort.



Figur 10. Västra Kyrkogatan i riktning söderut. Till vänster ligger en av riksintressets värdekärnor, benämnd Kyrkan, parken och läroverket, där läroverkets gymnastikbyggnad (byggnaden till vänster) ingår. Kv Vale syns mitt i bilden på gatans högra sida. Foto: Arkinova Arkitekter.



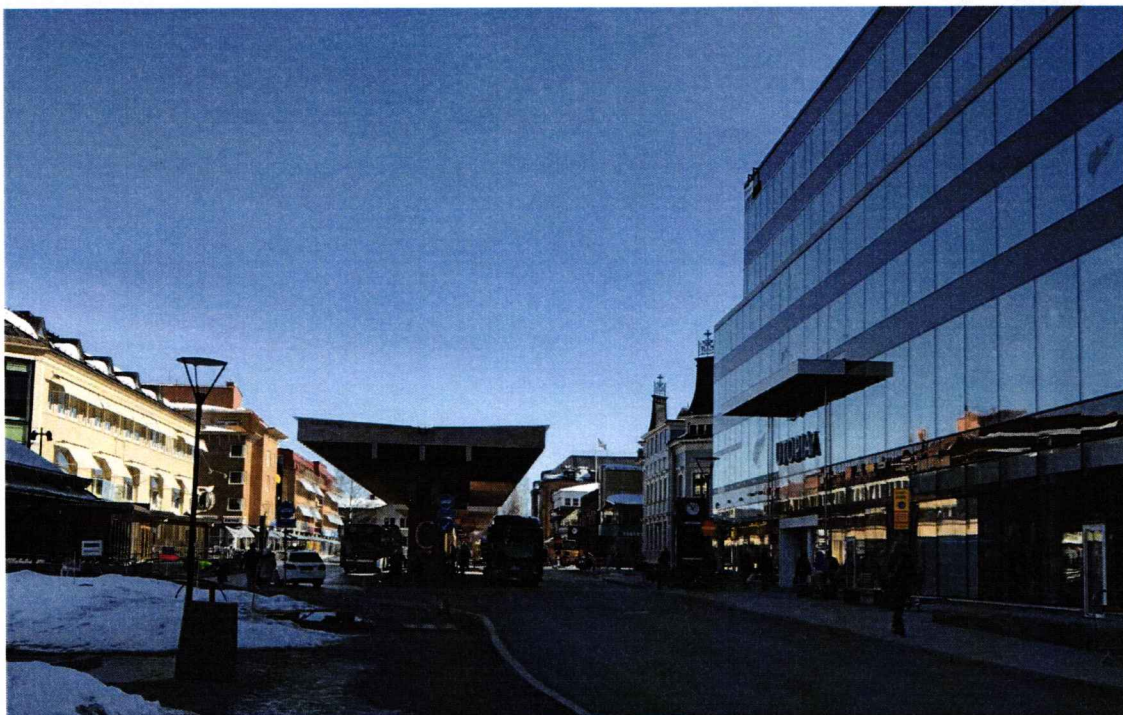
Figur 11. Samma plats som ovan, efter genomförande av föreslagna bebyggelseförändringar i Kv Vale. Byggnaden i Kv Vales nordvästra hörn har byggts på med två våningar och en ny byggnad har uppförts. Illustration: Arkinova Arkitekter.



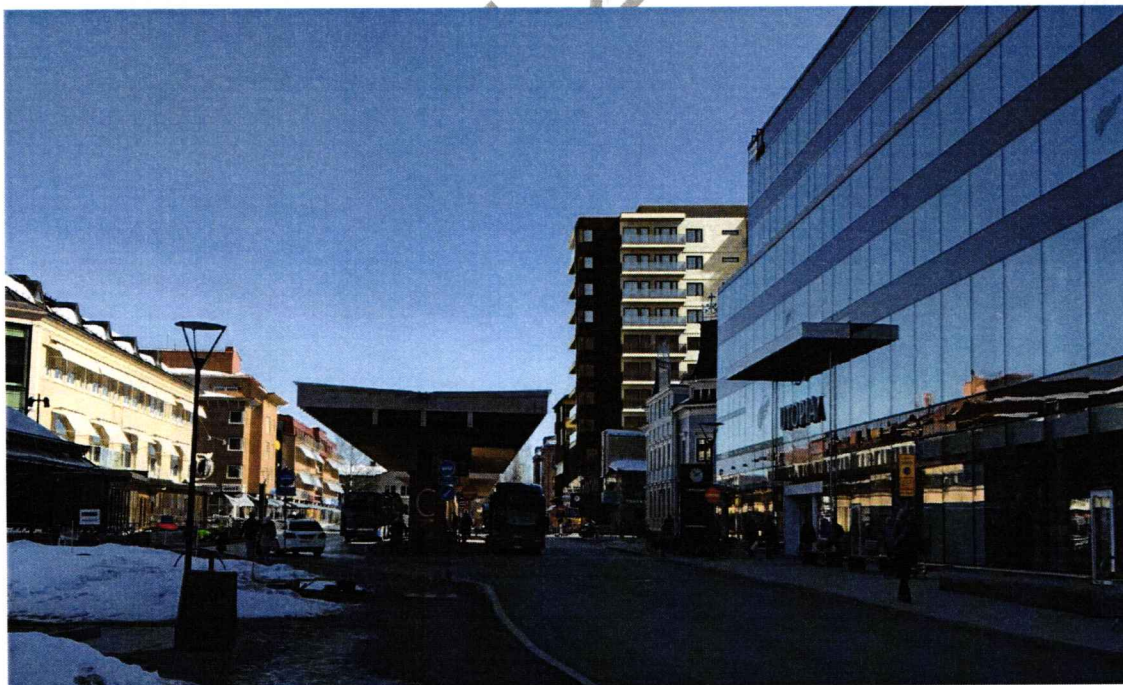
Figur 12. Kv Vale, till vänster i bilden, med Mimerskolan till höger. Skolgården och skolbyggnaden ingår i en av riksstyrelsens värdekärnor, benämnd Kyrkan, parken och läroverket. Foto: Arkinova Arkitekter.



Figur 13. Samma plats som ovan, efter genomförande av föreslagna bebyggelseförändringar i Kv Vale. Byggnaden i Kv Vales nordvästra hörn har byggts på med två våningar och en ny 11-våningsbyggnad har uppförts. Illustration: Arkinova Arkitekter. (Fasadutformning avgörs inte i detaljplanen; illustrationen ska ses som ett exempel.)



Figur 14. Vasaplan i riktning österut, med Kv Vale långt bak till höger i bild, bakom "Blå huset". Foto: Arkinova Arkitekter.



Figur 15. Samma plats som ovan, efter genomförande av föreslagna bebyggelseförändringar i Kv Vale. En ny 11-våningsbyggnad har uppförts och byggnaden i Kv Vales nordvästra hörn har byggts på med två våningar. Illustration: Arkinova Arkitekter. (Fasadutformning avgörs inte i detaljplanen; illustrationen ska ses som ett exempel.)

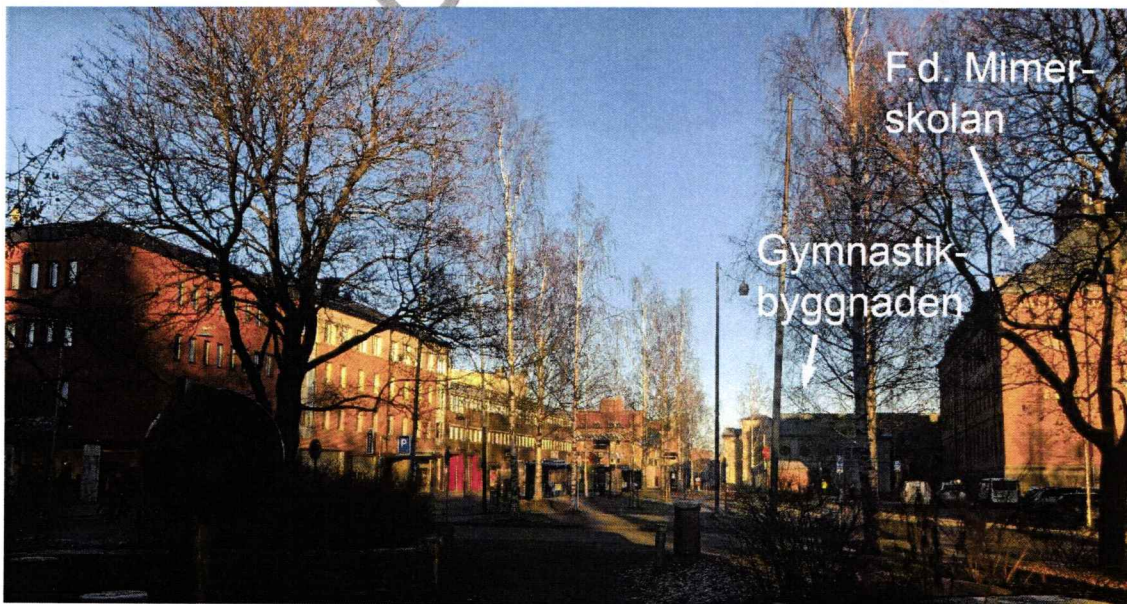
Konsekvenser för riksintresset *Delar av Centrala Umeå*

Vid bedömning av kulturmiljövärden brukar begreppen kunskapsvärde, upplevelsevärde samt bruksvärde användas. Kunskapsvärdet är kulturmiljöns informationsinnehåll. Upplevelsevärdet innefattar visuella, upplevelsemässiga och identitetsskapande värden. Bruksvärdet beror på hur kulturmiljön används idag och hur det kan användas framöver.

Riksintresset "*Delar av centrala Umeå*" omfattar en stor del av Umeå stad och kulturmiljövärdena består av stadens stadsbyggnadshistoriska helhetsvärden. Planförslaget påverkar riksintressets upplevelsevärden genom att en ny hög byggnad i 11 våningar tillkommer i Kv Vale samt genom att en påbyggnad görs i kvarterets nordöstra hörn. Analysen av påverkan på riksintresset utgår från hur dess värdekärnor påverkas. Värdekärnornas läge framgår av Figur 7. På karta, Figur 9, visas var man idag har de tydligaste siktlinjerna mot Kv Vale. Pilarna i figuren visar inte alla platser där man har sikt, utan avser att ge en bild av var kvarteret syns samt att illustrera de slutsatser om synligheten som redovisas i Tabell 2 och Tabell 3.

Ny bebyggelse i Kv Vale behöver i sig inte vara negativ för stadsbilden, men förhållandet till riksintresset och stadsbilden behöver beaktas, särskilt i den närbelägna bebyggelsen. Eftersom Kv Vale ligger i en del av staden som är relativt tätt bebyggd i en rutnätsstruktur är det ont om långa utblickar mot kvarteret. Kv Vales norra och västra delar vetter mot öppna ytor (Vasaplan respektive f.d. Mimerskolans skolgård) och är därmed mer synliga i stadsbilden än kvarterets södra och västra delar, som ligger inne i kvartersbebyggelse.

Framförallt är det från de närmaste kvarteren som man i nuläget kan se Kv Vale. Det är även främst från de allra närmsta kvarteren som det nya höghuset och påbyggnaden blir synliga. Endast från f.d. Mimerskolans skolgård och Vänortsparken finns längre utblickar där man kommer att se delar av den nya bebyggelsen från längre håll. Sett från parken finns dock en hel del träd som skymmer sikten mot Kv Vale under den lövade delen av året. Se Figur 16.



Figur 16. Sett söderifrån, bl.a. från Vänortsparkens övre del, är både f.d. Mimerskolan och dess gymnastikbyggnad synliga. Härifrån kommer både påbyggnaden på Kv Vale och höghuset att bli synliga. Foto: Sweco.

På riktigt långt håll kommer höghuset att sticka upp över kvarterets nuvarande fasad och därmed bli synligt från broarna över älven och från Tegssidan.

Den nya byggnaden har sin entré mot Vasaplan och kommer därmed att bli en del av kvarteret Vales norra fasad. Höghusdelen har placerats här bland annat av hänsyn till kulturmiljövärdena i den omgivande bebyggelsen, alltså i syfte att minska synligheten från Kungsgatan och Västra Kyrkogatan. Ett nytt högt hus blir ofrånkomligen en stor byggnadsvolym som förändrar gaturummet, men Vasaplan ingår inte i riksintressets värdekärnor och den närmast omgivande bebyggelsen är modern. Det har redan tillkommit en hög byggnad mot Vasaplan i och med uppförandet av hotellet i grannkvarteret, Kv Forsete. Den nya höghusbyggnaden bedöms därmed komma att upplevas som en samverkande del i den nya stadsbilden vid Vasaplan.

Sett från f.d. Mimerskolans skolgård blir höghusdelen mindre synlig än från Vasaplan, vilket är avsiktligt. Den historiska betydelsen av Mimerskolans placering och utformning är att skolan ska vara en monumental byggnad som tillsammans med kyrkan dominerar stadsrummet i stråket kyrkan-parken-läroverket, vilket nu är en av riksintressets värdekärnor. Den nya bebyggelsen kan skada riksintresset om skolans monumentalitet blir svårare att avläsa i stadsbilden. Av Figur 12 och Figur 13 framgår hur avståndet mellan höghuset och skolbyggnaden påverkar upplevelsen av skalförhållandet dem emellan. Trots att höghuset är väsentligt högre än skolan framstår skolan fortfarande som en monumental byggnad på en paradplats i staden. Påbyggnaden på Kv Vales nordöstra del förändrar dock också volymförhållandena och får skolan att förlora något av sin dominans, sett på nära håll söderifrån och på nära håll österifrån. Ytterligare en plats där den nya bebyggelsen får den här typen av konsekvenser för upplevelsen av riksintresset är sett österifrån från Skolgatan, där påbyggnaden syns tillsammans med skolan och gymnastikbyggnaden. Se Figur 17.



Figur 17. Sett österifrån från Skolgatan är både f.d. Mimer-skolan och dess gymnastikbyggnad synliga. Foto: Sweco.

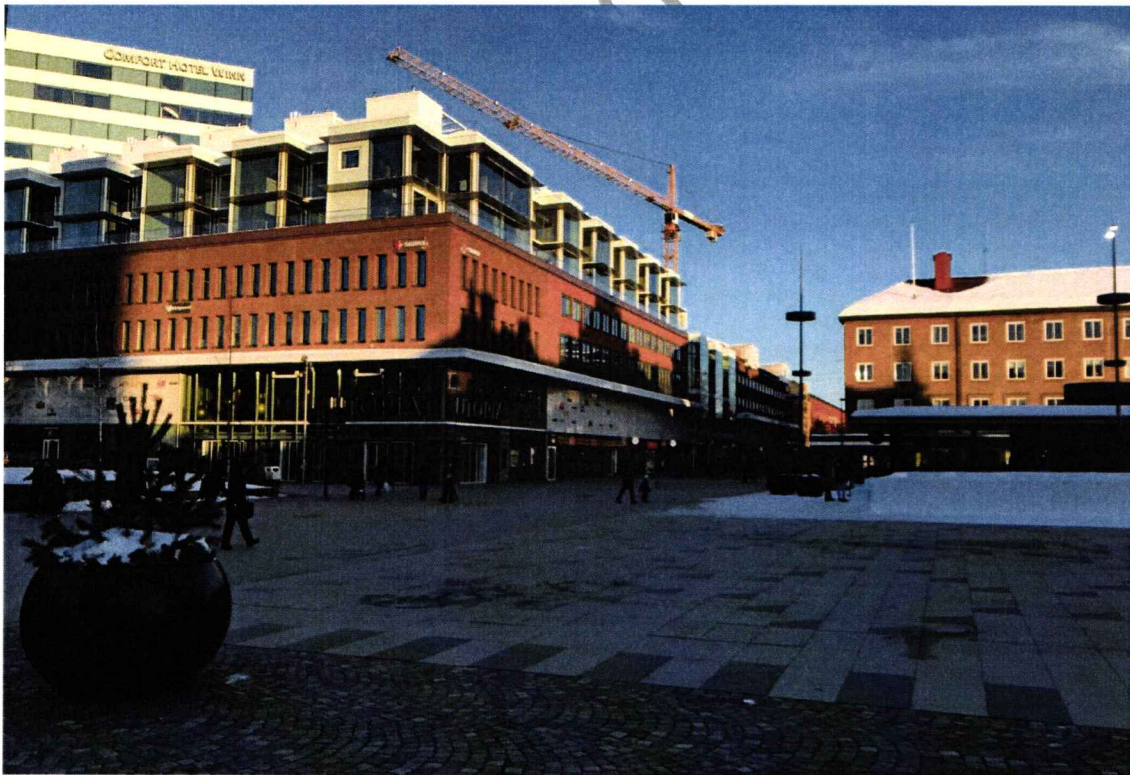
Utformningen av påbyggnaden längs Västra Kyrkogatan avser att bilda en lugn fasad som inte konkurrerar i uttryck med f.d. Mimerskolan och gymnastikbyggnaden. Påbyggnadens utformning ska även anpassas till den befintliga byggnad den ligger på. Färgsättning och materialval bedöms därför komma att skilja sig åt mellan höghusdelen och påbyggnaden. Fasadmaterial, fasadutformning med mera avgörs inte i detta tidiga skede, men diskuteras fortlöpande i projektet.

Även på längre håll finns siktlinjer mot Kv Vale från Västra Kyrkogatan, men på längre håll blir den förändring som påbyggnaden medför inte lika tydlig. Det nya höghuset ligger längre in i Kv Vale och blir därför inte synligt från Västra Kyrkogatan.

Höghuset ligger i en del av kvarteret som inte exponeras mot Rådhusorget (värdekärnan *Rådhusplanaden – paradstråk med egen utformning*) vilket är ett medvetet val. Det kommer dessutom att skymmas av befintlig bebyggelsen i Kv Forsete. Se Figur 18.

Inte heller från Kungsgatan blir höghuset särskilt synligt, eftersom det huvudsakligen ligger i kvarterets inre, med entrén från kvarterets motsatta sida, Vasaplan. Där Kv Vale vetter mot de trähus vid Kungsgatan i Kv Höder som utgör en av riksintressets värdekärnor förändras alltså inte den visuella upplevelsen av trähusbebyggelsen i relation till sin omgivning.

I Tabell 4 på nästa sida kommenteras bebyggelseförslagets påverkan på riksintressets karaktärsdrag.



Figur 18. Rådhusorget och Kungsgatan i riktning österut. Kvarteret med Utopiagallerian (Kv Forsete) är grannkvarter till Kv Vale, som syns längre bort på Kungsgatan, i mitten av bilden. De planerade bebyggelseförändringarna i Kv Vale kommer inte att bli synliga i denna vy. Det kommer att skymmas av befintlig bebyggelse i inklusive den påbyggnad som är under uppförande där kranen syns i bilden. Foto: Arkinova Arkitekter.

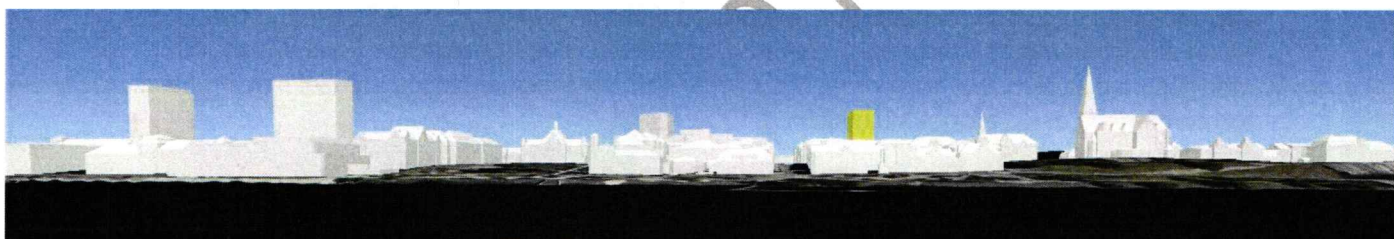
Tabell 4. Påverkan på riksintressets karaktärsdrag.

Riksintressets karaktärsdrag enl. riksintressebeskrivning	Bebyggelseförslagets innebörd	Slutsats
Residensstadsprägel med förvaltnings-, utbildnings-, regementsbyggnader och miljöer med framträdande placeringar och som är väl synliga i stadsmiljön.	Bebyggelseförändringarna i Kv Vale blir synliga från några av de miljöer inom riksintresset som uttrycker detta karaktärsdrag. Höghuset ligger mot Vasaplan och i kvarterets inre, för att bli så litet synligt som möjligt från Rådhusorget och området kring f.d. Mimerskolan. Påbyggnaden i kvarterets nordöstra hörn har anpassats i sin utformning för att begränsa påverkan på upplevelsen av f.d. Mimerskolan och dess skolgård.	<i>Motverkar i viss mån.</i>
Trästadskarakter med trähus i en eller två våningar, enkla men medvetet utformade hus blandade med förnämlig panelarkitektur.	Kv Vale angränsar till Kv Höder, där det finns äldre trähus som utgör ett av riksintressets värdekärnor. De föreslagna bebyggelseförändringarna blir dock inte synliga tillsammans med dessa hus.	<i>Berörs inte.</i>
Offentliga byggnader i sten upp till tre våningar.	I närområdet till Kv Vale finns offentliga byggnader av den typ som riksintressebeskrivningen avser, men de föreslagna bebyggelseförändringarna blir i mycket begränsad omfattning synliga tillsammans med dessa byggnader.	<i>Påverkas i stort sett inte.</i>
Kvarterstruktur med huvudbyggnader placerade mot gatorna och enklare, lägre byggnader placerade mot kvartersmitten.	Den höga byggnad som föreslås i Kv Vale ligger med kortsidan mot gatan och har huvuddelen av sin volym i kvarterets inre. Syftet är att åstadkomma mindre visuell inverkan på omgivningen. Planförslaget medger därmed en stor byggnadsvolym i kvarterets inre.	<i>Motverkar i viss mån</i>
Avstånd och luft mellan husen.	Kv Vale är redan idag kringbyggt. De öppna ytorna i det inre av Kv Vale föreslås bebyggas i högre grad än idag.	<i>Motverkar i viss mån</i>
Rutnätsplan med öppna platser, genomsiktighet i alla riktningar och kontakt med älven.	De föreslagna bebyggelseförändringarna sker inom befintlig kvartersstruktur.	<i>Berörs inte.</i>
Storgatan, historisk kommunikationsled och paradgata.	De planerade bebyggelseförändringarna i Kv Vale blir inte synliga från Storgatan.	<i>Berörs inte.</i>
Breda, avskiljande esplanader.	De föreslagna bebyggelseförändringarna sker inom befintlig kvartersstruktur.	<i>Berörs inte.</i>
Parker, björkalléer utmed gatorna samt trädgårdstomter Öst och Väst på stan.	De föreslagna bebyggelseförändringarna sker inom befintlig kvartersstruktur.	<i>Berörs inte.</i>
Hamnstråk med gles och låg bebyggelse samt sjöfartspräglad och representativ fasad mot älven.	Den höga byggnad som föreslås i Kv Vale blir synlig över stadens fasad mot älven. Dock ligger Kv Vale flera kvarter från älven och varken kajen eller kvartersfasaderna mot älven påverkas alltså direkt.	<i>Påverkas i stort sett inte.</i>

I modellbilderna nedan, och , visas hur den nya höga byggnaden i Kv Vale påverkar stadens fasad mot älven. Byggnaden ligger flera kvarter in i staden och påverkar alltså inte bebyggelsen närmast älven, längs Västra Strandgatan, vilken tas upp i riksintressebeskrivningen. I riksintressebeskrivningen sägs även att kvartersfasaderna längs älven har gemensamma nämnare i skala, material, kulörer och elegans, och bildar en fint sammanhållen miljö. I någon mån påverkas det visuella intrycket av älvfasaden av de höga byggnader som tillkommit på senare år. Staden visar upp ett modernare ansikte och de äldre, lägre bebyggelsen längs älven framstår inte som lika imponerande som vid tiden för sin tillkomst. Den jämna siluetten närmast älven gör dock att älvfasaden fortfarande upplevs som en sammanhållen miljö och bedöms komma att göra det även efter att höghuset i Kv Vale byggs.



Figur 19. Stadens fasad mot älven. Modell: Umeå kommun.



Figur 20. Stadens fasad mot älven med en ny, hög byggnad i Kv Vale (gulfärgad). Den nya byggnaden illustreras här som en teoretisk volym med maximal höjd enligt de restriktioner som gäller i centrala Umeå av hänsyn till flyget. Modell: Umeå kommun.

Konsekvenser för övriga kulturmiljövärden

Byggnadsminnen

Inga byggnadsminnen berörs direkt av bebyggelseförändringarna i Kv Vale, men förändringarna kan påverka upplevelsen av byggnadsminnen i sitt sammanhang. Dock är både det nya höghuset och påbyggnaden i Kv Vale förlagda i de delar av kvarteret som ligger längst från de närbelägna byggnadsminnen. Förändringarna blir därmed inte synliga tillsammans med Rådhuset (byggnad A i Figur 7), Handelsbanken (byggnad B) eller Gamla Riksbanken (byggnad C). Inte heller är Kv Vale synligt i närmiljön till Umeå stads kyrka (Byggnad D), men den visuella upplevelsen av kyrkan sedd från älvrummet påverkas något genom att 11-våningsbyggnaden i Kv Vale kommer att sticka upp över älvfasaden. Se avsnittet ovan.

Fornlämning

Om schakt blir aktuell inom sydöstra delen av plan Kv Vale, som ligger inom fornlämningsområdet (äldre stadslager) så krävs tillstånd från länsstyrelsen. De planerade förändringarna i Kv Vale berör dock endast norra halvan av kvarteret.

Övrig skyddsvärd kulturmiljö

Det nya höghuset påverkar den visuella upplevelsen av "Blå huset", som ligger i grannkvarteret och har bevarandeskydd enligt gällande detaljplan. Se Figur 14 och Figur 15. Höghuset kommer att synas i samma vy och dess stora volym kan få "Blå huset" att verka mindre. Dock har redan höghuset i Kv Forsete (hotellet) givit Blå huset en mer underordnad roll i stadsbilden än det ursprungligen hade.

Bebyggelsens karaktär i och kring Kv Vale

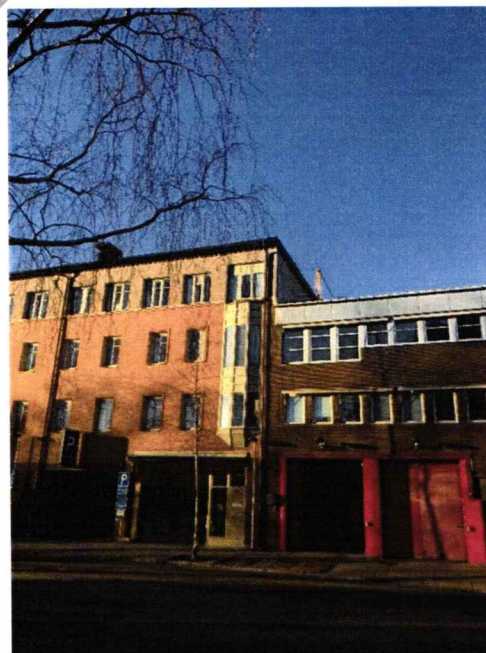
På grund av det begränsade utrymmet i kvarteret kan de nya byggnaderna komma att byggas som prefablösningar. I utformningen av byggnaderna behöver då hänsyn tas så att byggnadsdelarna inte upplevs som moduler.

Påbyggnaden

Den befintliga byggnaden i kvarterets nordöstra del har en gråpustad sockelvåning, medan de två övre våningarna är klädda med mörkbrunt fasadtegel. Taket är platt och takfoten inklädd med ljusgrå plåt. Fönstren har poster och karmar som utvändigt är klädda med vit plåt, medan fönsterbågarna är av ofärgat aluminium.

Byggnaden är mycket typisk för senmodernismen både vad gäller utformning, med sitt platta tak och fönsterbanden med de små fönstren, och vad gäller material och färgval, med det mörka teglet och plåtdetaljerna.

Vid en påbyggnad på en befintlig byggnad är det ofta en god idé att välja material utifrån den befintliga byggnaden. I det här fallet är det mycket svårt att hitta tegel likt det befintliga. En lämplig lösning finns på den södra grannbyggnaden, där de nedre våningarna är klädda med tegel medan den översta våningen är klädd med tegel som slammats och avfärgats grått. Se Figur 21. Om tillkommande våningsplan på den aktuella byggnaden slammats får det effekten att byggnaden smälter in i miljön samtidigt som det är möjligt att skilja påbyggnaden från den ursprungliga byggnadsvolymen. För att anpassa påbyggnaden till den befintliga byggnadens karaktär bör fönstersättningen i tillkommande våningar följa befintlig i vertikal led. Fönstren kan



Figur 21. Fasader i Kv Vale. Byggnaden t.v. har tegelfasad på de nedre våningarna respektive slammats tegel på den övre. Byggnaden t.h. är den som planeras få en ny påbyggnad. (Foto: Sweco)

dock vara färre, högre och grupperade på annat sätt. Den befintliga byggnaden har en asymmetrisk utformning av fasaden som också bör följas i påbyggnaden.

I förslagen till byggnadsutformning är taket på påbyggnaden valmat. Av hänsyn till byggnadens tydligt modernistiska karaktär med den asymmetriska fasadutformningen bör taket, även efter påbyggnaden, vara platt. Denna takform är karaktäristisk både för den aktuella byggnaden och för dess tillkomsttid.

Av hänsyn till Mimerskolan, på andra sidan gatan, bör påbyggnadens takfot inte bli högre än Mimerskolans takfot. Att byggnaden är kortare än skolbyggnaden och ej fristående gör den mindre dominant och den föreslagna påbyggnaden hotar därför inte Mimerskolans monumentalitet och roll i riksintresset.

Höghuset

Av hänsyn till riksintresset Umeå stad, som präglas av låga och förhållandevis småskaliga byggnader, bör höghuset utformas så att de högre våningarna får ett mindre dominant uttryck. I kvarteret Forsete har detta lösts genom att de fyra nedersta våningarna är i liv med gatan, medan våning fem och sex är indragna. I våning sju till tolv är byggnadskroppen triangelformad med en fasad diagonalställd ut mot kvarterets nordvästra hörn. Att de högre våningarna är indragna och dessutom bryter mot kvarterens formen gör att byggnaden upplevs som betydligt mindre dominant. Även hos byggnaden som rymmer gallerian Utopia är de fyra nedersta våningarna i gatuliv, medan våning fem och sex är indragna.

Att låta de fyra-fem nedre våningarna följa gatuliv och dra in de högre våningarna en bit skulle ha samma effekt när det gäller det föreslagna höghuset i kvarteret Vale. I de nedre våningarna bör byggnaden få en färgsättning och beklädnad som samspelar med övriga byggnader i området. Variationen i material och färgsättning är stor i området, men tegel i olika nyanser, från beige över olika orange till mörkt brunt är ett karaktärsmaterial.

De övre våningarna bör utformas så att byggnadskroppen upplevs som lätt och gärna avviker från de lägre våningarna. Utsmyckning bör vara sparsam och färgskalan ljus. Utskjutande och dominant balkongpartier bör också undvikas.

6. Underlag

- Skisser till ny bebyggelse i Kv Vale. Arkinova Arkitekter, november 2017-februari 2018.
- Riksintresseanalys – bedömning av detaljplanens påverkan på riksintresset (mall). Umeå kommun. November 2017.
- Byggnadsordning för Centrumfyrkanten – ett förhållningssätt till stadsdelens karaktärsdrag. Umeå kommun. Samrådshandling juni 2013.
- Översiktsplan Umeå kommun. Fördjupning för de centrala stadsdelarna. Antagen 29 augusti 2011.
- Centrala Umeå och f.d. regementet I 20 – en kulturmiljö av riksintresse. Länsstyrelsen Västerbotten. Meddelande nr 8 2009. Beslutad 2010-04-20.
- Bebyggelseregistret, Riksantikvarieämbetets webbplats (betr. byggnadsminnena), <http://www.bebyggelseregistret.raa.se>

7. Organisation

Kulturmiljöstudien har upprättats av Sweco i Falun genom landskapsarkitekt LAR/MSA Åsa Hermansson (uppdragsansvarig) och bebyggelseantikvarie André Strömqvist, på uppdrag av Diös Norrland AB.

Arkinova Arkitekter i Umeå genom Johan Fjellström har utfört fotomontagen. Diös Norrland genom Jenny Axberg och Mats Eriksson har följt arbetet. Kontaktperson på Umeå kommun samt ansvarig för detaljplanen för Kv Vale är Anna Åslin (f.o.m. mars 2018, tidigare Isak Ericsson t.o.m. mars 2018.)

KONCEPT 2018-12-07

Aktnummer:2480K-P2022/6

Lagakraft: 2022-03-31



RAPPORT 294227-B rev 1

**VALE 17, UMEÅ
TRAFIKBULLER**



Diös

SLUTRAPPORT
2021-11-22

UPPDRAG 294227, Vale 17, Umeå. Trafikbuller

Titel på rapport: Trafikbuller

Status: Slutrapport

Datum: 2021-11-22

MEDVERKANDE

Beställare: Diös Norrland AB

Kontaktperson: Jenny Axberg

Konsult: Tyréns AB

Uppdragsansvarig: Örjan Lindholm

Kvalitetsgranskare: Jonas Aråker

REVIDERINGAR

Revideringsdatum 2021-11-22

Version: Revidering 1. Sänkt högsta byggnaden en våning.

Initialer: Örjan Lindholm

Uppdragsansvarig: Örjan Lindholm



Datum: 2021-11-22

Handlingen granskad av: Jonas Aråker



Datum: 2021-11-22

SAMMANFATTNING

Diös planerar för att bygga om och bygga till befintliga byggnader på fastigheten med kontor och bostäder. I entréplan kan handel förekomma. I denna rapport redovisas resultat från beräkningar av trafikbuller utomhus som jämförelse med de riktvärden som förekommer.

Revidering 1: Den högsta byggnaden har sänkts en våning.

Vid fasad på planerade bostäder är beräknad ekvivalent ljudnivå som högst 60 dBA och den maximala ljudnivån under natt som högst 77 dBA.

Vi bedömer att bostäder kan uppföras enligt planerna då riktvärden vid fasad enligt trafikbullerförordningen klaras och en gemensam uteplats med god ljudmiljö kan skapas på friytor på gård.

Kontor eller lokaler för handel kan uppföras med beaktande av krav på inomhusnivåer.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	5
2	RIKTVÄRDEN	5
	2.1 BOSTÄDER	5
3	BERÄKNINGAR	6
	3.1 BERÄKNINGSMETOD	6
	3.2 TRAFIKUPPGIFTER	6
4	BERÄKNINGSRESULTAT	7
	4.1 LJUDNIVÅ VID FASAD	9
	4.2 UTEPLATSER	9
	4.3 INOMHUSNIVÅER	9
5	SLUTSATS	10
6	BILAGOR	10

Till denna rapport hör bilagor AK11 - AK16.

1 INLEDNING

Diös planerar för att bygga om och bygga till befintliga byggnader på fastigheten med kontor och bostäder. I entréplan kan handel förekomma. Revidering 1: Den högsta byggnaden har sänkts en våning. I denna rapport B revidering 1, redovisas resultat från beräkningar av vägtrafikbuller utomhus som jämförelse med de riktvärden som förekommer. För bostäder regleras villkoren med trafikbullerförordningen SFS 2015:216, för kontor enligt Boverkets Byggregler med krav inomhus och för handel föreligger inga myndighetskrav.

Byggnadernas utformning och läge har ändrats något jämfört med rapport A.

2 RIKTVÄRDEN

2.1 BOSTÄDER

Regeringen fastställde i juni 2015 en förordning avseende trafikbuller vid nybyggnad av bostadsbyggnader, SFS 2015:216; Förordningen om trafikbuller vid bostadsbebyggelse.

I förordningen finns bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar och flygplatser vid bostadsbyggnader. Den 11 maj 2017 beslutade regeringen om en höjning av riktvärdena för trafikbuller vid en bostadsbyggnads fasad. De nya riktvärdena kan tillämpas på planärenden som påbörjats fr.o.m. den 2 januari 2015, se **Fel! Hittar inte referensälla.**

Tabell 1. Riktvärden utomhus för ljudnivå från väg- och spårtrafik vid nya bostadsbyggnader.

Ljudnivå utomhus, frifältsvärde [dBA]	Ekvivalent A-vägd ljudnivå, L_{pAeq}	Maximal A-vägd ljudnivå, L_{pAFmax}
Ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad som inte bör överskridas	60 ¹⁾	-
Dock om bostaden $\leq 35 \text{ m}^2$	65 ¹⁾	-
Ljudnivå som inte bör överskridas vid en uteplats, om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden	50	70 ²⁾
Om ljuddämpad sida krävs, se ¹⁾ , gäller att ljudnivån vid fasad på den ljuddämpade sidan får vara högst	55	70 (kl. 22-06)
¹⁾ Kan överskridas om minst hälften av bostadsrummen är vända mot ljuddämpad sida.		
²⁾ Kan överskridas med som mest 10 dBA-enheter fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.		

3 BERÄKNINGAR

3.1 BERÄKNINGSMETOD

Beräkningarna är genomförda med programmet SoundPLAN 8.2, som är ett beräkningsprogram där man skapar en digital 3D-beräkningsmodell innehållande information om höjder, markegenskaper, byggnader, skärmning etc. Beräkningar genomförs enligt den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller, Naturvårdsverkets rapport 4653, där information om andel lätt respektive tung trafik, hastighet och vägens egenskaper har specificerats.

För maximal ljudnivå vid fasad är inställningen i programmet att ljudnivån för den 6:e högsta ljudnivån under natt beräknas, utifrån att 11 % av dygnets totala antal bussar passerar under natt (uppgifter från Umeå kommun). För maximal ljudnivå vid uteplats/friytor är inställningen i programmet att ljudnivån för den 6:e högsta ljudnivån per medeltimme under dag och kväll beräknas, utifrån att 6 % av dygnets totala antal tunga fordon passerar under medeltimmen.

3.2 TRAFIKUPPGIFTER

Trafikuppgifter på omkringliggande vägar, förutom de med främst busstrafik, har erhållits från senaste mätningar t.o.m. 2019 redovisade på <https://www.trafficweb.se/>. I de fall endast vardagsmedeldygn (VDT) har redovisats har en omräkning till årsdygnstrafik, ÅDT, som används i beräkning av vägtrafikbuller utförts med formeln $\text{ÅDT} = \text{VDT} \cdot 0,9$. I beräkningarna har trafikflödet för dessa vägar räknats upp till en prognos för 2030 med hjälp av Trafikverkets uppräkningsstal EVA, version 2020-06-15. En årlig procentuell ökning har räknats fram för att beräkna fordonsflödet 2030. För en del vägar, bland annat väg 503, planerar Umeå kommun åtgärder så att trafiken minskar på sikt, vilket innebär att beräknad trafikbullernivå från dessa kan vara något överskattade. Då dessa vägar finns på större avstånd påverkar de främst de översta våningsplanen.

Uppgifter för busstrafiken, som ger det dominerande bidraget till trafikbullret för kv. Vale 17, har erhållits av kollektivtrafikplanerare på Umeå kommunföretag AB. Det är dagens busstrafik och den har varit relativt lika sedan 2018. Kollektivtrafikplanerarna har svårt att göra en tillförlitlig prognos för framtiden då bestående förändringar gällande hemarbete med mera kommer att påverka resandet i framtiden (Corona har gett en kraftig nedgång i resandet).

Tabell 2. Tabellen visar trafikdata för de vägar som ingår i beräkningen, prognos 2030.

Väg	Dygnstrafik, ÅDT (nuläge)	Andel tung trafik, %	Skyltad hastighet, km/h	Minsta avstånd från byggnad till väg, m
Vasaplan, Totalt	1650 ¹⁾	82	30	9,5
Vasagatan	350 ²⁾	70	30	60
Västra Kyrkogatan	440 ²⁾	70	30	7
Skolgatan väster om Rådhusplanaden (främst bussar)	1700	54	30	210
Storgatan	6 650 (6 250)	5	30	150
Östra kyrkogatan	9 500 (8 700)	7	30-60	130
Blå vägen	15 900 (14 900)	7	40	300
Väg 503 (gamla E4:an)	25 000 (22 700)	9	40-60	560

¹⁾ 300 lätta fordon, till exempel taxi, har antagits.

²⁾ 100 lätta fordon, till exempel taxi, har antagits.

4 BERÄKNINGSRESULTAT

Vid planerade bostäder erhålls vid fasad år 2030 som högst en ekvivalent trafikbullernivå på 60 dBA och en maximal trafikbullernivå under natt på 77 dBA. Resultaten redovisas i detalj på bilagor i slutet av denna rapport enligt tabell 3.

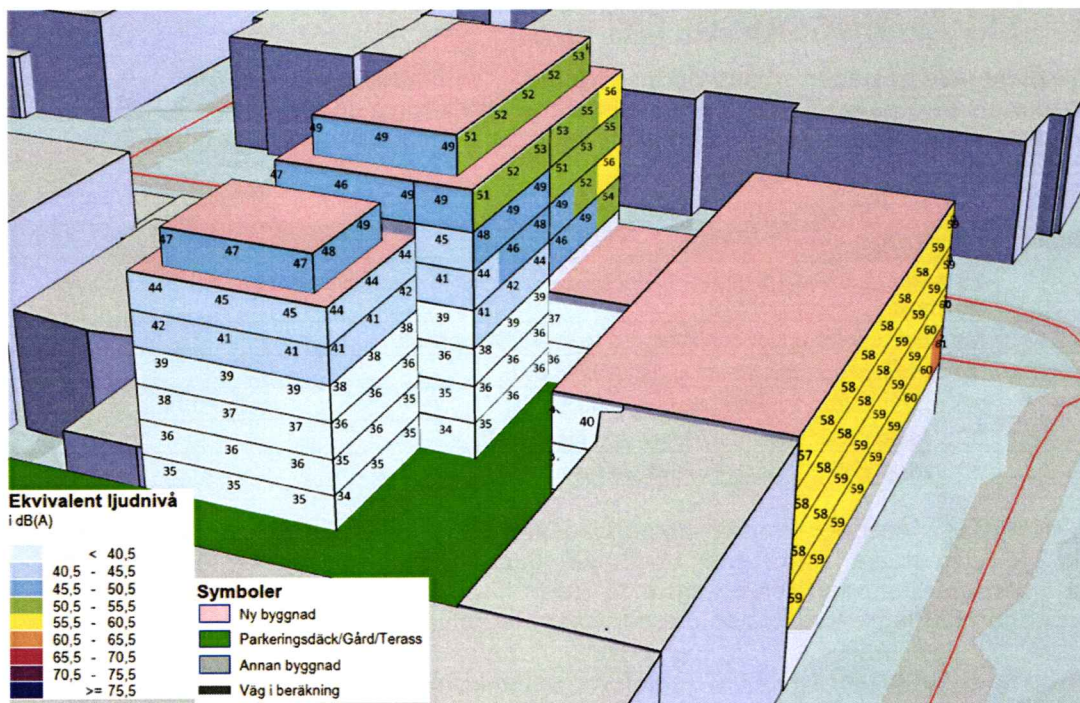
Tabell 3. Bilagor som medföljer denna rapport.

Bilaga	Redovisar
AK11	Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över friytor på tak samt tabell med ekvivalent och maximal ljudnivå vid fasad.
AK12	Maximal ljudnivå under dag/kväll, 1,5 m över friytor på tak.
AK13	3D Vy från söder. Ekvivalent ljudnivå vid fasad.
AK14	3D Vy från norr. Ekvivalent ljudnivå vid fasad.
AK15	3D Vy från söder. Maximal ljudnivå vid fasad, natt.
AK16	3D Vy från norr. Maximal ljudnivå vid fasad, natt.

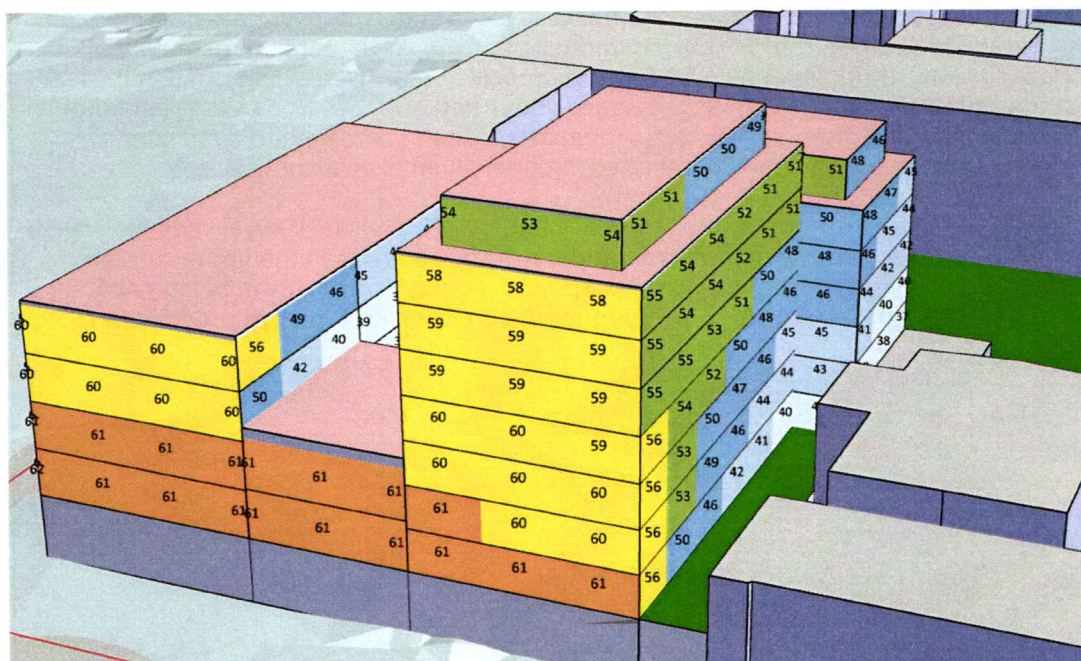
Vi redovisar enbart beräkningar för prognosåret 2030, då de beräknade ljudnivåerna är lika stor eller större jämfört med beräknade ljudnivåer med dagens trafik. Vi har inte tagit hänsyn till att andelen bussar med eldrift kommer att öka till år 2030. Elbussar avger normalt lägre ljudnivå än dieselbussar i lägre hastigheter.

Mätning av ljudnivåer från busstrafik öst på stan i Umeå har utförts 2020 och redovisats i rapport "Bullerutredning: Elbussar ur ett bullerperspektiv, Öst på stan, Umeå", daterad 2020-04-24, TN-2020/00096. Resultatet från mätningarna visade att beräknad 5:e högsta ljudnivå med 90 busspassager under natt var ca 5 dBA lägre än om beräknade värden från beräkningsmodellen används, då beräkningsmodellens indata för tung trafik innehåller både lastbilar och bussar. Detta gäller både elbussar och dieselbussar. Med fler än 90 passager under natt som det är på Vasaplan kommer skillnaden att vara ännu större. Detta innebär att den maximala ljudnivån som redovisas i denna rapport är överskattad, troligen även ekvivalent ljudnivå.

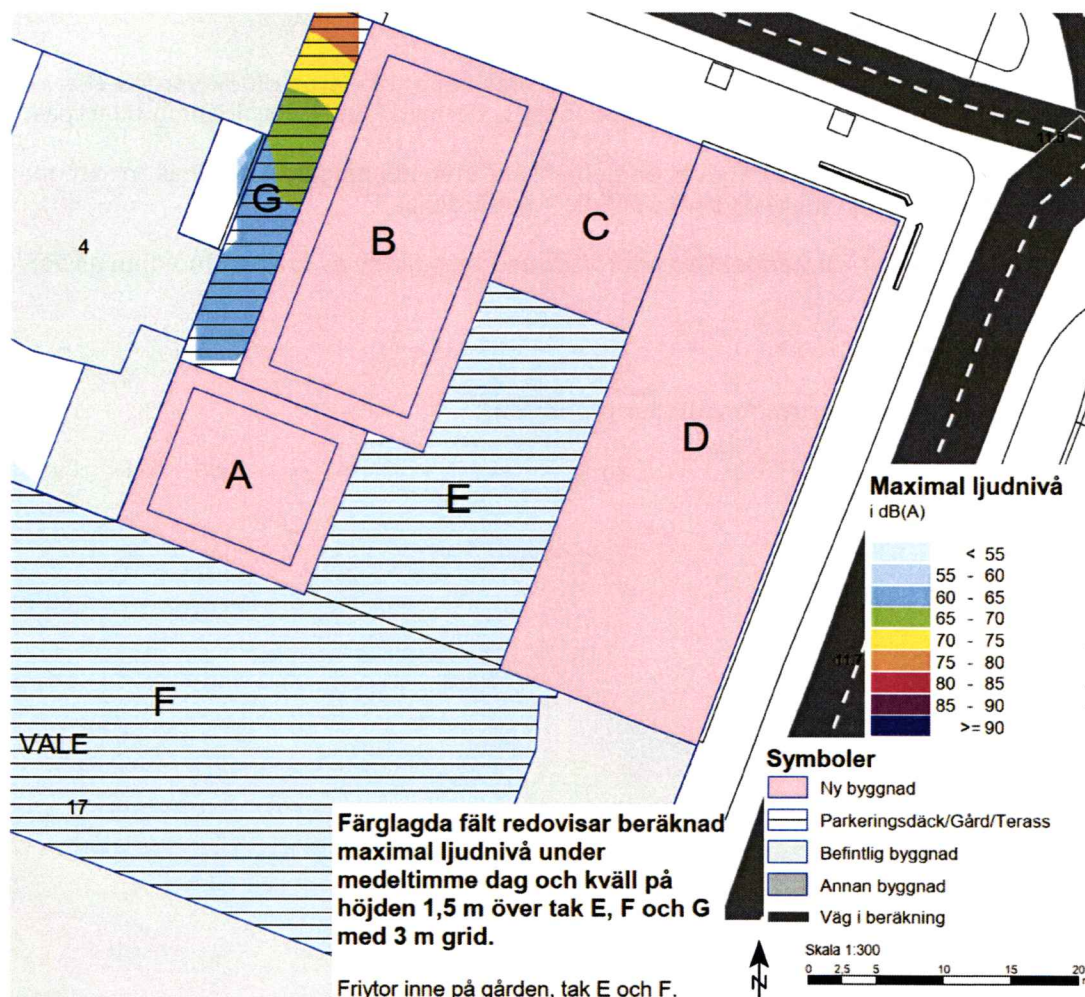
I figur 1 till 3 visas urklipp från bilagorna. I figur 1 och 2 visas 3D vyer med ekvivalent ljudnivå vid fasad. I bottenplan finns handel och där redovisas inga ljudnivåer vid fasad. I figur 3 visas ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark på friytorna belägna på tak E och F. Bostäder finns från vån 1 på byggnad A och från vån 3 på byggnad B och D, se figur 3.



Figur 1. 3D Vy från söder. Ekvivalent ljudnivå vid fasad, urklipp från bilaga AK13.



Figur 2. 3D Vy från norr. Ekvivalent ljudnivå vid fasad, urklipp från bilaga AK14.



Figur 3. Maximal ljudnivå under dag/kväll, 1,5 m över friytorna E och F. Urklipp från bilaga AK12.

4.1 LJUDNIVÅ VID FASAD

Eftersom den ekvivalenta trafikbullernivån inte överstiger 60 dBA vid bostäder kan fri planlösning tillämpas. Det finns då inte heller några riktvärden för maximal ljudnivå vid fasad.

4.2 UTEPLATSER

Där privata uteplatser har en ekvivalent ljudnivå över 50 dBA eller en maximal ljudnivå över 70 dBA behöver bullerskyddsåtgärder utföras. Alternativt kan gemensamma uteplatser på friytorna E och F på gården skapas, då ljudnivån där är långt under riktvärdena, se bilaga AK11 och AK12. Har man tillgång till en gemensam uteplats som uppfyller riktvärdena kan den privata vara ett komplement som därmed inte behöver uppfylla riktvärdena.

4.3 INOMHUSNIVÅER

Fönster, yttervägg och eventuella friskluftsdon måste dimensioneras så att de har tillräcklig ljudreduktion för att klara riktvärdena inomhus. Detta utförs i ett senare skede när slutlig planlösning med mera är bestämt. I tabellerna vid fasad i bilagorna redovisas beräknade ljudnivåer för varje våningsplan.

5 SLUTSATS

Vi bedömer att bostäder med fördel kan uppföras enligt planerna då riktvärden vid fasad enligt trafikbullerförordningen tillgodoses, därmed kan fri planlösning tillämpas.

Med avseende på uteplats behöver en gemensam uteplats på gård anordnas för att alla ska ha tillgång till en uteplats som uppfyller riktvärdena.

Kontor eller lokaler för handel kan uppföras med beaktande av krav på inomhusnivåer.

6 BILAGOR

Nedan följer de bilagor som medföljer rapporten.

Objekt: Kv Vale 17
Trafikbullerutredning
Nya byggnader 2021

Vägtrafikbuller.

Färglagda fält redovisar beräknad ekvivalent ljudnivå på höjden 2 m över mark i beräkningspunkter med 5 m grid och 1,5 m över tak E, F och G med 3 m grid.

Friytor på gården, tak E och F.

Siffror vid fasad anger ekvivalent ljudnivå, frihöjningsvärde, för det våningsplan som har högst ekvivalent ljudnivå.

Tabell vid fasad, ljudnivå frihöjningsvärde.

Kolumn 1: Våning över bottenplan/tak

Kolumn 2: Ekvivalent ljudnivå

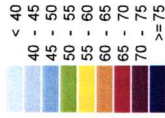
Kolumn 3: Maximal ljudnivå väg, natt

Symboler

- Ny byggnad
- Parkeeringsdäck/Gård/Terrass/Tak
- Befintlig byggnad
- Annan byggnad
- Tabell vid fasad
- Väg i beräkning

Ekvivalent ljudnivå

i dB(A)



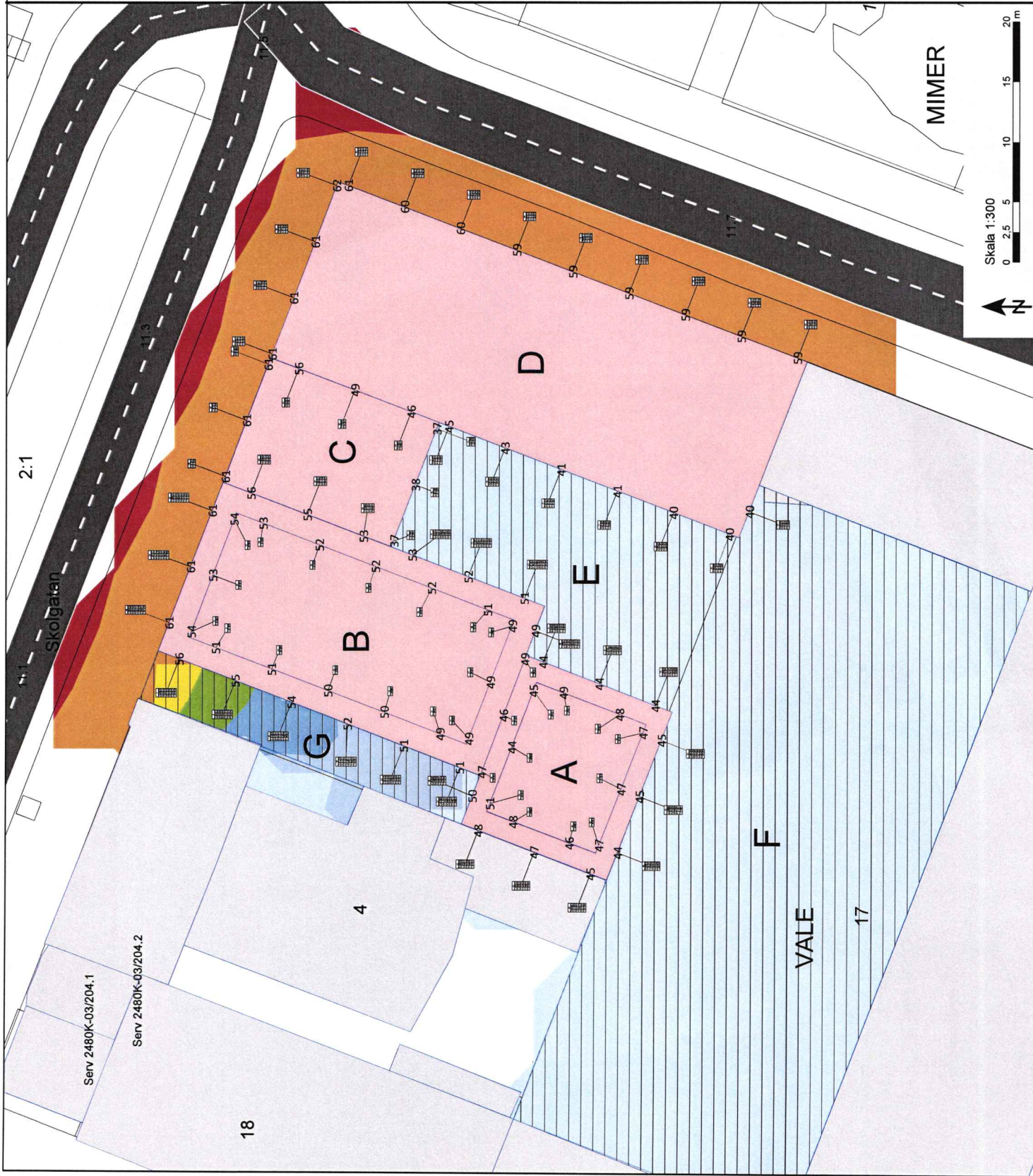
Beräkning

Programvara: 8.2 2021-05-05
Typ: GNM, FNM
Standard: RTN 1996
Beräkningsnummer, Datum, Tid
100, 2021-05-06, 13:44
101, 2021-05-06, 13:23
300, 2021-11-19, 14:48



Adress: Västra Norrlandsgatan 10B
903 27 Umeå
Tel: 010 452 20 00
Fax: 010 452 39 67

Handläggare: Öjjan Lindholm
Beställare: Diös Norrland AB
Uppdrag Nr: 294227
Bilaga: AK11
Storlek: A3
Datum: 2021-11-19



Skala 1:300



Objekt: Kv Vale 17
Trafikbullerutredning
Nya byggnader 2021

Vägtrafikbuller.

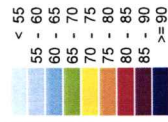
Färglagda fält redovisar beräknad maximal ljudnivå under medeltimme dag och kväll på höjden 1,5 m över tak E, F och G med 3 m grid.

Friytor inne på gården, tak E och F.

Symboler

- Ny byggnad
- Parkeringsdäck/Gård/Terass
- Befintlig byggnad
- Annan byggnad
- Väg i beräkning

Maximal ljudnivå i dB(A)



Beräkning

Programvara: 8.2 2021-01-19
Typ: GNM
Standard: RTN 1996
Beräkningsnummer, Datum, Tid
101, 2021-05-06, 13:23



Adress: Västra Norrlandsgatan 10B

903 27 Umeå

Tel: 010 452 20 00

Fax: 010 452 39 67

Handläggare: Örjan Lindholm

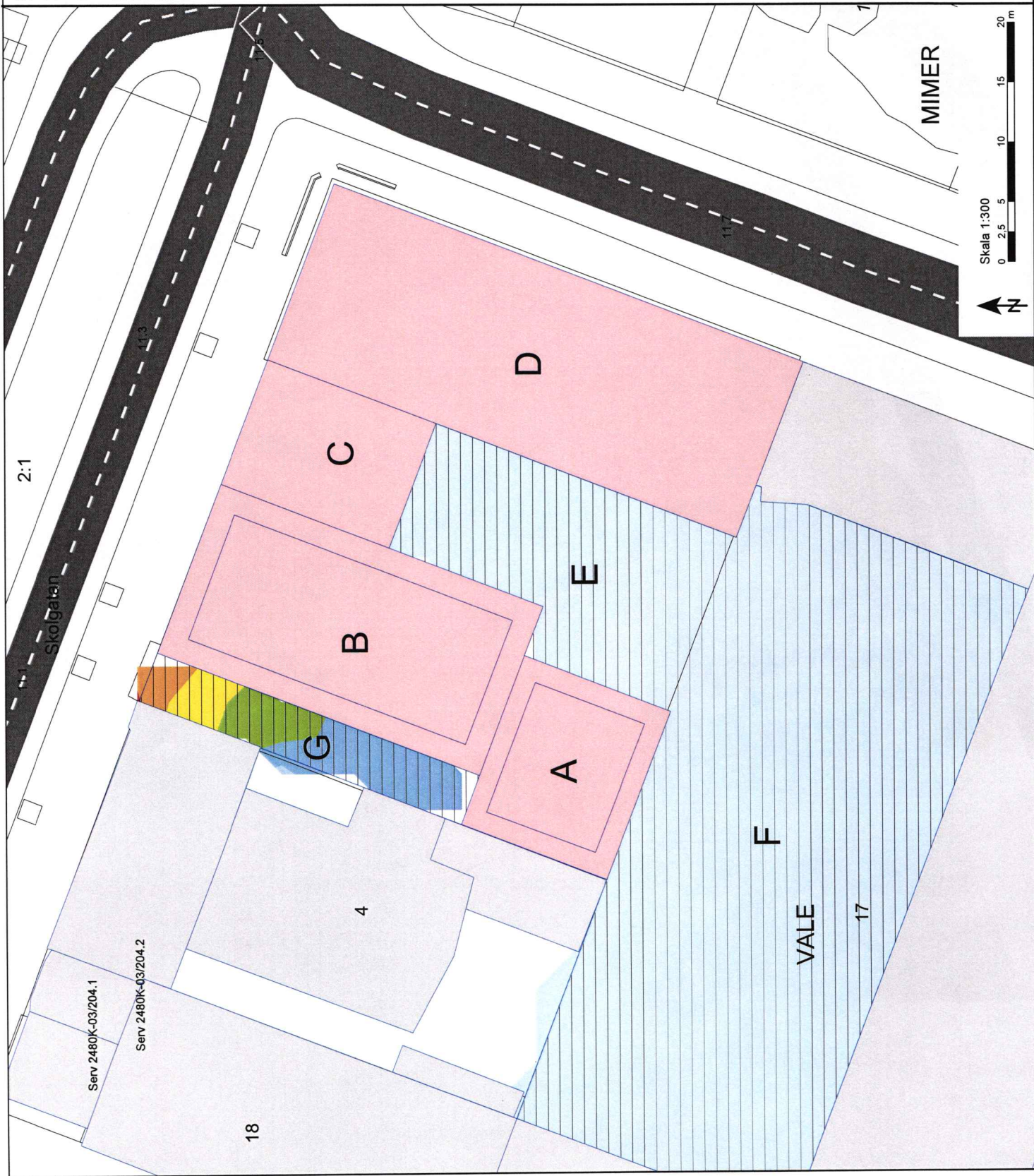
Beställare: Diös Norrland AB

Uppdrag Nr: 294227

Bilaga: AK12

Storlek: A3

Datum: 2021-05-07







Objekt: Kv Vale 17
 Trafikbullerutredning
 Nya byggnader 2021










Vägtrafikbuller.
 Beräknad ekvivalent ljudnivå,
 frifältsvärde vid fasad.

3D Vy från söder.

Symboler

-  Ny byggnad
-  Parkeeringsdäck/Gård/Terrass
-  Annan byggnad
-  Väg i beräkning

Ekvivalent ljudnivå
 i dB(A)

-  < 40,5
-  40,5 - 45,5
-  45,5 - 50,5
-  50,5 - 55,5
-  55,5 - 60,5
-  60,5 - 65,5
-  65,5 - 70,5
-  70,5 - 75,5
-  >= 75,5

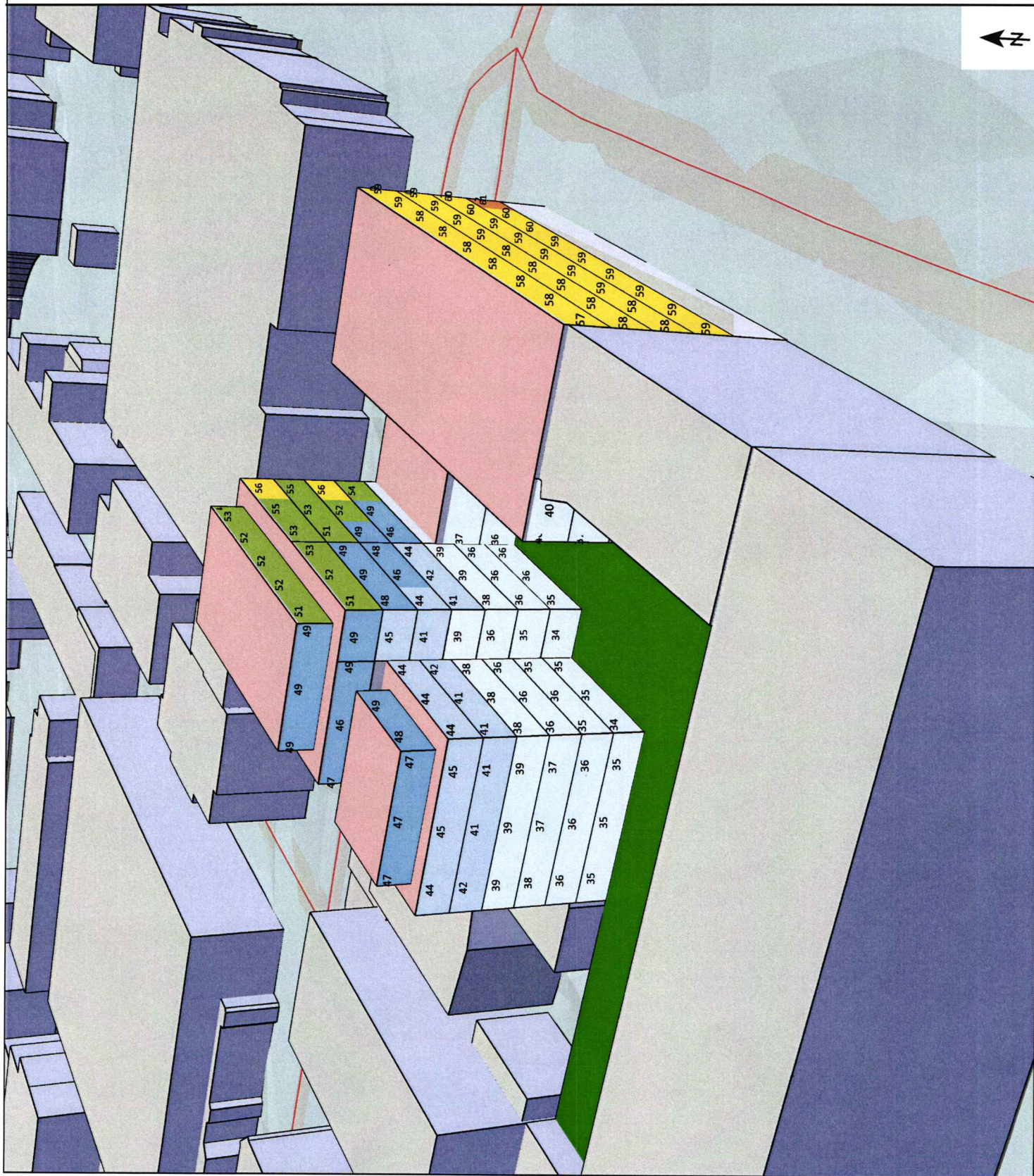
Beräkning

Programvara: 8.2 2021-05-05
 Typ: FNM
 Standard: RTN 1996
 Beräkningsnummer, Datum, Tid
 300, 2021-11-19, 14:48



Adress: Västra Norrlandsgatan 10B
 Tel: 010 452 20 00
 Fax: 010 452 39 67

Handläggare: Örjan Lindholm
 Beställare: Diös Norrland AB
 Uppdrag Nr: 294227
 Bilaga: AK13
 Storlek: A3
 Datum: 2021-11-19







Objekt: Kv Vale 17
 Trafikbullerutredning
 Nya byggnader 2021

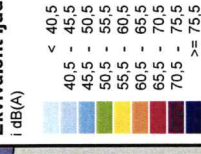
Vägrafrikbuller.
 Beräknad ekvivalent ljudnivå,
 frifältsvärde vid fasad.

3D Vy från norr.

Symboler

-  Ny byggnad
-  Parkeringsdäck/Gård/Terrass
-  Annan byggnad
-  Väg i beräkning

Ekvivalent ljudnivå



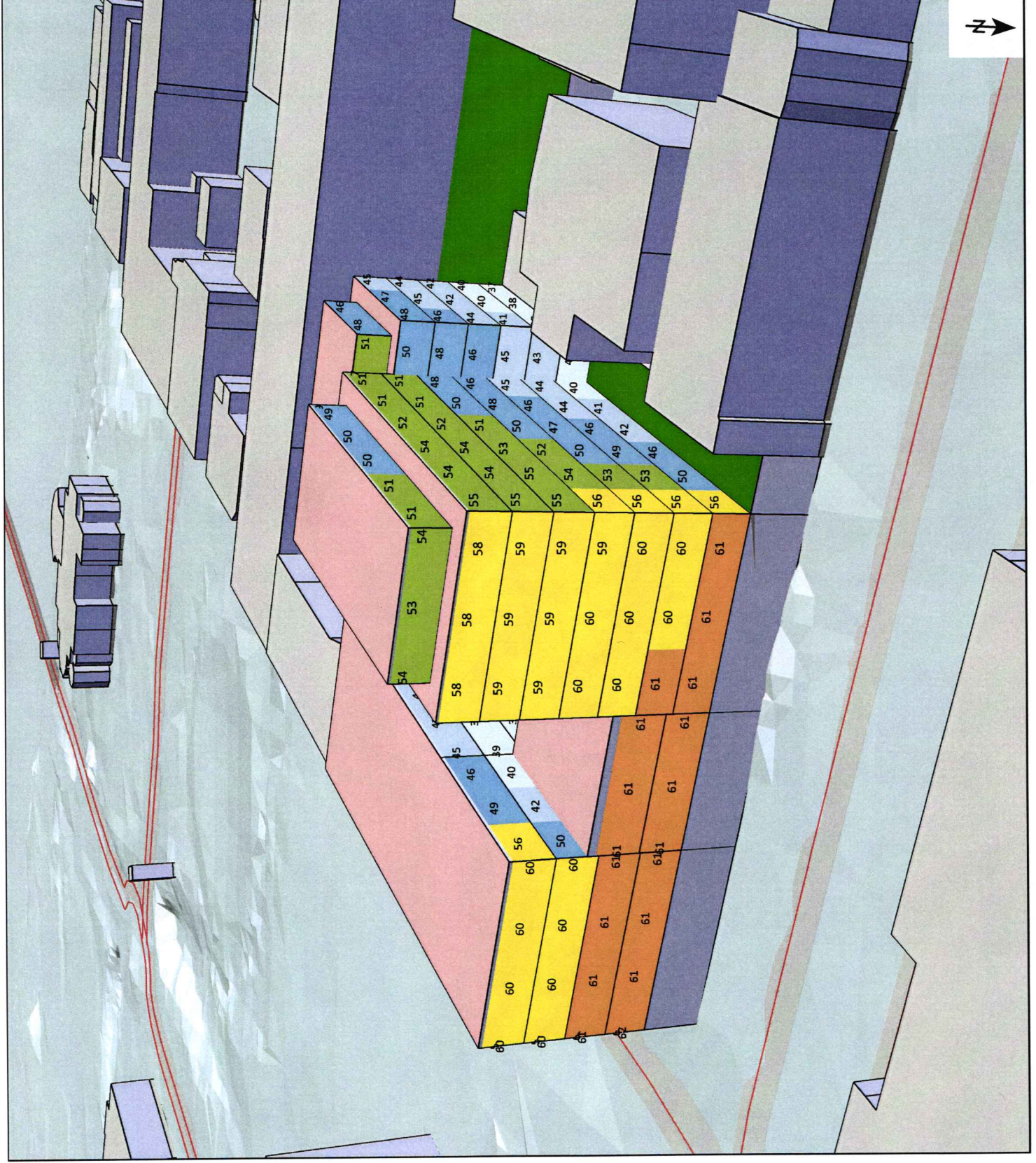
Beräkning

Programvara: 8.2 2021-05-05
 Typ: FNM
 Standard: RTN 1996
 Beräkningsnummer, Datum, Tid
 300, 2021-11-19, 14:48



Adress: Västra Norrlandsgatan 10B
 903 27 Umeå
 Tel: 010 452 20 00
 Fax: 010 452 39 67

Handläggare: Örjan Lindholm
 Beställare: Diös Norrland AB
 Uppdrag Nr: 294227
 Bilaga: AK14
 Storlek: A3
 Datum: 2021-11-19



Objekt: Kv Vale 17
Traffikbullerutredning
Nya byggnader 2021

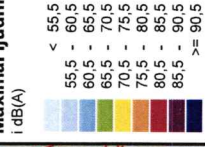
Vägtraffikbuller.
Beräknad maximal ljudnivå,
frittältvärde vid fasad.

3D Vy från söder.

Symboler

- Ny byggnad
- Parkeringsställe/Gård/Terrass
- Annan byggnad
- Väg i beräkning

Maximal ljudnivå, natt



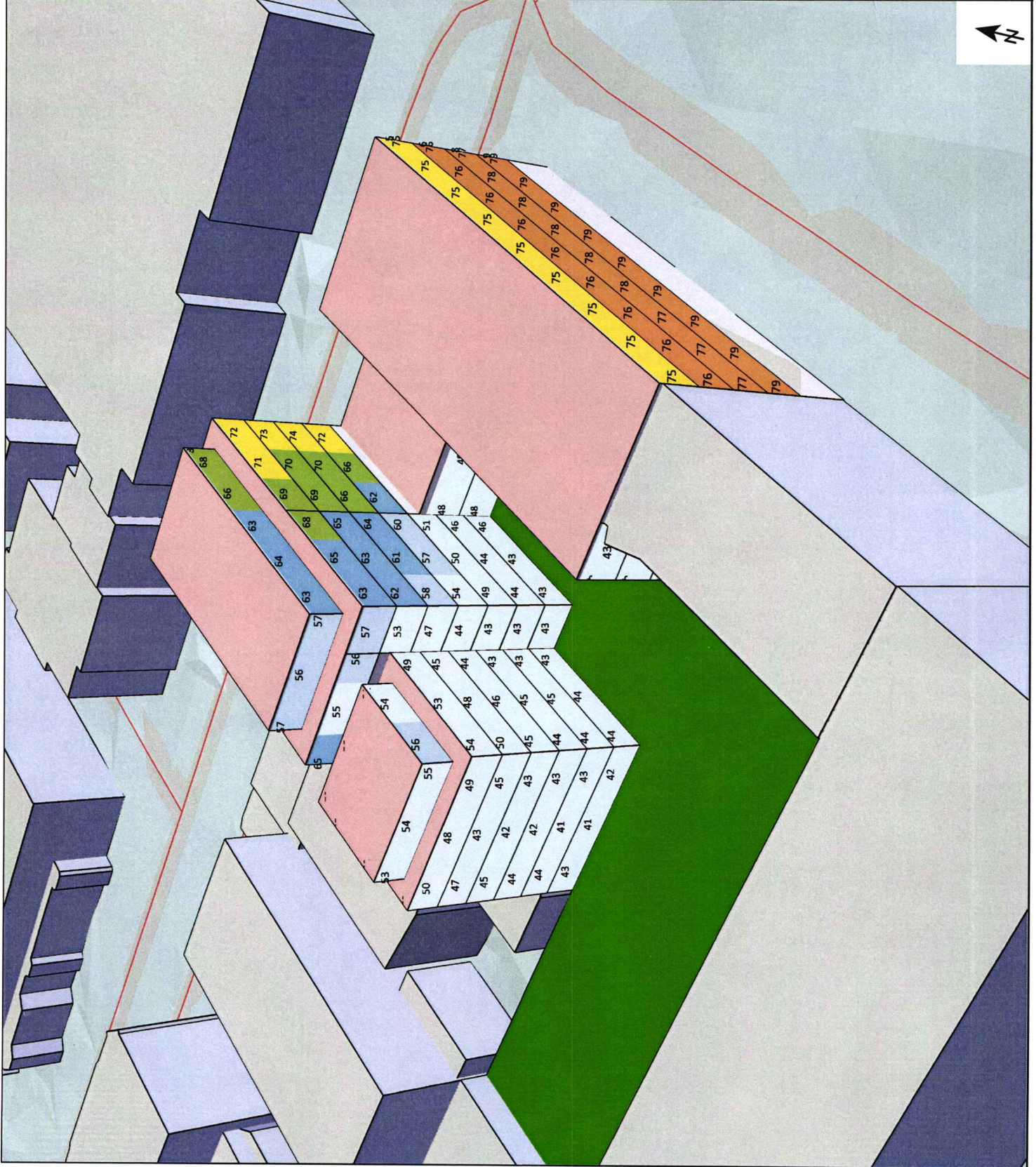
Beräkning

Programvara: 8.2 2021-05-05
Typ: FNM
Standard: RTN 1996
Beräkningsnummer, Datum, Tid
300, 2021-11-19, 14:48



Adress: Västra Norrlandsgatan 10B
903 27 Umeå
Tel: 010 452 20 00
Fax: 010 452 39 67

Handläggare: Örjan Lindholm
Beställare: Diös Norrland AB
Uppdrag Nr: 294227
Bilaga: AK15
Storlek: A3
Datum: 2021-11-19







Objekt: Kv Vale 17
Trafikbullerutredning
Nya byggnader 2021

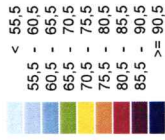
Vägtrafikbuller.
Beräknad maximal ljudnivå,
frifältsvärde vid fasad.

3D Vy från norr.

Symboler

-  Ny byggnad
-  Parkeringsdäck/Gård/Terrass
-  Annan byggnad
-  Väg i beräkning

Maximal ljudnivå, natt
i dB(A)



Beräkning

Programvara: 8.2 2021-05-05
Typ: FNM
Standard: RTN 1996
Beräkningsnummer, Datum, Tid
300, 2021-11-19, 14:48



Adress: Västra Norrlandsgatan 10B
903 27 Umeå
Tel: 010 452 20 00
Fax: 010 452 39 67

Handläggare: Örjan Lindholm
Beställare: Diö's Norrland AB
Uppdrag Nr: 294227
Bilaga: AK16
Storlek: A3
Datum: 2021-11-19

