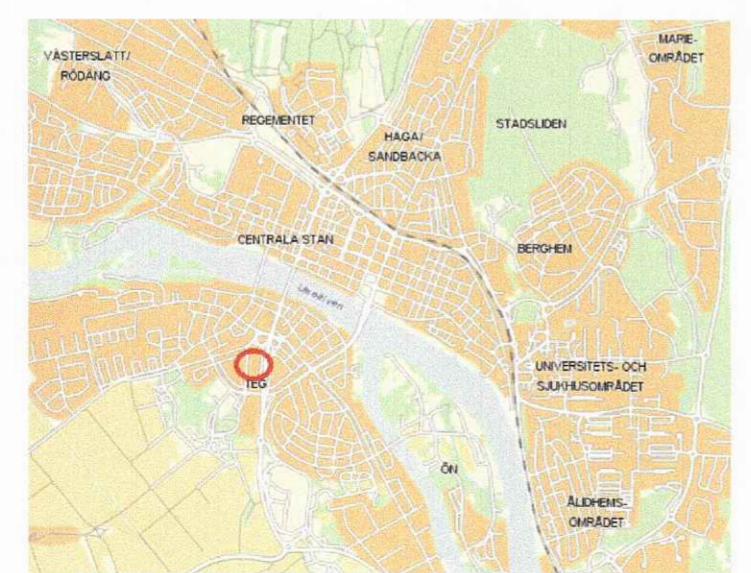


GRUNDKARTA TILL DETALJPLAN
 Upprättad 2018-03-08
 Reviderad 2019-11-06, 2020-02-20, 2020-05-25
 BN-2018/00397
 Lantmätare
 Mätning: MU
 Kartkonstruktion: N/AKR
 Kartstandard enligt HMK
 - Innehållsstandard: Mindre betydelsefull information har utelämnats
 - Lägesnoggrannhet: Objektet är skapat genom stereobearbetning eller terrester inmätning (innerstan)
 - Aktualitetsstandard: Visst 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 höjddata från 2013 samt punkthöjder
 Ursprung: Digital primärkarta
 Underjordiska ledningar redovisas ej på grundkartan
 Plangränser och planbestämmelser redovisas ej på grundkartan
 Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning
 Upphovsrätt: Umeå kommun
 Kartan är anpassad för skala 1:1000



Oversiktsbild



Till vänster i bild illustreras möjlig utformning av kvarteret och till höger illustreras nästa etapp, som ligger utanför planområdet

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
- · - + - + Administrativ och egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmänna platser med kommunalt huvudmannaskap, 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

- GATA Gata
- B Bostäder
- C₁ Centrumskapande verksamheter i bottenplan

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Bebyggandets omfattning

- e₁ Största byggnadsarea är 580 m², 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e₂ Största byggnadsarea är 400 m², varav minst 200 m² byggnadsarea av bottenplanet ska upplåtas för centrumskapande verksamheter, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e₃ Största byggnadsarea är 480 m², 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e₄ Största byggnadsarea är 800 m², 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e₅ Största byggnadsarea är 700 m², 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e₆ Största byggnadsarea är 300 m², 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e₇ Lägsta byggnadshöjd är 16,0 meter och högsta byggnadshöjd är 19,5 meter, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e₈ Lägsta byggnadshöjd är 13,0 meter och högsta byggnadshöjd är 17,5 meter, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e₉ Lägsta byggnadshöjd är 10,0 meter och högsta byggnadshöjd är 14,5 meter, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e₁₀ Högsta byggnadshöjd är 19,5 meter, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e₁₁ Högsta byggnadshöjd är 6,0 meter, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

- Största bruttoarea är 16 000 m² för bostäder, exklusive inglasade balkonger, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

- Marken får inte förses med byggnad, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- Endast komplementbyggnad får placeras, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Placering

- p Huvudbyggnader ska placeras med fasadliv mot allmän plats i väster, norr och söder samt mot förgårdsmark i öster. Undantag gäller för byggnader med verksamheter i bottenplan, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Utformning

- f₁ Fasader som är längre än 40 meter ska delas upp vertikalt med kulör och/eller material, även sockelväningar ska utformas med variation, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- f₂ Entréer ska utföras indragna eller markerade samt vara genomgående, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- f₃ Balkong tillåts uppta högst en tredjedel av våningsplanets fasadlängd mot Verkstadsgatan i väster och gata i öster. Mot Verkstadsgatan ska balkonger vara indragna och mot gata i öster tillåts de kruga ut högst 2,0 meter över förgårdsmarken. Mot övriga gator tillåts balkonger med en lägsta frihöjd på 3,5 meter, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- f₄ Byggnader ska sammanbyggas mot Verkstadsgatan och Tankvägen. Portik med en maximal bredd på 4,0 meter får utföras, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Utförande

- b₁ Marken får underbyggas med ett kör- och planterbart bjälklag, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- b₂ Lägsta bjälklagsnivå för lägenheter i entréplan är 0,6 meter över gata, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Markens anordnande och vegetation

- n₁ Mark ovan jord får inte användas för bilparkering, 4 kap. 13 § 1 st 3 p.
- n₂ Höjdsättning av byggnader samt marknivåer ska utföras så att dagvatten kan avledas med självfall mot frytan, 4 kap. 10 §
- n₃ Gårdar ska utgöras av hög kvalitet och lokalt medje planteringsdjup av minst 0,8 meter över bjälklag, 4 kap. 10 §

Stängsel och utfart

- p o o d Utfartsförbud, 4 kap. 9 §

Skydd mot störningar

- m Längs Verkstadsgatan och Tankvägen ska minst hälften av bostadsrummen orienteras mot innergården, alternativt ska lägenheten vara 35 kvadratmeter eller mindre, 4 kap. 12 § 1 st 2 p.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandetid

- Genomförandetiden är 5 år från den dag planen fått laga kraft, 4 kap. 21 §

Villkor för startbesked

- a Startbesked får inte ges för bygglov förrän marken har sanerats, 4 kap. 14 § 1 st 4 p.

Markreservat

- x Mark som ska vara tillgänglig för allmän gångtrafik upp till 3,5 meters höjd, 4 kap. 6 §

Gemensamhetsanläggning

- g Markreservat för gemensamhetsanläggning, 4 kap. 18 § 1 st 1 p.

Detaljplan för del av fastigheten
Motormannen 9 m.fl.
 inom Teg i Umeå kommun, Västerbottens län
 Umeå kommun, Detaljplanering, juni 2020

Clara Gansland Planchef
 Jonas Söderlind Planarkitekt
2480K-P2020/13

Lagakraftbevis

Detaljplanen för fastigheten Motormannen 9 m.fl. är antagen av byggnadsnämnden 2020-06-17, § 211.

Beslutet är inte överklagat till Mark- och miljödomstolen.

Länsstyrelsen beslutade 2020-06-26 att inte överpröva kommunens beslut.

Detaljplanen har därmed vunnit laga kraft, d v s **giltig från och med 2020-07-22.**

Kopia till:

- Sökanden
- Länsstyrelsen, samhällsplanering

Detaljplanering, Umeå kommun

Angelica Wiklund
Planarkitekt
090-16 12 84
angelica.wiklund@umea.se

2480K-P2020/13

Planbeskrivning

Antagande

Lagakraft 2020-07-22

Akt nr 2480K-P.2020.13

Diarienummer: BN-2016/02216

Datum: 2020-06-01

Handläggare: Jonas Söderlind

**Detaljplan för del av fastigheten Motormannen 9
m.fl. inom Teg i Umeå kommun, Västerbottens län**

Handlingar

- Plankarta
- Planbeskrivning
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

Underlag och utredningar

- Bullerutredning
- Luftutredning
- Miljöteknisk markundersökning
- Riskutredning - skyddsavstånd till bensinstation
- Innanför ringleden - stadsutvecklingsprogram

Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att skapa planmässiga förutsättningar för bostäder med centrumskapande verksamheter i bottenplan. Blandade funktioner utgör ett elementärt inslag i den pågående stadsomvandlingen som syftar till att bygga stad med hög täthet och korta avstånd till vardagliga målpunkter. Syftet är också att säkerställa att bebyggelsen ges en stadsmässig utformning och bidrar till att vitalisera området som idag utgörs av industri och handel.

Plandata

Planområdet är beläget på Teg, drygt 1 kilometer från Umeå Centrum. Planen avgränsas av Motormannen 8 och 4 i norr, Tankvägen i söder, Motormannen 9 i öster samt Verkstadsgatan i väster. Fastigheten är i privat ägo. Planen handläggs med standardförfarande.

Umeå kommun

Postadress: 901 84 Umeå
Besöksadress: Skolgatan 31A
Telefon: 090-16 10 00 (växel)
Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplanering

Telefon: 090-16 13 61
Mejladress: detaljplanering@umea.se
Webbplats: www.umea.se/detaljplanering



Orienteringsbild – planområdet markerad med röd ring. Källa Lantmäteriet.

Behovsbedömning

En behovsbedömning enligt plan- och bygglagen och MKB-förordningen har gjorts av Umeå kommun, Detaljplanering. Planen bedöms inte innebära någon betydande miljöpåverkan. Någon miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. 11, 12 §§ miljöbalken har därför inte upprättats.

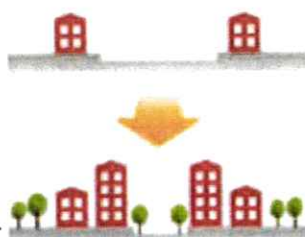
Länsstyrelsen har den 2 februari 2018 tagit del av beslutet och delar kommunens bedömning att planen inte innebär någon betydande miljöpåverkan.

Beslutet har offentliggjorts på kommunens anslagstavla under tiden 5 februari 2018 till och med 26 februari 2018.

Tidigare ställningstaganden

Gällande översiktsplan

För planområdet gäller översiktsplanen *Fördjupning för de centrala stadsdelarna* - antagen 2011. Översiktsplanen föreslår en omvandling av trafikleder till stadsgator. Det möjliggör för komplettering av ny blandstadsbebyggelse längs nuvarande trafikleder, fler parker samt en sammanhängande strandpromenad. Totalt kan stadsdelen växa med cirka 5000 enheter. Till skillnad från stadsdelarna norr om älven har Teg en brist på parker och sammanhängande stråk.



Enligt översiktsplanens strategier för hållbar tillväxt ska ny bebyggelse så långt det är möjligt samlas inom femkilometersstaden. Det skapar en stad med korta avgång som gynnar gång- och cykeltrafik. Tillkommande bebyggelse ska byggas

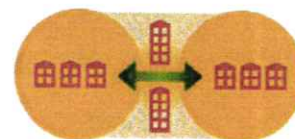
Umeå kommun
 Postadress: 901 84 Umeå
 Besöksadress: Skolgatan 31A
 Telefon: 090-16 10 00 (växel)
 Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
 Telefon: 090-16 13 61
 Fax:
 Mejladress: detaljplanering@umea.se
 Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

med hög täthet längs stomlinjestråk för kollektivtrafiken.

Planområdet ligger inom femkilometersstaden och avståndet till hållplats som ingår i stomlinjenätet för kollektivtrafiken är cirka 50–100 meter.

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.



För komplettering i befintliga miljöer/stadsdelar gäller bl.a. att utgångspunkten ska vara att komplettera med saknade funktioner eller underrepresenterade boendeformer, att mellanrum bebyggs så att barriäreffekter övervinns.

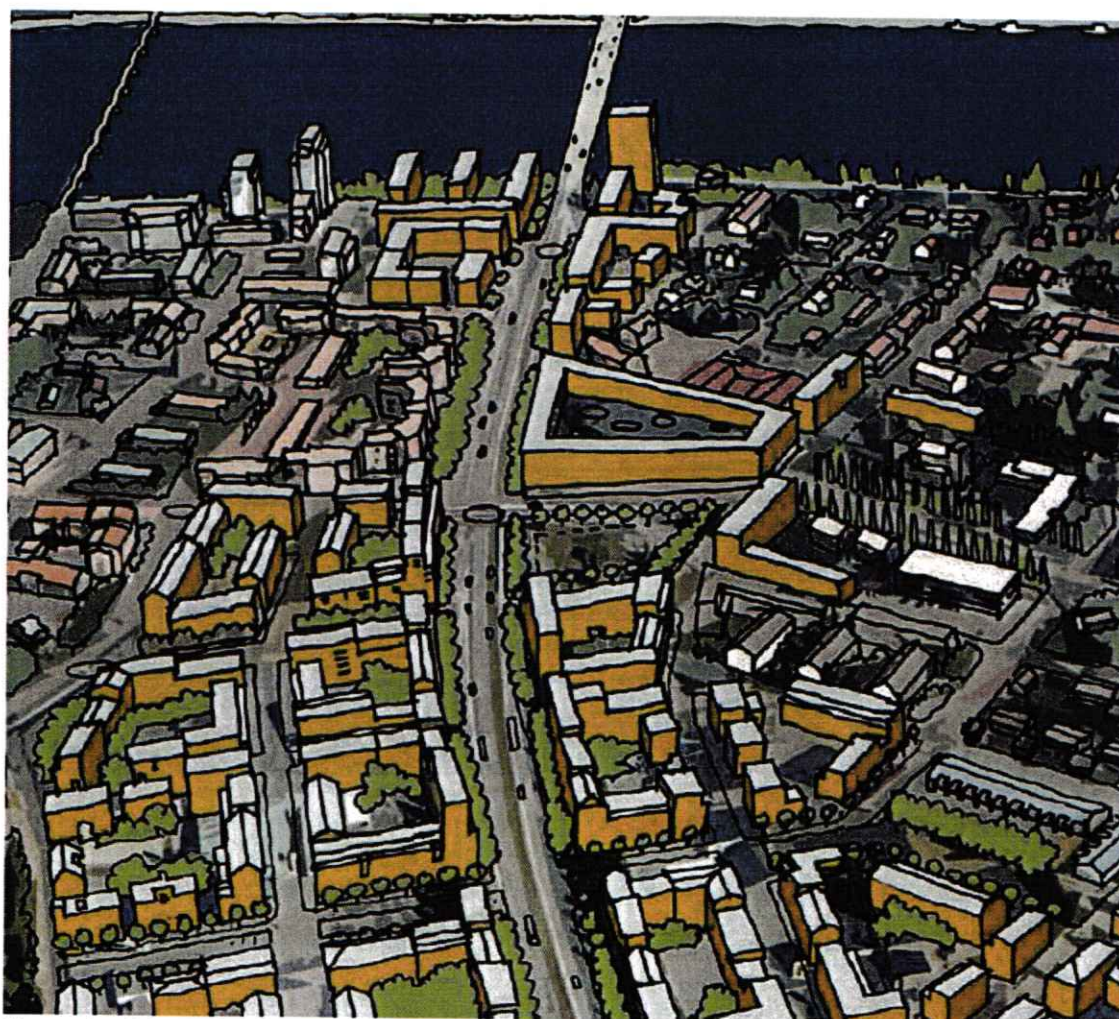


Illustration från Fördjupning för de centrala stadsdelarna.

Umeå kommun
 Postadress: 901 84 Umeå
 Besöksadress: Skolgatan 31A
 Telefon: 090-16 10 00 (växel)
 Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
 Telefon: 090-16 13 61
 Fax:
 mejladress: detaljplanering@umea.se
 Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

Gällande detaljplaner

Planområdet omfattas av detaljplanen 2480K-P05/146. Planen föreskriver mark för bilförsäljning och bilservice i 1-2 våningsplan. Planområdet berör även mindre delar av detaljplanerna 2480K-P120/1963 och 2480K-P238/1967 där mark är planlagd för gata och en mindre del park och plantering.

Innanför ringleden - stadsutvecklingsprogram

Kommunen planerar att omvandla de före detta europavägssträckorna i centrala Umeå till stadsgator med mer grönska och mer utrymme för gång-, cykel- och kollektivtrafik. Förändringen innebär också nya kvarter med blandad stadsbebyggelse i anslutning till stadsgatorna. Ombyggnaden kan påbörjas först när Västra länken och hela ringleden runt Umeå tätort är klar. Entréer och verksamheter vänds mot stadsgatan. Gator utformas på fotgängares, cyklisters och kollektivtrafikens villkor.



Illustration av möjlig utformning av stadsgata i Teg - Stadsutvecklingsprogrammet Innanför ringleden.

Övrigt

Planområdet omfattas inte av något riksintresse.

Förutsättningar

Platsens förutsättningar

Planområdet omfattar den västra delen av Motormannen 9. Planläggning av den östra delen av Motormannen 9 inväntar vidare besked gällande omvandlingen av väg 503 (före detta väg E4) till stadsgata. I norr angränsar planområdet till ett verksamhetsområde för handel, småindustri och bensinstation. Planområdet avgränsas i väster av Verkstadsgatan. På motsatt sida av vägen ligger fastigheterna Västerteg 34:4 och 4:41, där pågår ett parallellt planarbete, som syftar till att skapa planmässiga förutsättningar för bostäder.

Omvandlingen av Teg innebär att befintlig infrastruktur måste anpassas till bostadsbebyggelse. Tillkommande exploatering ska bidra till kostnaderna för detta. Verkstadsgatan måste anpassas till kommande exploatering och ska successivt byggas om till stadsgata.

Bilvägen smalnas av och fotgängare och cyklister ges en mer framträdande plats längs kvarteret Motormannen. Kostnaden för gatuombyggnaden regleras i exploateringsavtal, se *genomförandefrågor*.

Inom planområdet bedrivs det handel idag. Planområdet är hårdgjort bortsett från en tunn gräsremsa i fastighetsgräns mellan Motormannen 9 och Verkstadsgatan. Huvudbyggnaden inom Motormannen 9 är av en industriell karaktär, vilket förstärks ytterligare av att delar av fastigheten omgärdas av plank och stängsel. Planområdet ligger inkilat i ett vägnät som utformades under 1960-talet för att understödja väg 503 (dåvarande E4). Vägområdena har höga trafikflöden vilket innebär höga bullernivåer.

Utformningen av väg 503 med kringliggande verksamheter är anpassad till bilismen. Det finns ett fåtal korsningar för fotgängare och cyklister på broar eller i viadukter. Väg 503 är därför en fysisk likväl som mental barriär mellan Västteg och Östteg. Verkstadsgatan utgör en tydlig skiljelinje för bostäderna väster om gatan samt handels- och industriverksamhet som bedrivs inom kvarteret Motormannen.

Översiktsplanen - *Fördjupning för de centrala stadsdelarna* och stadsutvecklingsprogrammet - *Innanför Ringleden* beskriver den långsiktiga målsättningen att överbygga dessa barriärer och skapa förutsättningar för en funktionsintegrerad stadsdel. Planläggningen ska läsas som en första pusselbit i visionen att omvandla trafikapparaten väg 503 med omnejd - till attraktiva och funktionella stadsrum.

Byggnadskultur och gestaltning

Kvarteret Motormannen är uppbyggt och utformat som en traditionell externhandelsplats med bilismen i centrum. Arkitektonisk omsorg vad gäller bebyggelsens estetiska värden har fått infinna sig i andra hand.

Umeå kommun
 Postadress: 901 84 Umeå
 Besöksadress: Skolgatan 31A
 Telefon: 090-16 10 00 (växel)
 Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
 Telefon: 090-16 13 61
 Fax:
 Mejladress: detaljplanering@umea.se
 Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

Landskapet kännetecknas av stora lagerbyggnader som uppvisar liten variation och omfattar stora ytor kundparkering. Inom kvarterets nordöstra sida finns en bensinstation. Bebyggelsen och omkringliggande infrastruktur inbjuder inte till uppehåll, annat än för att uträtta ärenden.



Planområdet med Verkstadsgatan i förgrunden.

Väster om Verkstadsgatan pågår planläggning inom del av Västerteg 34:4 och 4:41. Inom planområdet bedrevs fram till 2019 kommunal förskoleverksamhet i fristående enplansmoduler. Förskolan har rivits och den pågående planläggningen syftar till att skapa förutsättningar för att utveckla området med bostäder i lamellhus i 5–6 våningsplan med långsidan mot Verkstadsgatan. Lamellhusen placeras i en solfjäderformation och trappas ned till 3-4 plan i kvarterets mitt.



Illustration av möjlig utformning inom detaljplan för del av Västerteg 34:4 och 4:41.

Umeå kommun
Postadress: 901 84 Umeå
Besöksadress: Skolgatan 31A
Telefon: 090-16 10 00 (växel)
Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
Telefon: 090-16 13 61
Fax:
Mejladress: detaljplanering@umea.se
Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

Planläggning på båda sidor av Verkstadsgatan sker parallellt med kontinuerlig avstämning för att säkerställa att området får en god helhetsverkan som motsvarar de förväntningar och visioner som uttrycks i stadsutvecklingsprogrammet *Innanför ringleden* (se bilaga). Denna samverkan sker i form av reglering av placerings- och utformningsbestämmelser.

Mark och vegetation

Större delen av planområdet är hårdgjord och saknar vegetation.



Ortofoto över planområdet. Källa Lantmäteriet.

Natur och rekreation

Väster om Verkstadsgatan finns en allmän park som det finns planer på att rusta upp med anledning av förtätningen av stadsdelen.

Bölekläppen är ett av stadsdelens viktigaste rekreationsområden. Utöver närboendes vardagsrekreation och hundrastning nyttjas området av ett flertal skolor och förskolor samt idrottsföreningar. Böleängsskolan och Västtogs skola använder var sin del av skogen som skolskog. Det finns ingen iordningställd naturlekplats, men här och var kan man finna kojor som barn byggt. Vidare kan man finna en kortare belyst motions slinga, ett par grillplatser och ett gammalt vattentorn som tagits ur bruk.

Umeå kommun
 Postadress: 901 84 Umeå
 Besöksadress: Skolgatan 31A
 Telefon: 090-16 10 00 (växel)
 Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
 Telefon: 090-16 13 61
 Fax:
 Mejladress: detaljplanering@umea.se
 Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

Terrängen är kuperad, vilket är ovanligt för den här delen av staden och därmed ökar värdet av motions slingan. I lågpunkterna kan man finna små kärr med mossmark och i höjdpunkterna framträder berg i dagen fram.



Bölekläppen utgör en sydlig gräns för bostadskvarter inom Västteg. Avståndet till planområdet är cirka 200 meter. Källa Lantmäteriet.

Geotekniska förhållanden

Inom området förekommer sandiga fyllnadsmassor ner till cirka 1 meter under markytan. Fyllnadsmassorna underlagras av naturliga jordarter i form av silt och lera. I enstaka provpunkter bedömdes sulfidlera förekomma, se bilagan *Miljöteknisk markundersökning*.

Förorenad mark

Markundersökningar har genomförts 2016 (se bilagan *Miljöteknisk markundersökning*). I rapporten konstateras att föroreningar har påträffats i anslutning till en oljeavskiljare på fastigheten som inte varit tät och att marken förorenats av petroleumprodukter. Föroreningens utbredning är inte utredd i plan och djup. Det är fördelaktigt att avgränsa föroreningen innan sanering påbörjas för att få en bra kostnadsuppskattning. Av den framtagna rapporten framgår två olika förorenings- och kostnadsscenarioer. Det är inte klargjort om grundvattnet förorenats eller om det finns någon spridningsrisk. Umeå kommun, Miljö- och hälsoskydd bedömer att föroreningen kan utgöra risk för människors hälsa eller miljön och att sanering måste ske.

Där utvändiga PCB-haltiga fogar har sanerats på Motormannen 9 kan halterna i mark också överskrida Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning. Därför behöver även provtagning av PCB i mark i

Umeå kommun
Postadress: 901 84 Umeå
Besöksadress: Skolgatan 31A
Telefon: 090-16 10 00 (växel)
Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
Telefon: 090-16 13 61
Fax:
Mejladress: detaljplanering@umea.se
Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

anslutning till den sanerade byggnadens yttervägg göras. Avstämning med Miljö- och hälsoskydd bör göras innan provtagning. Om bostäder ska byggas på fastigheten måste sanering ske ner till naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM), vilket bör vara åtgärds målet.

En saneringsåtgärd på fastigheten kräver att en anmälan till Miljö- och hälsoskyddsnämnden görs enligt 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Den kan även utgöra vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken om pumpning av grundvatten måste ske.

Innan startbesked ges ska marken inom planområdet saneras enligt direktiv från Miljö- och hälsoskydd, Umeå kommun.

Radon

Inga kända föroreningar finns inom planområdet.

Luftkvalitet

Längs Verkstadsgatan pågår utöver denna detaljplan ett pågående planarbete inom del av fastigheterna Västerteg 34:4 och Västerteg 4:41. Av denna anledning har detaljplanernas sammantagna påverkan på luftkvalitet utretts. Gällande miljö kvalitetsnormer bedöms uppfyllas med god marginal. Se komplett luftutredning i bilaga.

Verksamheter som medför risk för miljö och hälsa i närheten av området
Avståndet från tomtgräns i Motormannen 9 till den del av bensinstationen där bensin/E85 hanteras överstiger 70 meter. Detta skyddsavstånd överstiger med god marginal de rekommenderade avstånden i såväl allmänt råd till SÄIFS 2000:2 och bensinstationshandboken.

Avståndet från tomtgräns i Motormannen 9 till den del av bensinmacken där diesel hanteras överstiger 22 meter. Detta skyddsavstånd överstiger med god marginal rekommenderade avstånd, allmänt råd till SÄIFS 2000:2. Ur båda dessa perspektiv kan bostäder byggas till tomtgräns inom Motormannen 9 utan särskilda åtgärder. Scenarioanalys med riskbedömning bekräftar att skyddsavstånd i gällande föreskrifter och handböcker är tillräckliga i det aktuella fallet och att inga ytterligare kvantitativa utredningar krävs för att verifiera dessa. Se bilaga *Riskutredning - skyddsavstånd till bensinstation på intilliggande fastighet*.

Fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns inom planområdet.

Avstånd i meter till viktiga målpunkter

- Rådhus torget, cirka 1500 meter.
- Tegs centrum, cirka 700 meter.
- Livsmedelsbutik, cirka 100 meter.

Umeå kommun
Postadress: 901 84 Umeå
Besöksadress: Skolgatan 31A
Telefon: 090-16 10 00 (växel)
Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
Telefon: 090-16 13 61
Fax:
Mejladress: detaljplanering@umea.se
Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

- Kollektivtrafik, cirka 300 meter.
- Förskolan Linjalen, cirka 200 meter.
- Böleängskolan F-6, cirka 1200 meter.
- Tegs centralskola 7-9, cirka 300 meter.

Gator och trafik

Gatunät, gång-, cykel- och mopedtrafik

Gång- och cykelstråk ska anläggas längs Verkstadsgatan. I korsningen Tankvägen och Verkstadsgatan är kvarteret sydvästra hörn försedd med planbestämmelsen [x] *Mark som ska vara tillgänglig för allmän gångtrafik upp till 3,5 meters höjd*. Bestämmelsen säkerställer god sikt i korsningen. Plankartan är försedd med utfartsförbud längs delar av Vistelsegatan (beskrivning av Vistelsegatan under rubriken *Vistelsegatan* längre ned) för att undvika att trafik leds in på gatan.

Kollektivtrafik

Hållplatser som trafikerar linje 2 Söderslätts handelsområde - Vasaplan – Ersboda handelsområde och linje 9 (stomlinje) Röbäck – Vasaplan - Carlshem finns i båda färdriktningarna inom cirka 200-300 meter.

Förändringar - planförslaget

Bostäder med centrumskapande verksamheter i bottenplan

Detaljplanen medger byggrätt för *bostäder* [B] i stadsgårdskvarter med möjlighet till *centrumskapande verksamheter i bottenplan* [C₁]. Planbestämmelsen "*Minst 200 m² byggnadsarea av bottenplanet ska upplåtas för centrumskapande verksamheter*" säkerställer att kvarteret får minst en allmän målpunkt vilket utgör en del av syftet att skapa förutsättningar för blandstadsbebyggelse.

Placering, byggnadshöjder och husdjup

Huvudbyggnader ska placeras med fasadliv mot allmän plats i väster, norr och söder samt mot förgårdsmark i öster. [p] och markera gränsen mellan det privata- och offentliga rummet. *Undantag gäller för byggnader med verksamheter i bottenplan* [p] vilket syftar till att medge utrymme för cykelparkeringar där behov finns. I större delen av kvarteret varierar lägsta och högsta tillåtna byggnadshöjd mellan 10,0 och 19,5 meter, vilket motsvarar 4–6 våningsplan. Totalhöjden får inte överstiga +52,4 meter över nollplanet för att inte göra intrång i flygets hinderfria zon. Gavelfasader är inte beräkningsgrundande för byggnadshöjden.

Byggrätten för huvudbyggnader är 14,0 meter djup runt hela kvarteret. Byggrätten medger utrymme för bebyggelse med varierande husdjup. Plankartan reglerar största byggnadsarea för att säkerställa att innergården

har tillräckligt stort mått för att tillgodose behovet av friyta för boende i kvarteret.



Illustrationen belyser möjligheten till varierade husdjup.

Sammanbyggda hus

Byggnader ska sammanbyggas mot Verkstadsgatan och Tankvägen. Portik med en maximal bredd på 4,0 meter får utföras [f₄] mot Verkstadsgatan. Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasad. Portiken kan göra innergårdens cykelförråd mer tillgängligt och skapa mer liv och rörelse längs gatan. Portikens maximala bredd på 4,0 meter syftar till att begränsa utbredningen av buller från gaturummet.

De sammanbyggda husen bidrar till en tystare och mer kvalitativ gårdsmiljö. Längs övriga gator som omgärdar kvarteret tillåts släpp mellan byggnader. Gluggarna skapar siktdjup i stadsrummet och släpper in solljus. Solsläppen behöver inte nödvändigtvis ske i markplan. Terrasser på lägre våningsplan kan utgöra kvalitativa komplement till friytan på innergården. Öster om planområdet planeras "Vistelsegatan" som i första hand gestaltas för fotgängare och cyklister, viss motorfordonstrafik blir tillåten. Släppet mot öster har därmed goda förutsättningar att anläggas och utgöra en del av den samlade och mer kvalitativa gårdsmiljön.



Till vänster i bild illustreras möjlig utformning av kvarteret och till höger illustreras nästa etapp, som ligger utanför planområdet.

Utformning och gestaltning

För att motverka monotona gaturum ska fasader som är längre än 40 meter delas upp vertikalt med kulör- och/eller material, även sockelvåningar ska utformas med variation [f₁] för att motverka att kvarteret uppfattas som en monolit. Fönstersättning, entréer, balkonger och burspråk är exempel på andra fasadelement som byggaktören med fördel kan utforma med variation för att skapa ett mer upplevelserikt gaturum.

Det primära syftet med illustrationerna är att belysa kvarterets största möjliga avtryck. Illustrationerna belyser inte hur kravet gällande fasadvariationer kan utformas. *Entréer ska utföras indragna eller markerade* för att skapa liv i gaturummet *samt vara genomgående* [f₂].



Illustration av möjlig gatuvy från sydväst. Verkstadsgatan till vänster i bild.

Umeå kommun
 Postadress: 901 84 Umeå
 Besöksadress: Skolgatan 31A
 Telefon: 090-16 10 00 (växel)
 Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
 Telefon: 090-16 13 61
 Fax:
 Mejladress: detaljplanering@umea.se
 Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

Lägsta bjälklagsnivå för lägenheter i entréplan är 0,6 meter över gata [b₂]. Bestämmelsen syftar till att minska insyn i bostäder på bottenplan.

[f₃] Balkonger tillåts uppta högst en tredjedel av våningsplanets fasadlängd mot Verkstadsgatan i väster och gata i öster. Mot Verkstadsgatan ska balkonger vara indragna och mot gata i öster tillåts de kraga ut högst 2,0 meter över förgårdsmark. Mot övriga gator tillåts balkonger med en lägsta frihöjd på 3,5 meter för att underlätta gatudriften. Bestämmelsen säkerställer att fasader inte domineras av balkonger. Vidare syftar bestämmelsen till att fasader ges ett variationsrikt uttryck.

Källare

Inom kvartersmark får marken underbyggas med ett kör- och planterbart bjälklag [b₁]. Källare kan inrymma parkeringsplatser, förråd och tekniska anläggningar.

Gården

På innergården medges byggrätt för komplementbyggnader avsedda för cykelförvaring och orangeri/växthus med en största byggnadsarea på 300 m². Samtliga komplementbyggnader ska vara gemensamma för hela kvarteret [g]. Även friytan ska vara gemensam för samtliga bostadsfastigheter inom kvarteret.



Illustration visar möjlig utformning av orangeri/gemensamhetslokal på gården.

Exploateringstal, friyta och dagvattenhantering

Detaljplanen medger en största bruttoarea på 16 000 m² för bostäder (ovan mark). I gällande översiktsplan rekommenderas att friytan inom kvartersmark motsvarar en tredjedel av bostädernas bruttoarea. Om hela byggrätten nyttjas uppfyller detaljplanen inte denna rekommendation. Enligt översiktsplanen kan undantag prövas förutsatt att behovet av friyta tillgodoses på ett kvalitativt sätt. Friytan inom kvarteret är sammanhållen

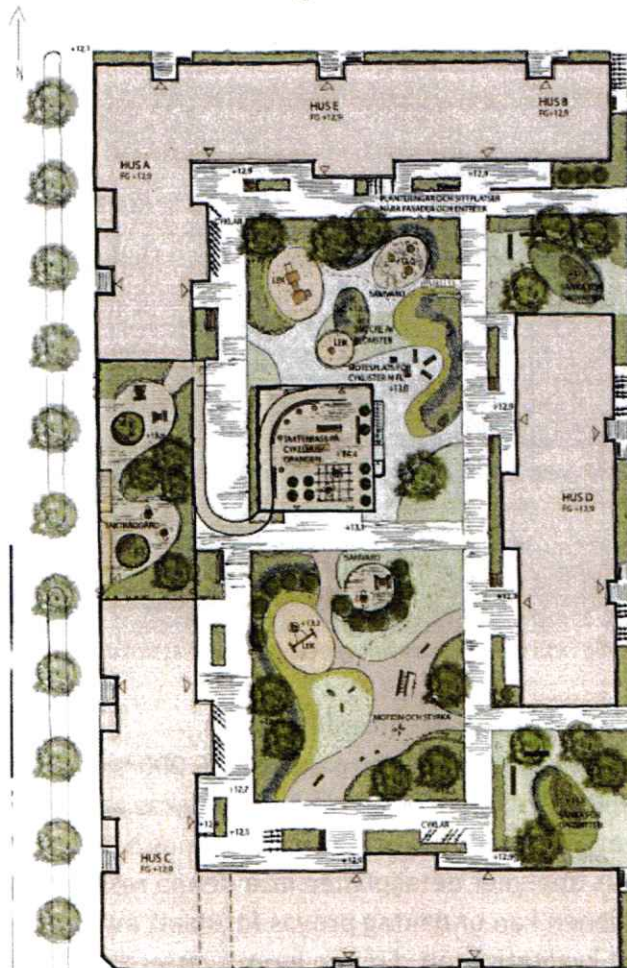
Umeå kommun
 Postadress: 901 84 Umeå
 Besöksadress: Skolgatan 31A
 Telefon: 090-16 10 00 (växel)
 Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
 Telefon: 090-16 13 61
 Fax:
 Mejladress: detaljplanering@umea.se
 Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

och byggrätterna är placerade i fastighetsgräns mot omgivande gator vilket bidrar till en miljö som är skyddad från buller och avgaser. Friytan placeras delvis på ett kör- och planteringsbart bjälklag [b₁]. "Gårdar ska utgöras av planteringar med hög kvalitet och lokalt medge planteringsdjup av minst 0,8 meter över bjälklag" [n₃]. Gårdar som placeras över bjälklag har mindre bra förutsättningar för planteringar och fördröjning av dagvatten. Ur ett stadsbils- och från ett boendeperspektiv är parkeringsgaraget dock en förutsättning för att området ska utvecklas till en attraktiv, trygg och upplevelserik stadsmiljö.

Mark ovan jord får inte användas för bilparkeringar [n₁] vilket bidrar till en trygg gårdsmiljö som främjar barns behov av lek och rekreation. Lekytor bör placeras i ett läge med goda solinsläpp som torkar upp snabbt efter snösmältning och regn. Gården mäter cirka 90 x 40 meter mellan inre fasadliv och bedömningen är att detaljplanen medger mycket goda förutsättningar för att iordningställa en kvalitativ friyta - förenlig med översiktsplanens intentioner.

[n₂] Höjdsättning av byggnader samt marknivåer ska utföras så att dagvatten kan avledas med självfall mot friytan innan det avleds trögt mot det kommunala ledningsnätet.



Umeå kommun
 Postadress: 901 84 Umeå
 Besöksadress: Skolgatan 31A
 Telefon: 090-16 10 00 (växel)
 Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
 Telefon: 090-16 13 61
 Fax:
 Mejladress: detaljplanering@umea.se
 Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

Illustrationen visar möjlig utformning av gårdsmiljön inom planområdet.

Förgårdsmark

I öster ska byggnader placeras mot en 2,0 meter bred remsa förgårdsmark. Syftet med förgårdsmarken är att skapa goda förutsättningar för cykelparkering. Utöver att förgårdsmarken kan inrymma cykelparkeringar är den placerad i nord-sydlig riktning för att erbjuda goda ljusinsläpp under förmiddagar. Förgårdsmarken kan inrymma utemöbler och grönska och bidra till att förstärka de sociala och gröna värdena längs Vistelsegatan, som beskrivs nedan.

Vistelsegatan

Vistelsegatan anläggs öster om kvarteret. Gatan ska på sikt utformas så att möblering, träd med mera bidrar till att skapa låga hastigheter. Viss fordonstrafik är tillåten på gatan, men rummet gestaltas med fotgängare och cyklister i fokus. Miljön ska ge förutsättningar till möten, liv och rörelser. Vistelsegatan har en grön karaktär och intilliggande kvartersmark (förgårdsmark) kan bidra till ett levande och grönt stadsrum. Färdigställandet av gatan kommer att ske när intilliggande kvarter har bebyggts.

Skyfallskartläggning

Länsstyrelsens skyfallskartläggning (2017) visar att det lokalt inom planområdet uppstår vattendjup av 0,1 – > 0,3 meter vid ett 100-årsregn. Inom planområdet finns inga lågpunkter eller instängda områden som riskerar att översvämmas vid ett 100-årsregn. I bygglovskedet ska byggaktören redovisa en höjdsättning av mark och byggnader som skyddar byggnader inom och i angränsning till planområdet från översvämningar.

Parkering

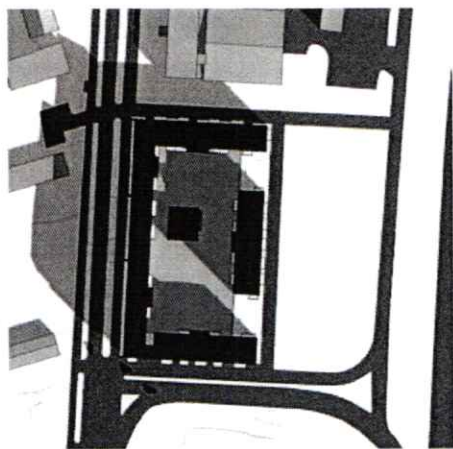
Umeå kommuns gällande bilparkerings- och cykelparkeringsnorm (gällande norm då bygglov söks) ska följas. [n₁] *Mark ovan jord får inte användas för bilparkering.* Boendeparkering och besöksparkering kan inrymmas i nedgrävt parkeringsgarage.

Tillgänglighet

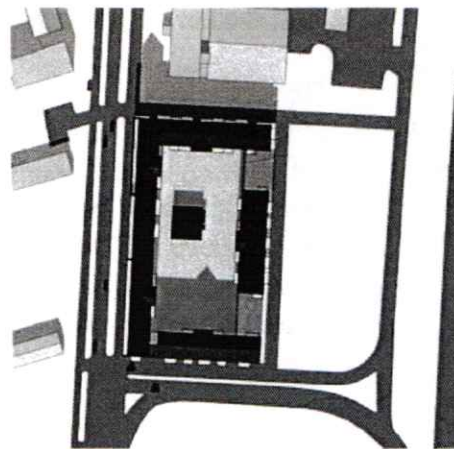
Bebyggelsen och gårdar inom planområdet ska vara fullt tillgänglig och användbar för personer med funktionsnedsättningar.

Solstudie

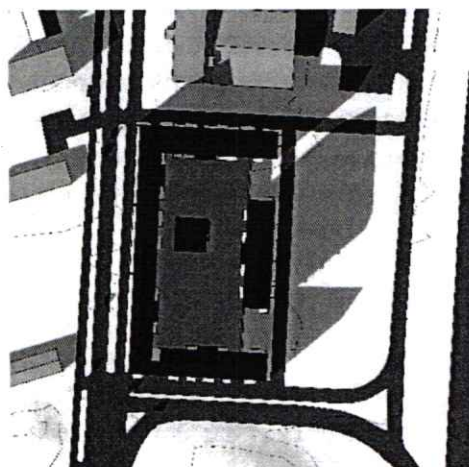
Solstudien belyser ljusförhållanden i lägenheter samt hur gårdsmiljöer påverkas av högsta möjliga bebyggelsehöjd. I planförslaget beaktas ljus, luft och genomsikt som viktiga kvalitéer där planen innehåller regleringar bland annat i form av byggnadshöjder och prickmark. Solstudien visar exempel från datumerna 20 mars och 20 juli.



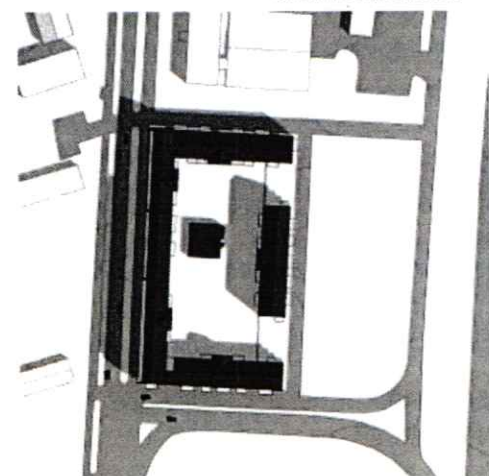
Solstudie 20 mars kl 09:00



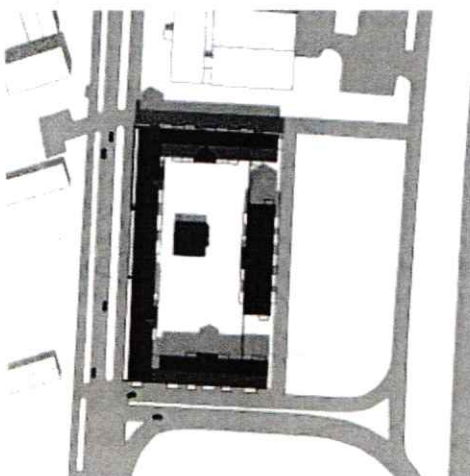
Solstudie 20 mars kl 12:00



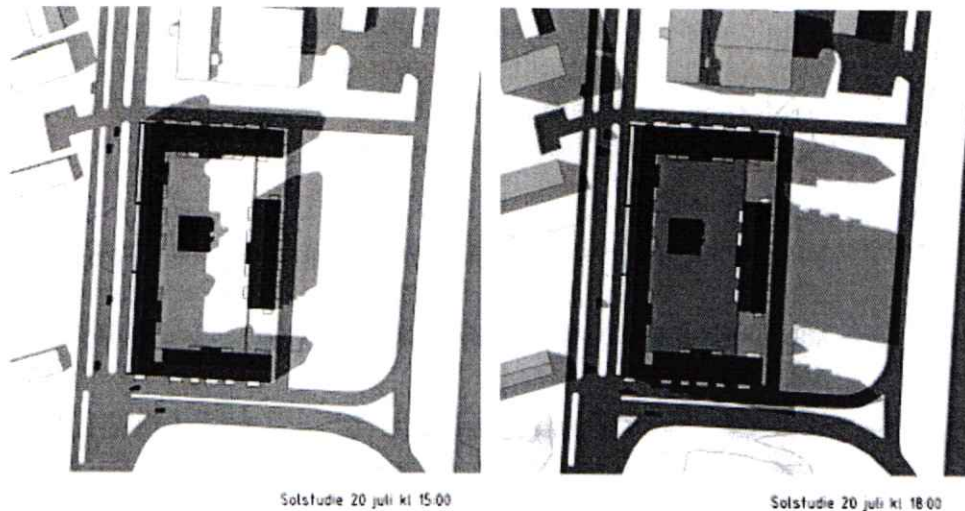
Solstudie 20 mars kl 15:00



Solstudie 20 juli kl 09:00



Solstudie 20 juli kl 12:00



Ljuförhållandena är goda inom planområdet. Planförslaget medför inte någon väsentligt ökad skuggning på angränsande fastigheter. Sammantaget är bedömningen att ljuförhållandena med maximal ny bebyggelse är fortsatt goda inom planområdet och inom närliggande fastigheter.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Vatten och avlopp ansluts till kommunalt nät.

Avfall

Avfallshantering kan ske från Vistelsegatan som ligger öster om kvarteret. Miljöhus ska uppfylla de krav som ställs för ny- och ombyggnad av avfallsutrymmen (kommunala Vakins krav) då bygglov söks, i skrivande stund gäller NOA18.

El

Bebyggelsen ansluts till det kommunala elnätet.

Värme

Uppvärmningssystemet ska kunna anslutas till fjärrvärme eller andra ur miljösynpunkt godtagbara energiformer.

Byggteknik

För att kunna uppfylla kommunens långsiktiga mål för en hållbar utveckling vid planeringen för det framtida Umeå, rekommenderas för bostadsbyggnaders uppförande att byggmaterial väljs som ger sunda bostäder. Val av material och byggmetoder ska göras med hänsyn till framtida återvinning och återanvändning.

Utrymning från bostäder

Vid högre byggnation, 11 – 23 meter krävs höjdfordon för utrymning från bostäder. Detta medför att räddningsvägar och uppställningsplatser för

Umeå kommun

Postadress: 901 84 Umeå
Besöksadress: Skolgatan 31A
Telefon: 090-16 10 00 (växel)
Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan

Telefon: 090-16 13 61
Fax:
Mejladress: detaljplanering@umea.se
Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

höjdfordonen behöver anordnas för att tillgodose alternativ utrymningsväg från varje lägenhet. Ett bra alternativ till uppställningsplatser för höjdfordon är att husen förses med Tr2-trapphus. Räddningsvägar ska redovisas i den tekniska granskningen i bygglovskedet.

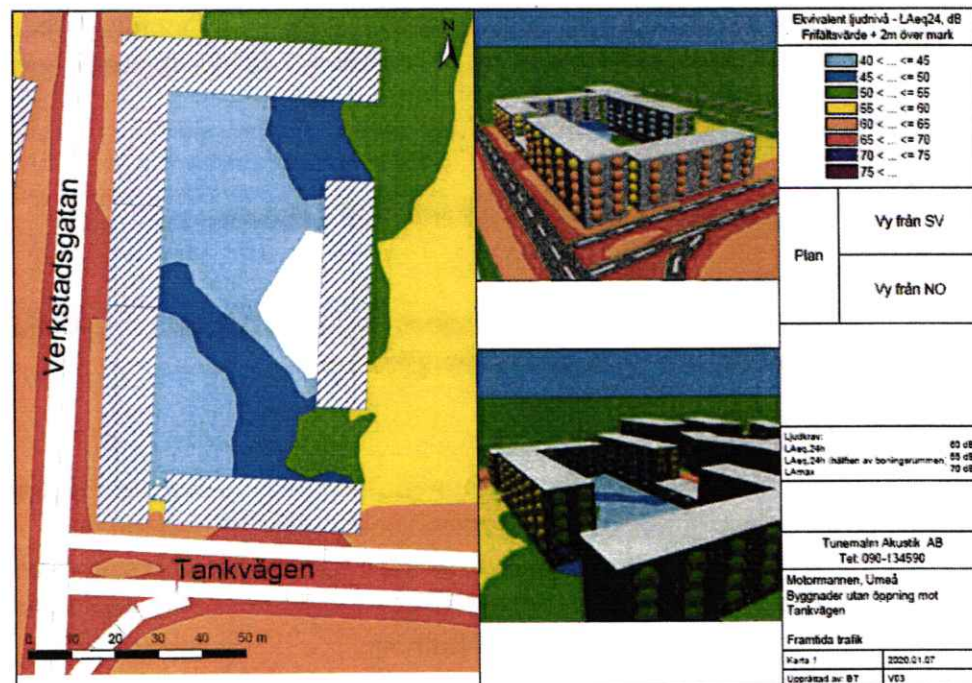
Buller

Vid planläggning av nya bostäder tillämpas idag Svensk Författningssamling 2015:216 – *Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader* med ändringar enligt 2017:359. De riktvärden som anges redovisas i tabell nedan.

Högsta ljudnivå	L _{Aeq,24H} (dB)	L _{Amax} (dB)
vid fasad (frifältsvärde)	60	-
på uteplats (inklusive fasadreflex)	50	70
vid fasad i små bostäder på högst 35 m ²	65	-

Ljudnivåer över dygnsekvivalent ljudnivå (L_{Aeq,24H}) 60 dB kan accepteras om minst hälften av boningsrummen i utsatta lägenheter är vända mot en sida med högst L_{Aeq,24H} 55 dB och maximal ljudnivå (L_{Amax}) 70 dBA mellan kl. 22.00 och 06.00. Om L_{Amax} kravet på 70 dBA på uteplats överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

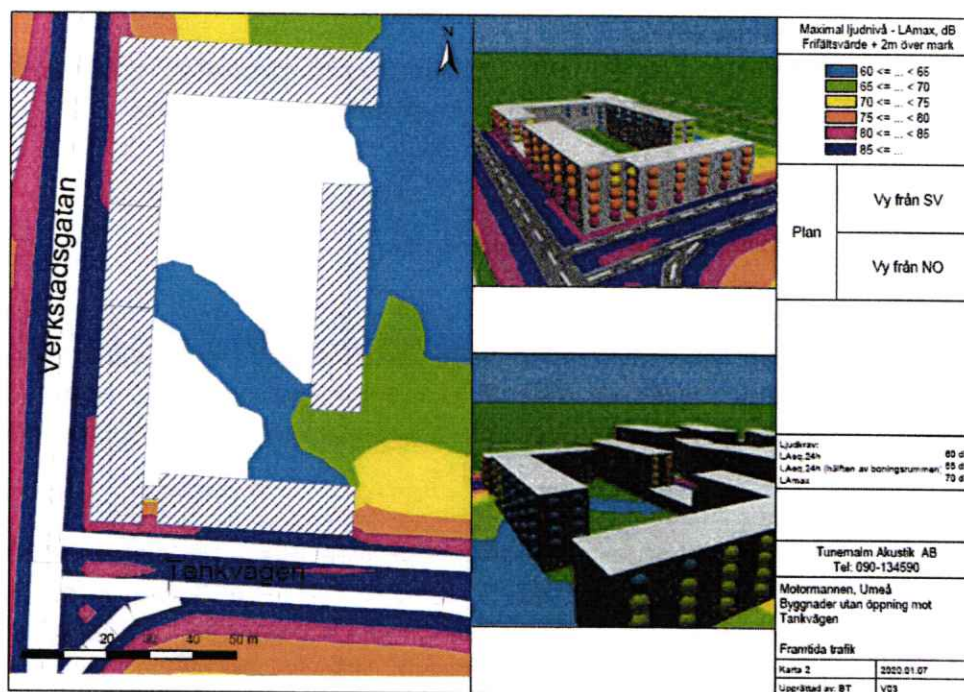
Planområdet berörs primärt av trafikbuller från Verkstadsgatan och Tankvägen.



Dygnsekvivalent ljudnivå 2040.

Umeå kommun
 Postadress: 901 84 Umeå
 Besöksadress: Skolgatan 31A
 Telefon: 090-16 10 00 (växel)
 Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
 Telefon: 090-16 13 61
 Fax:
 Mejladress: detaljplanering@umea.se
 Webbplats: www.umea.se/detaljplanering



Maximal ljudnivå 2040.

Bullerutredningen redovisar en uppskattning av värsta trafikscenariot år 2040. Beräkningarna visar att ljudnivåerna på de mest bullerutsatta fasaderna uppgår till $L_{Aeq,24H}$ 62 dB och L_{Amax} 81 dB. På baksidorna ligger dock nivåerna på $L_{Aeq,24H}$ 53 respektive L_{Amax} 65 dB som högst. I portiken blir ljudnivåerna $L_{Aeq,24H}$ 59 respektive L_{Amax} 78 dB. Beräkningarna visar att det är möjligt att skapa en "tyst sida" till varje lägenhet och att ljudkraven därmed innehålls i hela kvarteret.

Längs Verkstads-gatan och Tankvägen ska lägenheter större än 35 kvadratmeter utformas med minst hälften av bostadsrummen orienterade mot innergården. Syftet med planbestämmelsen är att säkerställa att samtliga lägenheter placeras i gynnsamma ljudmiljöer. Se bullerutredning i bilaga för fördjupad information.

De maximala ljudnivåerna ligger en bra bit över 70 dB på alla fasader mot Verkstads-gatan och Tankvägen. Detta kräver, vilket detaljplanen ger förutsättningar för, att uteplatser byggs på innergårdarna och att dessa blir tillräckligt stora för att tillgodose de boendes behov.

Den ökning av trafik som planförslaget samt det kommande planförslaget för del av fastigheterna Västerteg 34:4 och Västerteg 4:41 innebär höjda ljudnivåer för östra bostadsbebyggelsen i kvarteret Katedern. Nivåerna överskrider dock inte gällande riktvärden.

Bullerriktvärden för flygbuller klaras.

Umeå kommun
Postadress: 901 84 Umeå
Besöksadress: Skolgatan 31A
Telefon: 090-16 10 00 (växel)
Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
Telefon: 090-16 13 61
Fax:
Mejladress: detaljplanering@umea.se
Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

Vattenkvalitet

Detaljplanen bedöms *inte* försämra vattenkvaliteten i *intilliggande vattendrag*. Planen berör ingen grundvattenförekomst.

Genomförandefrågor

Tekniska frågor

Markbrandpost

För att säkerställa räddningstjänstens möjligheter att genomföra en effektiv släckinsats ska markbrandpost anordnas inom området. Berörd fastighetsägare ombeds kontakta Vakin för mer utförlig information.

Vatten och avlopp

Byggrätter i söder placeras nära intilliggande va-ledningar. Avståndet till närmaste ledning uppgår till 1,2–1,5 meter. Det finns olika tekniska lösningar för att skydda ledningarna vid byggnation. Exploatören ska i det tekniska samrådet i bygglovskedet redovisa hur de hanterar avståndet till befintliga ledningar och ska bekosta de åtgärder som erfordras för att säkerställa skydd av ledningarna.

Teleledningar

Skanova har markförlagd opto och kopparkabel inom planområdet som kan beröras av byggnationer. Eventuella undanflyttningsåtgärder bekostas av den part som initierar åtgärden. Berörd fastighetsägare ombeds kontakta Skanova för mer utförlig information.

Markföroreningar

Befintlig förorening kan utgöra risk för människors hälsa eller miljön och sanering måste ske. Om bostäder ska byggas på fastigheten måste sanering ske ner till naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM), vilket bör vara åtgärds målet.

En saneringsåtgärd på fastigheten kräver en anmälan till Umeå kommun, Miljö- och hälsoskyddsnämnden enligt 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Den kan även utgöra vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken om pumpning av grundvatten måste ske. Läs bilaga *Miljöteknisk markundersökning (2016)*

Innan startbesked ges ska marken inom planområdet saneras av exploatören enligt direktiv från Miljö- och hälsoskydd, Umeå kommun.

Huvudmannaskap

Inom kvartersmark svarar fastighetsägaren för alla åtgärder och kostnader. Kommunen är huvudman för gator inom planområdet.

Fastighetsrättsliga frågor

Detaljplanen medger att följande fastighetsbildningsåtgärder kan vidtas.

Umeå kommun
Postadress: 901 84 Umeå
Besöksadress: Skolgatan 31A
Telefon: 090-16 10 00 (växel)
Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
Telefon: 090-16 13 61
Fax:
Mejladress: detaljplanering@umea.se
Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

Allmän plats

Del av Motormannen 9 och 4 som är planlagd för allmän plats med ändamålet gata [GATA] kan genom fastighetsreglering överföras till lämplig kommunal gatufastighet, exempelvis Västerteg 34:4.

Kvartersmark

Del av Västerteg 34:4 som har ändamålet bostäder med möjlighet till centrumskapande verksamheter i bottenplan kan genom fastighetsreglering överföras till Motormannen 9. Kvartersmark inom planområdet kan genom avstyckning avskiljas från Motormannen 9 för att utgöra en eller flera styckningslotter för ändamålet bostäder med möjlighet till centrumskapande verksamheter i bottenplan. Fastighetsbildningsåtgärder bekostas av exploatören.

Detaljplanen medger att en eller flera fastigheter för bostäder med möjlighet till centrumskapande verksamheter i bottenplan bildas inom planområdet. Fastighetsbildning måste dock ske så att kvartersmark för ändamålet ombildas på ett sådant sätt att samtliga bostadsfastigheter har erforderlig tillgång till parkeringsplatser samt god tillgång till den gemensamma friytan. Det kan tryggas genom inrättande av gemensamhetsanläggningar. Detaljplanen medger att underjordiskt garage kan byggas inom planområdet.

Gemensamhetsanläggningar

Om det inom planområdet bildas två eller fler fastigheter för bostadsändamål kan det bli aktuellt att inrätta en eller flera gemensamhetsanläggningar. Gemensamhetsanläggningar reglerar nyttjandet av gemensamma behov. Gemensamhetsanläggningen ska tillgodose "ändamål av stadigvarande betydelse". Det kan ofta röra sig om exempelvis vägar, körytor, grönytor, komplementbyggnader eller vatten- och avloppsledningar.

I gemensamhetsanläggningen deltar flera fastigheter som tillsammans bekostar både anläggandet och driften enligt andelstal som fastställs av lantmäterimyndigheten. Gemensamhetsanläggning inrättas enligt anläggningslagen (1973:1149); ansökan om sådan förrättning kan göras av någon av de berörda fastighetsägarna. Ansökan om fastighetsbildning görs av fastighetsägaren till Lantmäterimyndigheten Umeå kommun. Omfattningen kommer utredas efter ansökan till Lantmäterimyndigheten Umeå kommun.

Gemensamhetsanläggningar förvaltas av delägarna eller av en samfällighetsförening.

Fastighet**Konsekvenser**

Umeå kommun
Postadress: 901 84 Umeå
Besöksadress: Skolgatan 31A
Telefon: 090-16 10 00 (växel)
Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
Telefon: 090-16 13 61
Fax:
Mejladress: detaljplanering@umea.se
Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

Västerteg 34:4 Del av Västerteg 34:4 kan genom fastighetsreglering överföras till Motormannen 9 (kvartersmark)

Motormannen 9 Del av Motormannen 9 kan genom fastighetsreglering överföras till Västerteg 34:4 (allmän plats)

Fastighet	Konsekvenser
-----------	--------------

Motormannen 4	Del av Motormannen 4 kan genom fastighetsreglering överföras till Västerteg 34:4 (allmän plats)
---------------	---

X-område

X-området ska vara tillgängligt för allmännyttig gång- och cykeltrafik och kommunen är ansvarig för utformning och drift. Markreservatet kan säkras med ett servitut genom en lantmäteriförrättning.

Fastighetsindelningsbestämmelser

Inom planområdet upphör delar av berörd fastighetsindelningsbestämmelse (2480K-166/1965) i samband med att detaljplanen får laga kraft.

Giltighetstid

Genomförandetiden är fem år från den dag detaljplanen fått laga kraft.

Tomträtt

Motormannen 4 är upplåten med tomträttsavtal. Planen innebär att en mindre del av fastigheten planläggs som allmän platsmark. För att genomföra planen ska det berörda markområdet regleras till en kommunal gatufastighet. I samband med att regleringen görs måste tomträttsavtalet skrivas om med tomträttshavaren för att upplåtelsen ska stämma överens med den nya fastighetsindelningen.

Ekonomiska konsekvenser

Exploateringsavtalet som ska tecknas mellan Umeå kommun och exploatören reglerar principerna för kostnadsfördelning och finansiering av allmän plats. I stadsutvecklingsprogrammet för Innanför ringledden planeras för en omvandling på Teg som innebär betydande kommunala investeringar i områdets infrastruktur. Utbyggnaden av allmän plats ska utföras av kommunen.

För att omvandlingen ska vara möjlig krävs att de tillkommande exploateringarna som bedöms möjliga att genomföra tack vare områdets omvandling, samt de som bedöms ha stor nytta av att omvandlingen sker, ska vara med och medfinansiera investeringarna. Exploatören ska därför erlægga en exploateringsersättning till kommunen när detaljplanen för del av Motormannen 9 m.fl. antas.

Exploateringsersättningen beräknas efter tillkommande byggrätt för bostäder respektive lokaler. I och med detta åtar sig kommunen att inom en viss tid utföra de investeringar som exploateringsersättningen ska bidra till. Om investeringarna inte genomförs inom den föreskrivna tiden kan kommunen bli tvungen att återbetala delar av exploateringsersättningen. Ersättning betalas inte till exploatören för mark som planläggs som allmän platsmark och övergår till kommunal ägo.

Här nedan beskrivs kända kostnader och intäkter som föranleds av planens genomförande. Eventuella andra kostnader som krävs för att genomföra planen ska fördelas utifrån en skälig grund och nyttan som respektive part får av åtgärden.

Ekonomiska konsekvenser för kommunen:

Intäkter

- Umeå kommun får en intäkt vid försäljning av kvartersmark (cirka 750 kvm av fastigheten Västerteg 34:4).
- Exploateringsersättning, se ovan.

Kostnader

- Om- och utbyggnad av gator inklusive flytt av belysningsstolpar.

Ekonomiska konsekvenser för ledningsägare:

Vakin får intäkter för anslutningsavgifter till allmänna vatten- och avloppsnätet samt kostnader för eventuella investeringar i ledningar. Umeå energi får intäkter för anslutningsavgifter till elnätet och eventuellt fjärrvärmenätet samt kostnader för eventuella investeringar i ledningar.

Ekonomiska konsekvenser för exploatören:

Intäkter

- Från nya byggrätter.

Kostnader

- Ut- och ombyggnad av lokalgator.
- Exploateringsersättning som ska medfinansiera investeringar i allmänna anläggningar.
- Rivning av befintliga byggnader inom kvartersmarken.
- Avstående av allmän platsmark.

Umeå kommun
Postadress: 901 84 Umeå
Besöksadress: Skolgatan 31A
Telefon: 090-16 10 00 (växel)
Webbplats: www.umea.se/kommun

Detaljplan
Telefon: 090-16 13 61
Fax:
Mejladress: detaljplanering@umea.se
Webbplats: www.umea.se/detaljplanering

- Förvärv av kvartersmark.
- Framtagande av detaljplan med tillhörande utredningar.
- Fastighetsbildningsåtgärder.
- Eventuell sanering av förorenad mark.
- Eventuell ledningsflytt inom kvartersmarken.

Exploateringsavtal

Ett exploateringsavtal har tecknats mellan sökande och Mark och exploatering, Umeå kommun. Exploateringsavtalet innehåller överenskommelser om markregleringar gällande kvartersmark inom planområdet och inlösen av allmän platsmark inom Motormannen 9. I avtalet hanteras kostnadsfördelning mellan Vakin och sökande för flytt av vattenledning som angränsar till planområdet.

I avtalet hanteras även kostnader för utbyggnad av allmän platsmark som är till nytta för exploateringsområdet. Detaljplanen ligger inom området för stadsutvecklingsprogram, *Innanför ringleden* som syftar till att bland annat väg 503 (tidigare väg E4) som leds genom Teg ska byggas om till en stadsgata. Exploatören ska erlagga exploateringsersättning för att medfinansiera om- och nybyggnation av vissa allmänna gator, parker och torg som betjänar stadsdelen eftersom de bedöms ha nytta av att sådan ombyggnad sker, denna exploateringsersättning regleras i exploateringsavtalet.

Medverkande

Nelli Flores Nilsson, Detaljplanering
 Villiam Brännström, Detaljplanering
 Anna Singmo, Lantmäteri
 Nina Harryson, Lantmäteri
 Per Hänström, Miljö- och hälsoskydd
 Kajsa Dahlberg, Mark och exploatering
 Carl Rasmunds, Mark och exploatering
 Katarina Bergström, Gator och parker
 Urban Larsson, Vakin
 Petter Walan, Vakin

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

Detaljplanering, Umeå kommun, juni 2020.

TUNEMALM AKUSTIK



Lagakraft 2020 -07- 22

Akt nr 2480K-P~~2020~~13

Motormannen, Umeå kommun Bullerberäkningar i samband med planändring.

Uppdragsnummer: 160649

Beställare: Skanska Nya Hem
Att: Andreas Larsson

Dokument: R160649-2 rev 2
Datum: 2020-01-21
Antal sidor: 6

Ansvarig: Björn Tunemalm

Granskad av: Axel Tunemalm

1 Sammanfattning

Beräkning av vägtrafikbuller på fastigheten Motormannen 9 visar på generellt höga ljudnivåer närmast gatorna ($L_{Aeq,24H}$ 62 dB och L_{Amax} 81 dB). Byggnadernas utformning kommer dock att medföra att det bildas tysta sidor mot gården så att gällande ljudkrav kommer innehållas.

En portik med bredden 4 meter gör att det bildas fasader med ljudnivåer under $L_{Aeq,24H}$ 60 dB.

1	Sammanfattning	2
2	Inledning	4
3	Underlag	4
4	Riktvärden för externt buller	4
5	Beräkningsmetod	4
6	Trafikuppgifter	5
7	Beräknade ljudnivåer.....	5
7.1	Dygnskvivalent ljudnivå - $L_{Aeq,24H}$	6
7.2	Maximal ljudnivå - L_{Amax}	6
8	Kommentarer	7

2 Inledning

Vi har utfört kompletterande beräkningar av trafikbuller inför planändring av fastigheten Motormannen 9 i Umeå kommun.

3 Underlag

Som underlag har vi använt oss av situationsplaner, skisser och utkast från beställaren.

Fastigheten planeras bebyggas med ca 230 lägenheter. Garage planeras under husen med infarter från öster via Tankvägen.

I fasaden mot söder (Tankvägen) planeras en högst 4 meter bred portik. Denna simuleras som en indragning av fasaden.

För utformningen av byggnaderna och vägarna gäller att fastighetsgränsen för Motormannen 9 planeras att flyttas ca 5 meter västerut och hamnar 9,5 meter från Verkstadsgatans vägmitt.

Trafikuppgifter med trafikmängd, andel tung trafik och hastighet är inhämtade från Trafikverket och Trafikias hemsidor samt Gatukontoret vid Umeå kommun.

Uppgifterna är gällande för 2019.

4 Riktvärden för externt buller

Vid planläggning av nya bostäder tillämpas idag Svensk Författningssamling 2015:216 – *Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader* med ändringar enligt 2017:359. De riktvärden som anges redovisas i *tabell 1*.

Tabell 1. Riktvärden för vägtrafikbuller

Högsta ljudnivå	$L_{Aeq,24H}$ (dB)	L_{Amax} (dB)
vid fasad (frifältsvärde)	60	-
på uteplats (inklusive fasadreflex)	50	70
vid fasad i små bostäder på högst 35 m ²	65	-

Ljudnivåer över $L_{Aeq,24H}$ 60 dB kan accepteras om minst hälften av boningsrummen i utsatta lägenheter är vända mot en sida med högst $L_{Aeq,24H}$ 55 dB och L_{Amax} 70 dBA mellan kl. 22.00 och 06.00.

Om L_{Amax} kravet på 70 dBA på uteplats överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

5 Beräkningsmetod

De ekvivalenta och maximala ljudnivåerna från vägtrafik har beräknats med beräkningsprogrammet Cadna/A version 2020 enligt den Nordiska beräkningsmodellen – DAL32. Beräkningsmodellen har en noggrannhet på ± 2 dB.

6 Trafikuppgifter

Hela området kring gamla E4an (väg 503) och Västtegs skola kommer att byggas om i framtiden. Bland annat kan viadukten över väg 503 ersättas med rondell vilket medför att större delen av trafiken försvinner på Tankvägen. Men för detta finns inga beslut och trafikuppgifterna blir mycket osäkra.

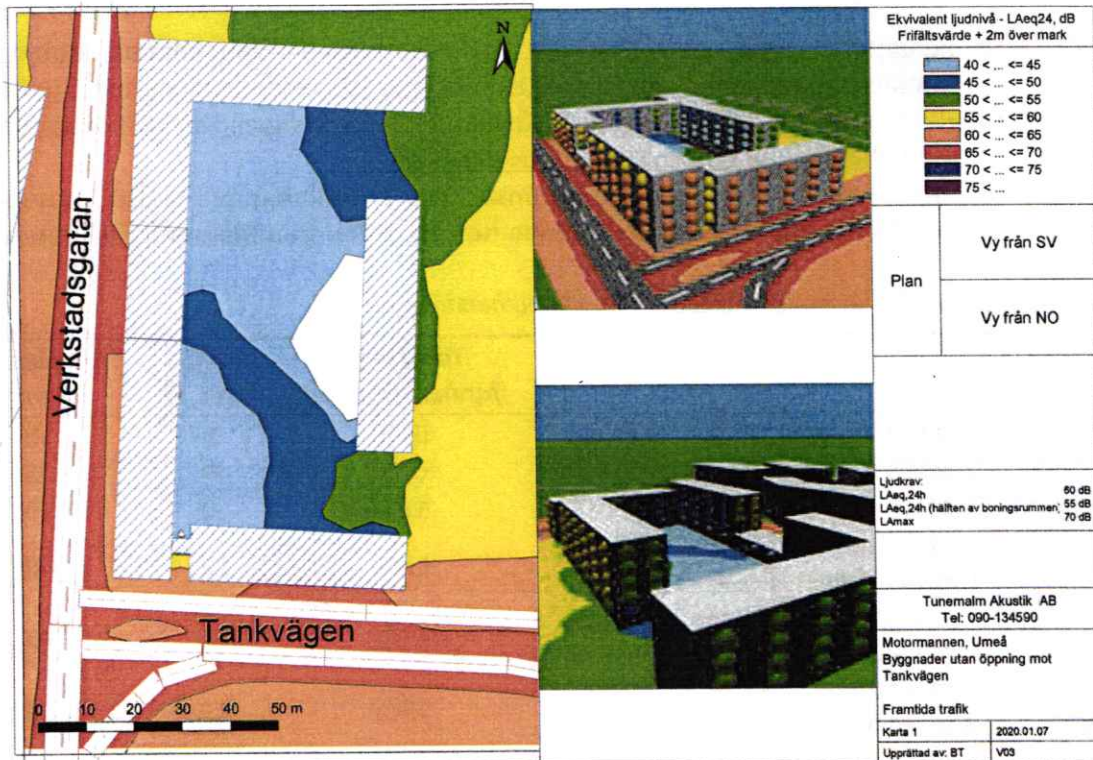
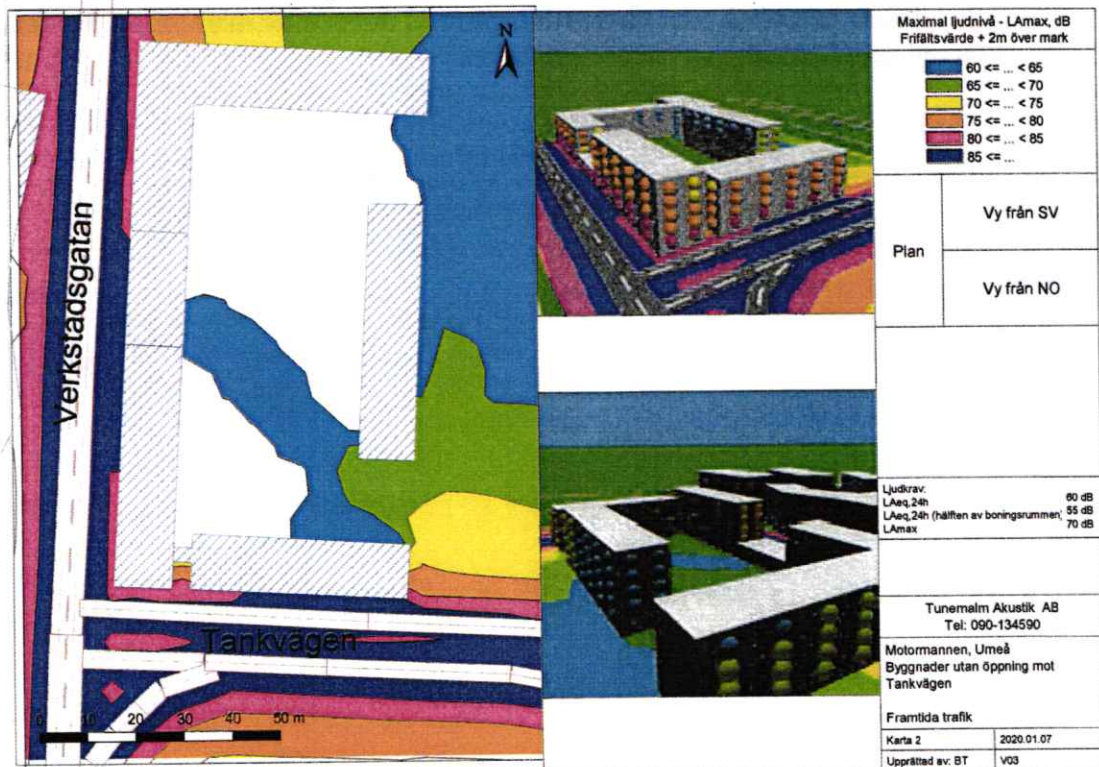
Utifrån detta har vi resonerat tillsammans med Trafikkontoret i Umeå Kommun och kommit fram till följande värsta scenario som gäller framtida trafik 2040, *tabell 2*.

Tabell 2. Vägtrafik år 2040 (Ådt i jämna hundratal)

Vägsträcka	Totalt antal fordon/ dygn Ådt	Tung trafik, %	Hastighet, km/h
Väg 503 norrgående (gamla E4 an)	6 400	9	50
Väg 503 södergående (gamla E4 an)	6 400	9	50
Tankvägen parallellt med 503	1 200	10	40
Tankvägen påfart till 503 södergående	3 200	12	40
Verkstadsgatan norr om Tankvägen Inkl. nya byggnader	4 900	9	40
Verkstadsgatan mellan Tegsvägen och Tankvägen	5 900	12	40
Tegsvägen över väg 503	10 000	8	50

7 Beräknade ljudnivåer

Resultaten redovisas som färgkartor i plan +2 meter över mark samt i vy från sydväst (fasad mot Tankvägen) samt från nordost.

7.1 Dygnsekvivalent ljudnivå - $L_{Aeq,24H}$ Karta 1. Motormannen 9 - $L_{Aeq,24H}$ dB7.2 Maximal ljudnivå - L_{Amax} Karta 2. Motormannen 9 - L_{Amax} dB

8 Kommentarer

Tabell 3. Beräknade ljudnivåer i mest utsatta lägen.

Fasad	Vägrafikbuller, dB	
	$L_{Aeq,24H}$	L_{Amax}
Fasad mot Verkstadsgatan	62	81
- Baksida mot gård	49	< 65
Fasad mot syd / Tankvägen	62	80
- Baksida mot gård	53	< 65

Beräkningarna visar att ljudnivåerna på bullrigaste sidorna ligger på $L_{Aeq,24H}$ 62 dB och L_{Amax} 81 dB. På baksidorna ligger dock nivåerna på 53 respektive 65 dB som högst.

I portiken blir ljudnivåerna 59 respektive 78 dB.

Beräkningarna visar att det är möjligt att skapa en "tyst sida" till varje lägenhet och att ljudkraven därmed innehålls i hela kvarteret.

Innanför ringleden

Stadsutvecklingsprogram

Godkänt av kommunfullmäktige 2018-08-27





Stadsutvecklingsprogram

Produktion:

Övergripande planering, Umeå kommun

Projektgrupp:

Thomas Lundgren, projektledare och samhällsplanerare

Hanna Jonsson, samhällsplanerare

Daniel Lindström, samhällsplanerare

Magdalena Blomquist, planchef

Expertstöd:

Anna Flatholm, stadsträdgårdsmästare

Lage Olofsson, mark- och exploateringsingenjör

Linda Gustafsson, jämställdhetsstrateg

Marie Frostvinge, trafikplaneringschef

Per Hänström, miljöplanerare

Jörgen Långström, kollektivtrafikplanerare

Tomas Strömberg, stadsarkitekt

Kontakt: Thomas Lundgren

tel. 090-16 13 56, thomas.lundgren@umea.se

Webbplats: www.umea.se/innanforringleden

Bilder: Tyréns (sid 1, 2, 7, 11, 19, 20, 21, 25 (övre), 26, 27, 29, 31 och 33), Henke Berg (sid 14), övriga bilder, kartor och illustrationer Umeå kommun

Innehållsförteckning

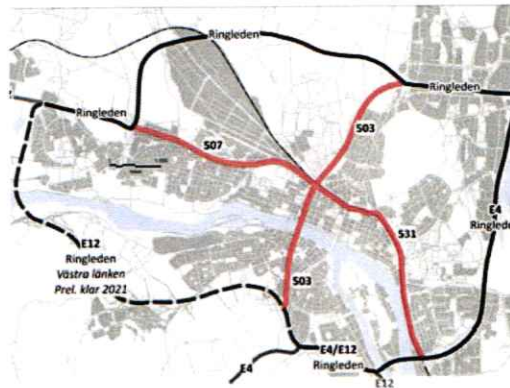
1. Vision, mål och uppdrag.....	4
Huvudmål för utvecklingen av området innanför ringleden.....	4
Utvecklingsstrategier enligt översiktsplanen	9
Varför ett stadsutvecklingsprogram?.....	12
2. Nuvarande förhållanden	14
3. Från trafikled till stadsgata.....	18
4. Strategier för delområden.....	24
Bangårdsområdet.....	24
Teg.....	26
Västra Esplanaden	30
Haga	32
Sandbacka.....	34
Järnvägsallén.....	36
Västerslätt	38
Kronoparken/Rödäng/Grisbacka.....	40
Blå vägen.....	42
Umeå Östra/Sofiehem	44
5. Genomförande	46
6. Konsekvensbeskrivning	48
7. Fortsatt arbete	51
Bilagor	55

1. Vision, mål och uppdrag

I samband med beslutet om Umeåprojektet – utbyggnad av en ringled runt Umeås tätort för E4 och E12 – bestämdes att Umeå kommun ska förvärva statens vägnät innanför ringleden. Kommunens beslut grundar sig på viljan att förbättra luftmiljön och klara miljökvalitetsnormer och därmed möjliggöra fortsatt utveckling av Umeås centrala delar.

Detta följdes upp i översiktsplanen för Umeå kommun 2011. I denna plan beslutades att de tidigare europavägarna E4 och E12 genom tätorten ska omvandlas till funktionella och attraktiva stadsrum, och att komplettering med ny stadsbebyggelse ska prövas på den mark som då blir tillgänglig.

Arbetet med omvandlingen och förtätningen har samlats i ett projekt som getts namnet *Innanför ringleden*.



I samband med att ringleden (Västra länken) färdigställs ges förutsättningar att bygga om de tidigare E4- och E12-sträckorna (numera väg 503, 507 och 531) till stadsgator och komplettera med ny stadsbebyggelse.

Huvudmål för utvecklingen av området innanför ringleden

Stadsutvecklingsprogrammet är en vidareutveckling och konkretisering av översiktsplanens mål och strategier för Umeås centrala delar och då specifikt för området innanför ringleden. Utvecklingen av området har två huvudmål.

Mål: Bättre luftkvalitet i centrum

Den tillåtna halten för kvävedioxid (den s.k. miljökvalitetsnormen) har överskridits vid de mest trafikerade vägarna i centrala Umeå. Ett program med åtgärder för att minska föroreningarna togs fram 2006 och reviderades 2015.

41

För att minska luftföroreningar och nå miljö kvalitetsnormen i centrum krävs minskad biltrafik. Den viktigaste åtgärden är att utforma de tidigare E4- och E12-sträckorna och övrigt gatunät så att genomfartstrafiken omdirigeras till ringleden runt Umeå tätort, och så att transporter med kollektivtrafik, gång och cykel stimuleras för resor inom tätorten. I detta stadsutvecklingsprogram redovisas utgångspunkter och riktlinjer för denna omvandling av europavägarna från trafikleder till stadsgator.

Strategier för mål: Bättre luftkvalitet

Åtgärdsprogrammet *Renare luft i Umeå* syftar till att uppfylla miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid. Programmets två huvudstrategier för detta är renare fordon samt mindre biltrafik. Åtgärden mindre biltrafik är kopplad till ett flertal strategier och insatser vad gäller markanvändning, kollektivtrafik, parkering, vägsystem, beteendefrågor m.m.

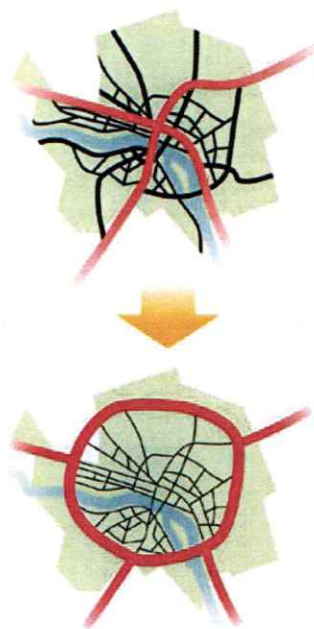
Enligt programmet är färdigställandet av Västra länken och en omvandling av trafikleder innanför ringleden de åtgärder som har störst effekt på luftkvaliteten. Omvandlingen bedöms minska antalet fordon per dygn med 20 procent, utöver effekten av Västra länken.

De åtgärder inom ramen för projektet *Innanför ringleden* som bidrar till målet rör dels utformningen av gamla E4 (väg 503), Vännäsvägen (väg 507) samt Blå vägen (väg 503), och dels möjligheten att komplettera med ny blandstadsbebyggelse i anslutning till gatorna.

Främja hållbara transporter

De nya stadsgatorna ska främja kollektivtrafik, gång och cykel genom att dessa transportslag ges större utrymme i gaturummet. Större delen av gamla E4 (väg 503) kommer att trafikeras av stadsbussarnas stomlinjer, som på hela eller delar av sträckan ges ett eget körfält i varje riktning. Gång- och cykelstråk ska finnas längs gatorna. Detta innebär att de hållbara transportslagen ges en ökad konkurrenskraft gentemot biltrafiken genom att biltrafikens framkomlighet underordnas dessa transportslag. Mindre utrymme för bilarna – ett istället för två bilkörfält i varje riktning – kommer att bidra till att fler bilister väljer ringleden alternativt gång, cykel eller buss.

Styra trafiken till ringleden



Omstyrningen av trafiken till ringleden.

Gatunätet utformas så att huvuddelen av biltrafiken mellan stadsdelarna och genomfartstrafiken väljer ringleden. Det förutsätter att vägvisning, korsningar och trafikplatser utformas på ett ändamålsenligt sätt.

Gatorna utformas också utifrån framtida nya stads kvarter, vilket innebär att hastighet och framkomlighet för bilar behöver anpassas till andra trafikantgrupper. Detta blir nödvändigt då fler människor och fordon kommer att ha anspråk på att korsa gatan på flera ställen, samt vistas och röra sig i gaturummet. Detta innebär en förändring för biltrafiken som gör ringleden till ett attraktivare vägval.

Komplettera med nya bostäder och verksamheter i transportsnåla lägen

Umeås tillväxt, och därmed ökande transportbehov, ska ske utan ökade luftföroreningar, trängsel och andra oönskade effekter. Därför anger översiktsplanen att staden ska utvecklas så att det växande transportbehovet kan tillgodoses på andra sätt än med bil. Genom att möjliggöra ny blandstadsbebyggelse på de ytor som blir över när trafiklederna byggs om, kommer en väsentlig del av den nytillkommande bebyggelsen att lokaliseras till lägen med goda förutsättningar för gång, cykel och kollektivtrafik.

Mål: Bygga mer stad

Umeå är en kommun med kraftig tillväxt. Enligt befolkningsprognosen förväntas befolkningen växa till 143 000 år 2028, och kommunens tillväxtmål är 200 000 invånare till år 2050. Tillväxten innebär ett stort behov av nya bostäder. Fram till 2024 förväntas drygt 10 000 nya bostäder byggas i tätorten och målet är att höja antalet till 2 000 bostäder/år för hela kommunen.

En utmaning är att klara tillväxten på ett hållbart sätt så att den inte leder till ökade luftföroreningar och andra oönskade effekter som ökade barriärer och segregation. För att klara detta anger översiktsplanen ett antal utvecklingsstrategier som är de gemensamma utgångspunkterna för stadens markanvändning som ska säkerställa en hållbar utveckling.

Efter omvandlingen av tidigare E4 och E12 från trafikleder till stadsgator kommer stora markytor, som idag ingår i vägsystemet (av- och påfartsramper m.m.), kunna användas för nya stadskvarter. Denna förtätning kan ge en fördubblad yta för boende, handel och arbetsplatser i centrala lägen. Dessa områden får bra förutsättningar för att kunna trafikförsörjas med kollektivtrafik, gång och cykel. Stadsutvecklingsprogrammet redovisar var en sådan omvandling med nya stadskvarter kan ske, och vilka kvaliteter som är viktiga att uppnå för de nya stadsområdena och inte minst det offentliga rummet. En utgångspunkt är också översiktsplanens (i första hand för centrala stadsdelarna) riktlinjer för ny bebyggelse och förhållningssätt till kulturmiljöer.

Illustration av möjlig komplettering med nya stadskvarter, platser och parker i centrala Umeå. Från översiktsplan för de centrala stadsdelarna.





Möjlig framtida utformning av väg 503 på Haga.

Strategier för mål: Bygga mer stad

Attraktiv och tillgänglig stadsmiljö

Potentialen att bygga ihop staden tas tillvara genom att överbrygga barriärer, ta tillvara nya ytor i goda lägen och skapa en attraktiv sammanhållen stadsmiljö. Nya kvarter fogas till den befintliga stadsstrukturen där mötet mellan det befintliga och det nya hanteras på ett medvetet sätt för att skapa mervärden. Balansen mellan skalan och gaturummet beaktas för att skapa en attraktiv stad i ögonhöjd. Kontinuerliga stråk som förbinder gamla och nya delar, viktiga platser, målpunkter och mötesplatser är viktiga för att öka tillgängligheten, minska avstånd och koppla stadens delar till varandra.

Blandade funktioner i en tät och finmaskig stadsstruktur

Nya stadsgränser utformas med blandade funktioner med fokus på fler bostäder i varierande upplåtelseformer. Den blandade staden är förebilden med hög täthet, ett varierat utbud av funktioner och ett rikt offentligt liv på gator och platser. En hög täthet bidrar till att utnyttja området effektivt och kunna ta till vara befintliga kvaliteter, men ställer också högre krav på tillgängliga friytor och grönytor både inom kvarteren och i det offentliga rummet. Det är önskvärt att möjliggöra flera användningsområden för de grönytor och offentliga platser som tillskapas.

Parkering anordnas i första hand i samlade anläggningar för att frigöra värdefulla ytor som kan användas för attraktiva offentliga rum och mötesplatser samt bostadsgårdar. Stadsstrukturen utökas med fler länkar framför allt på de gåendes och cyklandes villkor, vilket också vitaliserar stadsmiljön samt bidrar till en ökad orienterbarhet. Detta skapar förutsättningar för möten mellan människor och en ökad social hållbarhet.



Inkluderande offentligt rum

För att den nya stadsmiljön ska bli attraktiv, mer blandad och upplevelserik behövs fler platser, stråk och parker som också bidrar till områdets identitet. Nya stads kvarter ska innehålla offentliga rum av hög kvalitet som både tillför kvaliteter i stadsbilden och bygger vidare på befintliga värden. Gårdar, parker, lekplatser, torg och gator ska ges en utformning som ger rika upplevelser och bra användningsmöjligheter. Bra solvärden, vindskyddade uteplatser och utrymme för lek är egenskaper som är viktiga att säkerställa särskilt i en bebyggelse med hög faktisk täthet.

Nya och befintliga stråk förstärks med attraktiva miljöer i ögonhöjd med en utformning som gör de offentliga rummen tillgängliga och attraktiva för alla. Förutom i parker och olika stråk blir det viktigt i den täta staden att alltid pröva om grönska kan finnas utmed stråk, på torg, byggnaders tak, väggar och terrasser.

Hållbar och klimatsmart livsmiljö

Lösningar prioriteras som innebär yteffektiva och klimatsmarta sätt att röra sig på och som stimulerar till hållbart beteende och resande. De sätt som upplevs som mest attraktiva att ta sig till målpunkter ska vara gående, med cykel eller kollektivtrafik. Anläggningar ska finnas för goda bytesmöjligheter ex. cykelparkeringar vid strategiska busshållplatser.

Natur och grönska har stor betydelse för att ett hållbart stadsbyggande ska nå framgång. Nyttorna med det gröna och vattnet (ekosystemtjänster) utnyttjas såsom luft- och vattenrening, temperaturreglering, skugga och dagvattenhantering. Lokal dagvattenhantering är beroende av att lämpliga åtgärder identifieras tidigt i planeringen. Bebyggelsen ska karaktäriseras av långsiktigt och hållbart byggande med goda lokalklimat.

Sammanfattande strategier för hållbar stadsutveckling

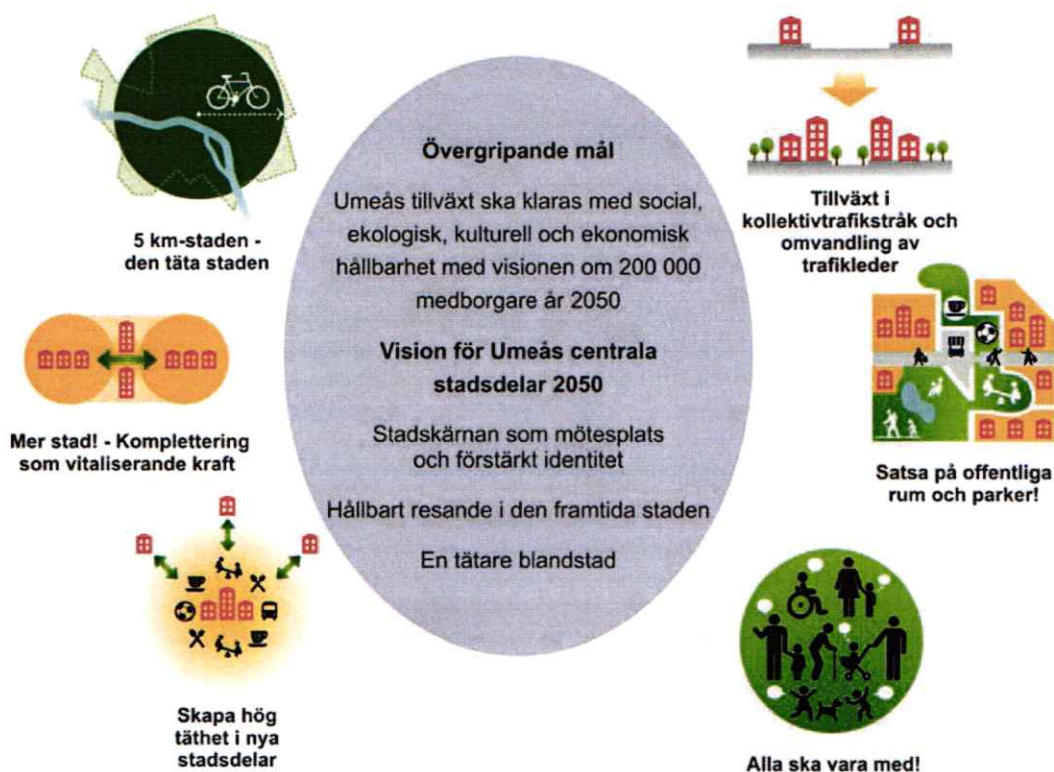
- ny exploatering sker i kvartersstruktur med entréer mot gatan
- nya kvarter innehåller blandade funktioner
- i tillkommande stads kvarter skapas attraktiva, trygga och upplevelserika offentliga rum
- finmaskig kvartersstruktur skapas i omvandlingsområdena
- varierade byggnadshöjder eftersträvas inom ramen för stadsmässig gestaltning
- byggnader längs stadsgatornas viktigare stråk ges förhöjda bottenvåningar för att ge förutsättningar för verksamheter
- god arkitektur ska präglade all tillkommande bebyggelse
- tillvarata möjligheterna att utveckla ekosystemtjänster
- parkering anordnas i första hand i samlade anläggningar

Utvecklingsstrategier enligt översiktsplanen

Stadsutvecklingsprogrammets mål och innehåll tar sin utgångspunkt i det övergripande hållbarhetsmålet om att Umeås tillväxt ska klaras med social, ekologisk, kulturell och ekonomisk hållbarhet med visionen om 200 000 medborgare till 2050. Även översiktsplanerna för Umeå kommuns framtida tillväxtområde och de centrala stadsdelarna (2011), och den vision och de utvecklingsstrategier som redovisas där ligger till grund för detta stadsutvecklingsprogram.

Utvecklingsstrategier för hållbar tillväxt

Översiktplanens utgångspunkt är att vi ska planera för en hållbar tillväxt med sikte på Umeå kommuns mål om 200 000 invånare senast år 2050. För att detta ska vara möjligt har sex utvecklingsstrategier och ett befolkningsscenario, som bland annat innebär en kraftig tillväxt av boende och arbetsplatser i de centrala stadsdelarna, formulerats. Planen redovisar också en vision till 2050 för de centrala delarna av Umeå. Visionen och utvecklingsstrategierna framgår av bilden nedan.



I stadsutvecklingsprogrammet konkretiseras utvecklingsstrategierna. Stadsutvecklingsprogrammets koppling till översiktsplanens strategier redovisas på nästa sida.

De stadsbyggnadsprinciper och den trafikstrategi som översiktsplanen innehåller ger en övergripande och långsiktig inriktning för hur vi ska kunna nå en hållbar stadsutveckling. Stadsutvecklingsprogrammet ska vara en del i den målstyrda planeringen med översiktsplanens principer och strategier som utgångspunkt. Detta ska bidra till att Umeå kan nå uppsatta mål. Med ett målstyrt angreppssätt tar planeringen sikte på vart man vill nå till skillnad från ett prognosstyrt angreppssätt som utgår från var man befinner sig.

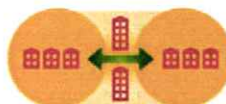
Stadsutvecklingsprogrammets koppling till översiktsplanens strategier

Stadsutvecklingsprogrammet ger stora möjligheter att uppnå en hållbar stadsutveckling genom att föreslå ny, tät kvartersbebyggelse på ytor som idag utgör trafikleder. Föreslagen omvandling kopplar tydligt till översiktsplanens sex utvecklingsstrategier för hållbar tillväxt.

Fem-kilometersstaden – den täta staden! Föreslagen omvandling och tillkommande stads kvarter ligger inom femkilometersstaden och möjliggör därmed korta avstånd och resor med hållbara transportsätt. Uppskattningsvis kan mer än 6 000 bostäder tillkomma i utpekade omvandlingsområden.



Mer stad! – komplettering som vitaliserande kraft. Genom att möjliggöra nya stads kvarter mellan befintliga stadsdelar skapas stora mervärden i staden, ökade flöden och möten mellan människor. De nya funktionsblandade stads kvartererna kommer att bidra till att staden gradvis växer samman till ett sammanhängande stadslandskap med höga stadsmässiga kvaliteter. Barriärerna mellan stadsdelarna kommer att minska vilket kan bidra till en ökad trygghetskänsla. Finmaskig kvartersstruktur skapas för att öka valmöjligheterna och underlätta för fotgängare och cyklister att röra sig i staden, men även för att öka genomströmningen av luft och därmed förbättra luftmiljön.



Skapa hög täthet i nya stadsdelar. Med hög täthet i föreslagna kvarter kommer intilliggande kvarter att ömsesidigt dra nytta av och stötta omkringliggande service. För centrums utveckling på lång sikt innebär stadsutvecklingsprogrammets inriktning en stor möjlighet, eftersom det ger ett stärkt befolkningsunderlag till centrums utbud av handel, restauranger och annan service.



Tillväxt i kollektivtrafikstråk och omvandling av trafikleder. Stora delar av programområdet består av kollektivtrafikleder, vilket innebär att förutsättningarna för kollektivt resande är goda. Med föreslagen mängd tillkommande bostäder ökar förutsättningarna för att kunna erbjuda en hög turtäthet och därmed öka resandet.



Satsa på offentliga rum och parker! I och med ny kvartersstruktur är det nödvändigt att skapa attraktiva, trygga och upplevelserika platser och stråk med plats för rekreation och grönska. Omvandlingen skapar möjligheter att bygga in nya värden i form av torg, parker och ekosystemtjänster för ökad attraktivitet och möjlighet till möten mellan människor. Med föreslagen täthet och befolkningssökning blir kvaliteten på ytorna av stor vikt. Stads gatorna inom området kommer även fortsatt att hantera relativt stora trafikvolymer, det är därför viktigt att offentliga rum placeras i skyddade lägen.

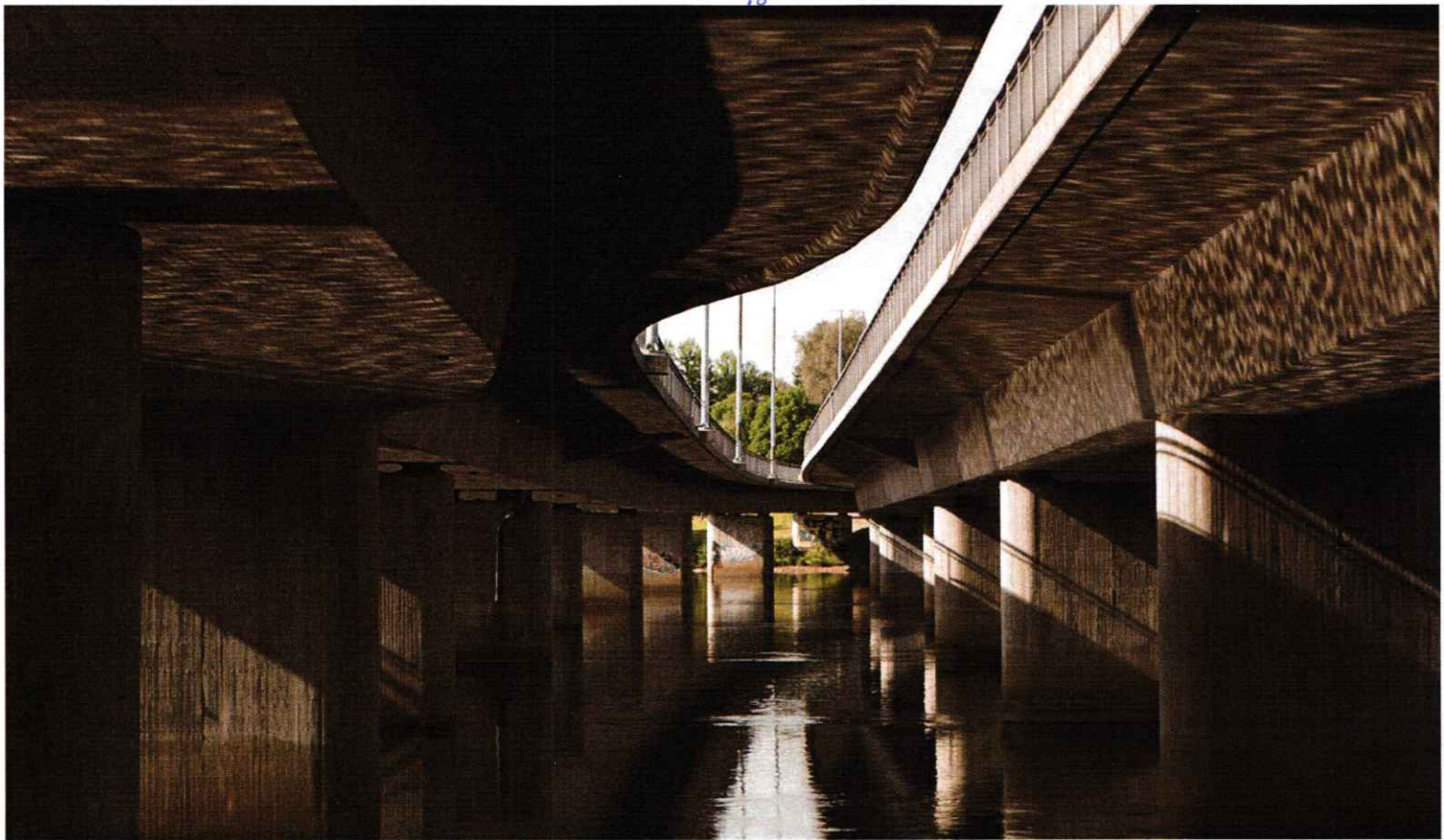


Alla ska vara med! Stadsutvecklingsprogrammet syftar till att skapa en blandad stad med minskade barriärer och ökade möjligheter att röra sig i staden. Det offentliga rummet är till för alla, oavsett kön, ålder eller förmåga ska alla kunna vistas i staden på lika villkor.





Möjlig framtida utformning av Västra Esplanaden.



Varför ett stadsutvecklingsprogram?

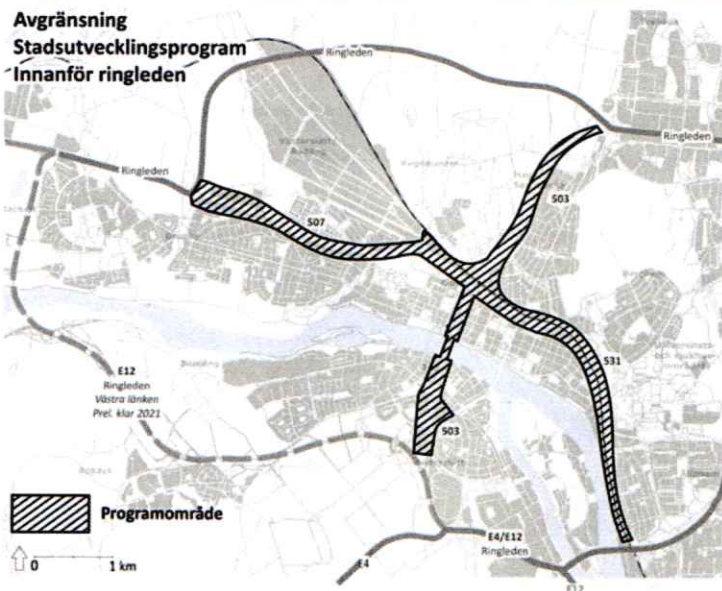
Staden står nu inför en stor omvandling och stora stadsutvecklingsprojekt planeras för genomförande etappvis under en lång tid. Stadsutvecklingsprogram är ett nytt arbetsverktyg som ska svara mot behovet av en sammanhållen planering och en flexibilitet att möta nya förutsättningar och kunskap som kommer fram under omvandlingens gång.

Programmet presenterar en övergripande, samlad stadsbyggnadsidé för områdets utveckling över tid.

Syftet med stadsutvecklingsprogrammet är följande

- att beskriva bakgrund och övergripande mål för omvandlingen av trafiklederna och förtätningen med nya stadskvarter
- att ge riktlinjer för utformningen av omvandlingen av väg 503 och 507/531 från trafikled till stadsgata
- att redovisa viktiga utgångspunkter och behov inför utbyggnad av nya stadskvarter
- att i ord och bild visualisera hur de framtida gaturummen kan gestalta sig och fungera efter att de omvandlats från trafikled till stadsgata, och hur den omgivande stadsmiljön kan utformas och förbättras
- utgöra program och underlätta för kommande detaljplanering
- att redovisa konsekvenser av planprogrammets genomförande
- att översiktligt redovisa genomförandefrågor och fortsatt arbete

Som underlag för programmet finns ett antal utredningar som behandlar de framtida gaturummens utformning och förutsättningarna för ny anslutande bebyggelse. Illustrationerna i programmet visar på möjliga framtida stads- och gatumiljöer och är inte ett slutligt förslag till utformning.



Avgränsning av stadsutvecklingsprogrammet.



Processen med stadsutvecklingsprogrammet

Avsikten är att stadsutvecklingsprogrammet ska vara ett levande dokument som löpande revideras allt eftersom omvandlingen fortskrider och nya frågor behöver hanteras. Varje version som tas fram blir ett avtryck från den pågående stadsutvecklingsprocessen i området. I denna första version ligger tyngdpunkten på omvandlingen av trafiklederna. I kommande versioner kommer andra stadsutvecklingsfrågor förtydligas och belysas utförligare. Fördjupade underlag för delområdena kan då ha tagits fram som exempelvis visar utformning och placering av offentliga rum, parker och andra gröna ytor. Arbetet med stadsutvecklingsprogram är också ett pågående utvecklingsarbete av verktyget i sig, vilket innebär att verktyget utvecklas allt eftersom.

Programmet kommer att gå ut på offentligt samråd för att ge allmänhet, organisationer, myndigheter och politiska partier möjlighet att lämna synpunkter. Efter samrådet antas programmet av kommunfullmäktige som underlag för fortsatt arbete. Beslut om revidering tas av kommunen när behov uppstår.

Programavgränsning

Programområdet omfattar de tidigare europavägarna, väg 503 (f.d. E4) samt Vännäsvägen (väg 507, f.d. E12) och Järnvägsallén/Blå vägen/Holmsundsvägen (väg 531) innanför ringleden, samt omkringliggande omvandlingsområden. Programområdet är uppdelat i ett antal delområden, som redovisas närmare i avsnitt 4.

2. Nuvarande förhållanden

Gällande översiktsplaner

De översiktsplaner som ligger till grund för stadsutvecklingsprogrammet är *Fördjupningen för de centrala stadsdelarna* (2011), *Fördjupningen för Umeå* (2011) samt *Fördjupningen för universitetsstaden* (2013).

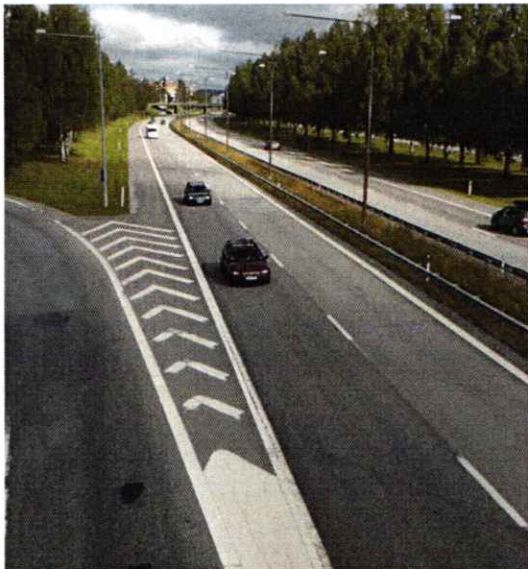


Service, befolkning och bebyggelse

Ett begränsat antal människor är bosatta inom programområdet. Trafiklederna utgör en barriär mellan stadsdelarna som påverkar umeåbornas rörelsemönster.

Inom programområdet och i dess närhet finns ett antal målpunkter för service, både offentlig (vårdcentraler, skolor, äldreboenden m.m.) och kommersiell (dagligvarubutiker, bensinstationer m.m.). Även större målpunkter i tätortens ytterområden påverkar flöden av människor som rör sig i eller passerar programområdet.

En stor del av bebyggelsen ligger i renodlade verksamhetsområden, varav en del med trafikintensiv karaktär (exempelvis dagligvaruhandel och bensinstationer). Angränsande bebyggelse varierar från gles småhusbebyggelse i ytterområdena till tät kvartersstruktur längs Västra Esplanaden. Befintlig service och bebyggelse konkretiseras inom respektive delområde i avsnitt 4.



Trafik

Programområdet domineras av trafikleder och vägområden med de högsta trafikflödena i tätorten. Trafiken består till övervägande del av intern trafik mellan stadsdelarna, men även viss genomfartstrafik.

Trafikflödena är högst i anslutning till de centrala stadsdelarna. De fåtaliga centrala broarna samt avsaknaden av fler genomfartsgator längs älven i centrum innebär att flödena centreras till ett fåtal gator, framför allt Västra Esplanaden, Vännäsvägen, Östra Kyrkogatan och Storgatan.

I programområdet utgör Umeå C och Umeå Ö viktiga noder. Trafikflödena påverkas även av Vasaplan och närliggande parkeringsanläggningar.

Översiktsplanen redovisar en indelning av tätortens vägnät i huvudvägar, lokalt anslutande vägar och stadsgator. Enligt översiktsplanen ska väg 503 (f.d. E4) och delar av väg 507/531 (f.d. E12) utgöra stadsgata i framtiden.

De befintliga huvudvägarna för gång och cykel berör programområdet i första hand där de korsar trafiklederna. Korsningarna med Västra Esplanaden och Vännäsvägen är planskilda, förutom i korsningen mellan Västra Esplanaden och Kungsgatan. Vid centrum är de största gång- och cykelflödena centrerade till Kungsgatan och Nygatan. Över älven är gång- och cykeltrafiken än så länge hänvisad till i första hand Gamla bron samt Kyrkbron. Norr om järnvägen löper gång- och cykelvägen delvis längs väg 503:s västra sida.

På umea.se/innanforringleden hittar du kartor över vägnät, trafikmängder, luftkvalitet, buller, riksintressen, bussnät och noder för projektområdet.

Grönstruktur

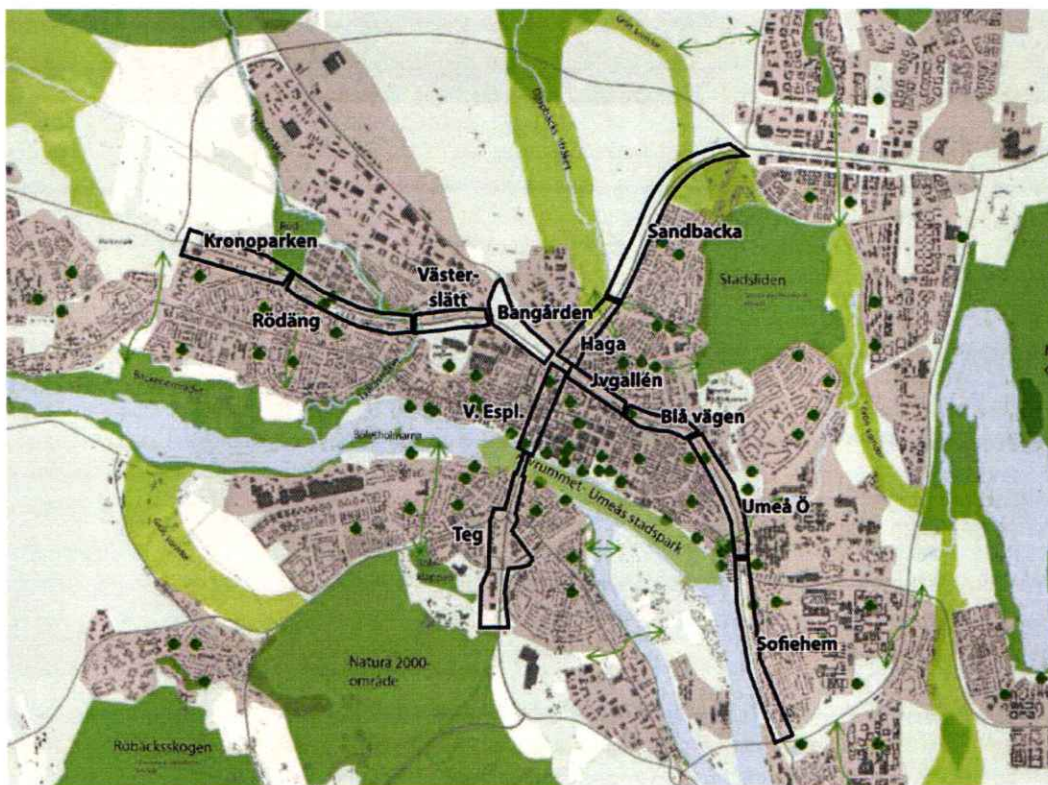
Inom programområdet finns ett fåtal parker, dock i bullerutsatta lägen och med låga rekreativvärden. I anslutning till programområdet finns grönområden och parkmiljöer med höga värden, både ekologiska och för rekreation. Kartan här nere visar olika typer av gröna områden i anslutning till stadsutvecklingsprogrammets delområden. (Delområdena redovisas mer utförligt i avsnitt 4.)

Stadsliden och I20 är kuperade stadsdelsskogar med motionsslingor, promenadvägar och skidspår. Dessa erbjuder en mängd olika upplevelser och aktiviteter.

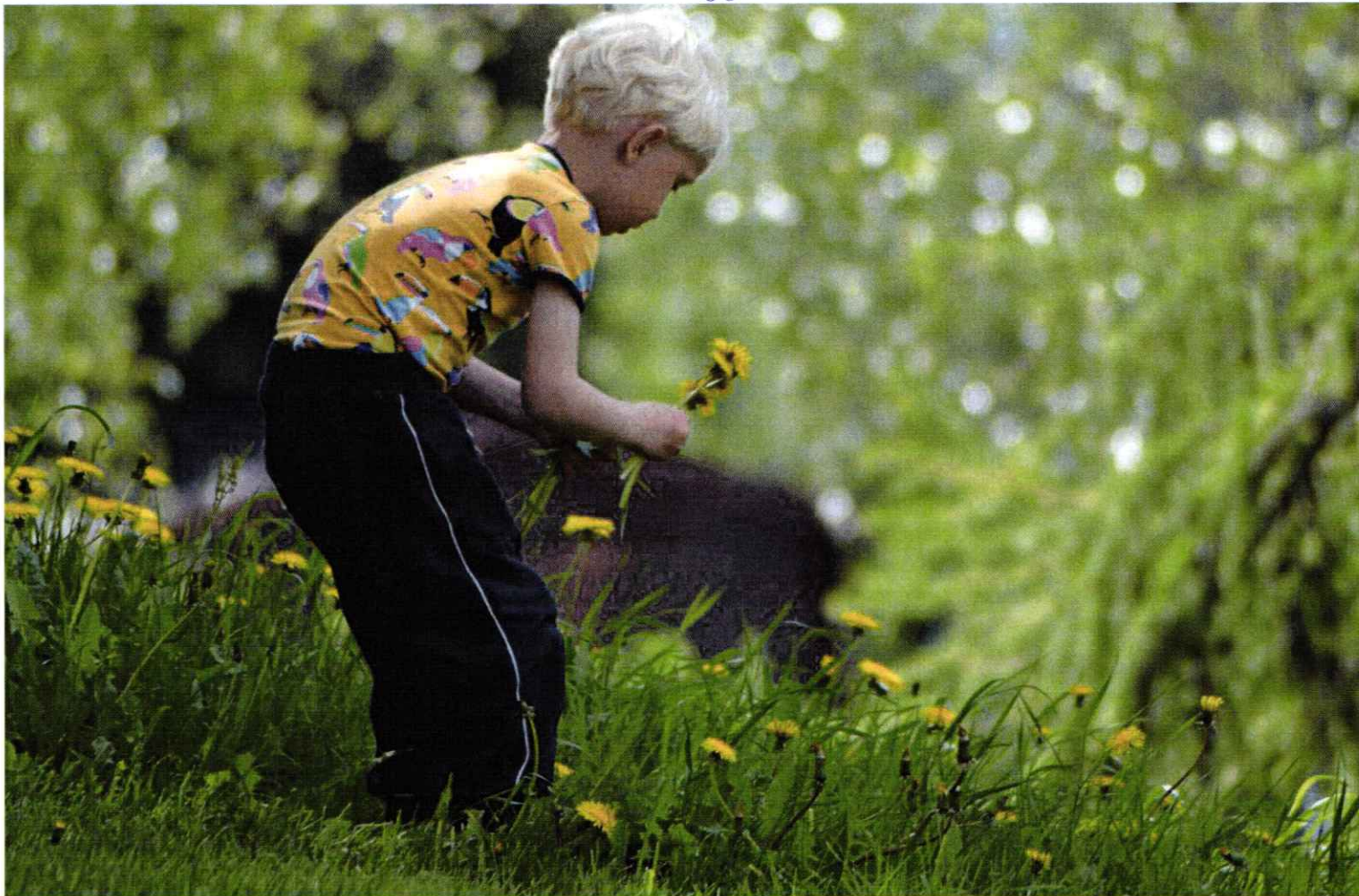
Djupbäcken och Tvärån är stråk som löper genom bebyggda delar av staden och är varierade i form av parktyper, gång- och cykelstråk samt naturområden med bitvis rika djur- och växtliv inom stråken. Rödberget är en stadsdelsskog och en tillgång för framförallt stadens västra delar, men tillgängligheten är begränsad.

Umeälvens strandkanter med artrika nipor och frodig vegetation är en stor tillgång för hela staden. Bland annat återfinns Umeås mest grovstammiga naturlövsskog, näktergal och mindre hackspett längs älven. Strandpromenaderna längs älven är välanvända och hanterar stora flöden av människor. Detta gäller främst den norra stranden. På den södra sidan är tillgängligheten till älven bristande.

Många av grönområdena ingår i gröna korridorer och stråk. Dessa är viktiga att säkra och utveckla både för människans tillgänglighet och för att underlätta spridning av djur och växter.



Stadsdelsparkerna och gröna oaser utgör beståndsdelar i det mer finmaskiga nätet i kommunens gröna strukturer. Dessa kompletterar de stora strukturerna av stråk runt och in mot staden samt ett antal större rekreationsområden där de topp tre viktigaste tätortsnära rekreationsområdena är Stadsliden, Nydala samt Rödberget. Stadsutvecklingsprogrammets delområden är inlagda på kartan. Ur översiktsplan för Umeå kommun, 2018



Luftkvalitet

Miljökvalitetsnormen för kvävedioxid har överskridits i delar av centrala staden och framförallt längs Västra Esplanaden. För partikelhalterna uppfylls miljökvalitetsnormen men värdena ligger ändå på relativt höga nivåer. En dålig luftkvalitet innebär negativa konsekvenser för människors hälsa.

Att förbättra luftkvaliteten i Umeå är ett grundläggande mål för såväl översiktsplanes utvecklingsstrategier som detta stadsutvecklingsprogram.

Buller, störningar, hot

Inom programområdet är buller från i första hand vägtrafik den dominerande bullerkällan. I delar av området behöver även hänsyn tas till flyg- och tågbuller. Bullerkartläggningar visar att en stor andel boende i de centrala delarna utsätts för ohälsosamma bullernivåer. Det är därför en utmaning att kunna erbjuda människor någorlunda tysta miljöer inom räckhåll från bostaden.

Störningarna som förorsakas av bilar såsom trafikbuller, luftföroreningar och trafiksäkerhet är mest påtagliga där trafikflödena är som störst.

En annan utmaning som i och med klimatförändringarna kan bli än större i framtiden är ökade mängder nederbörd i form av skyfall. Detta kan innebära större risk för översvämningar och därmed ökar skaderisken och i värsta fall faran för liv och säkerhet. Enligt en skyfallskartering kan vissa delar av programområdet vara utsatta för översvämningsrisker. Se beskrivning av detta under respektive delområde.

Riksintressen

För programområdet finns ett antal riksintressen att ta hänsyn till. Däribland riksintressen för kommunikation, Försvarsmakten och kulturmiljövården. Kommunens förhållningssätt till riksintressena är redovisade i kommunens översiktsplan. Inom försvarets riksintresse på I20-området finns skjutfält som har en omgivningspåverkan i form av buller, som avspeglas i riksintressets influensområde.

3. Från trafikled till stadsgata

För att minska biltrafiken behöver dels trafiken styras ut till ringledden, och dels andelen resor med hållbara transportsätt (kollektivtrafik, gång och cykel) öka. Den utformning av gatunätet som föreslås bidrar till att uppnå båda dessa effekter.

Utformningen innebär att stadsgatornas karaktär omvandlas från transportrum till stadsrum där transporterna i högre grad måste samsas om gatuutrymmet med boende, verksamma och besökare. Genomfartstrafik och godstrafik ska så långt möjligt välja andra vägar än stadsgatorna. Transporter av farligt gods hänvisas till ringledden som kommer att utgöra det primära transportnätet för dessa transporter.

Enligt godstrafikprogrammet för Umeå Centrum ingår Västra Esplanaden och Järnvägsallén i det utpekade godsstråket kring centrumfyrcanten, vilket kan ställa särskilda krav på gatornas utformning. Programmet redovisar som inriktningsmål att godstrafiken ska utvecklas så att den fungerar väl på stadens villkor, att den bidrar till en trygg och trafiksäker stad, och att den medför en minskning av miljö- och hälsopåverkan från transporter.

Det pågår en teknikutveckling inom transport och infrastruktur som kan komma att förändra hur vi reser, inte minst inom städer. Självkörande bilar, ny småskalig kollektivtrafik och mobilitetshubbar är exempel på ny teknik som kan kräva anpassningar av infrastrukturen. Generellt kan sägas att riktlinjen att behålla handlingsfriheten för kollektivtrafikkörfält också ger en flexibilitet för andra transporttekniker. I det fortsatta arbetet bör frågan bevakas.

Övergripande riktlinjer för utformning av stadsgatorna inom programområdet

- Skillnaden i utformning av stadsgatan ska vara tydlig jämfört med ringledden. Gatans utformning inom ringledden ska signalera tydliga entréer till staden genom att bl.a. hastighet och framkomlighet anpassas till andra trafikantgrupper och övriga som befinner sig i gaturummet.
- Längs stora delar av stadsgatorna planeras för anslutande bebyggelse med entréer och verksamheter mot gatan, vilket innebär att gatan behöver utformas utifrån att många människor kommer att röra sig längs med och över gatan.
- Gatan utformas så att dess barriäreffekt minskar. Det innebär att fler korsningar och passager över gatan ska eftersträvas, men det måste också vägas mot framkomligheten på gatan.
- Omsorg behöver läggas på utformningen så att hög tillgänglighet uppnås. Passager utformas så att fotgängare och cyklister kan korsa gatan på ett tryggt sätt.



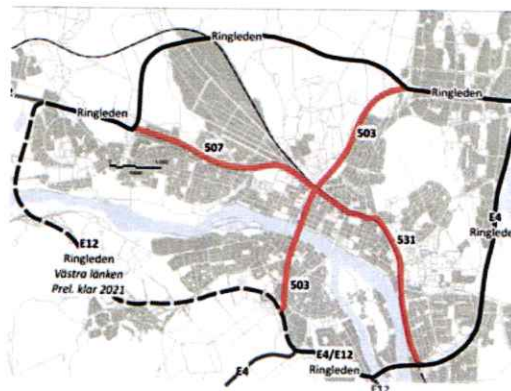
Exempel på gatumiljö, Rotterdam.



Möjlig framtida utformning av Vännäsvägen med nya stadskvarter på gamla godsbangården.

- Stadsgatan innehåller planteringar (grön- ytor, träd, buskar), vilket är särskilt viktigt i täta gaturum eftersom det har en positiv effekt på luftkvaliteten och dagvattenhanteringen.
- Längs hela sträckan planeras för gång- och cykelstråk. Bredden och utformningen av det kommer att kunna variera mellan olika delavsnitt.
- Mellan Hagarondellen och Tegs centrum upplåts ett körfält i varje riktning för kollektivtrafik. Det innebär att på denna sträcka minskar antalet körfält i varje riktning för bilar från två till ett.
- Handlingsfriheten för framtida kollektivkörfält behålls på övriga sträckor. Fortsatta utredningar får visa hur dessa gatusträckor ska utformas och vilket utrymme som ska ges till de olika trafikslagen. Det bör studeras om kollektivtrafikkörfälten även kan användas för utryckningsfordon, vilket skulle säkerställa bra framkomlighet även i rusningstid.
- Hänsyn tas till de stadsbyggnadsmässiga förhållandena i olika delar av staden. Exempelvis kan gatuavschnitt med handel och verksamheter eller kulturmiljöer kräva en mer omsorgsfull gestaltning.
- Tegsbrons bredd medger i dagsläget inte körfält för kollektivtrafik i båda riktningarna, varför andra lösningar för bussarnas framkomlighet behöver prövas. En möjlighet är ett busskörfält där bussarna kör i olika riktningar under olika delar av dygnet.
- Karaktären som stadsgata innebär att plan- skilda korsningar bör undvikas.
- Omvandlingen kring de yttre delsträckorna i öst och väst bedöms ske på längre sikt.

Ombyggnaden från trafikled till stadsgata kommer att genomföras enligt den prioriteringsordning som beskrivs i avsnitt 5 (genomförande).



Riktlinjerna gäller för väg 503, 507 och 531 innanför ringleden.



Exempel på gatumiljö med takat hållplatsområde, Hammaby Sjöstad.

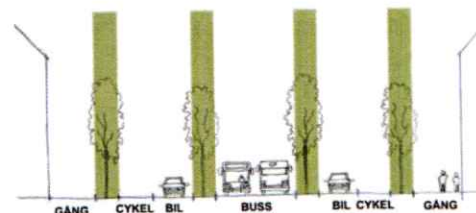
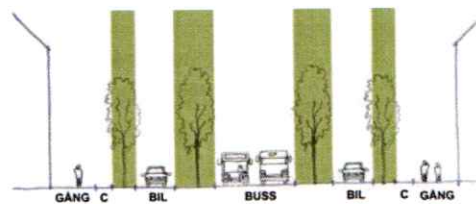
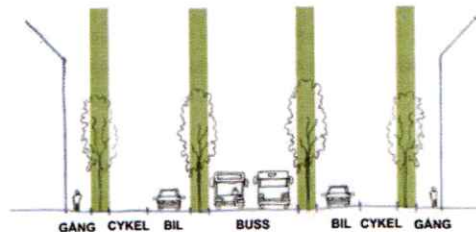
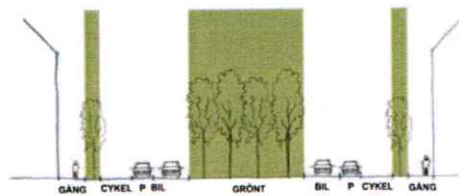
Riktlinjer för väg 503 med esplanadkaraktär

Västra Esplanaden tillkom 1879 som en följd av en bestämmelse i byggnadsstadgan. Den hade då i första hand ett brandhejdande syfte, men bidrog också till att göra staden vackrare. När nu övriga delar av vägen ska omvandlas till stadsgata är det naturligt att bygga vidare på 1800-talets stadsplan och även ge fortsättningen av gatan esplanadkaraktär, såväl norrut som söderut. Samtidigt ges förutsättningar att i någon mån återskapa esplanadens ursprungliga utformning med en grön plantering i mitten. Esplanaden blir ett positivt inslag i stadsmiljön som också bidrar till målet Bygga mer stad.

Handlingsfriheten för en esplanadutformning bör behållas på hela sträckan mellan Söderlätt och Ersboda. Genomförandet får prövas utifrån hur staden och trafiken utvecklas. Delen mellan Hagarondellen och Tegs centrum bör prioriteras, se avsnitt 5.

Esplanadens utformning kan komma att variera mellan olika delavsnitt utifrån omgivande bebyggelse, trafikmängder, förekomst av busstrafik, behov av gång- och cykelytor och flöden av människor. Generellt för esplanaden gäller följande riktlinjer:

- Esplanaden innehåller trädalléer eller motsvarande i mitten av gatan eller mellan körfälten/cykelbanan/gångbanan.
- Esplanaden är bredare än omgivande gatunät. Västra Esplanadens bredd 36 meter är en utgångspunkt, men bredden kan variera utifrån olika anspråk i olika delavsnitt.
- Riktlinjerna för stadsgator gäller även för esplanaden.



Alternativa sektioner för utformningen av esplanaden som får prövas i det fortsatta arbetet.



Exempel på gatumiljö, Fillmore.



Exempel på gatumiljö, Eskilstuna.



Utformning kring kollektivtrafikens stomlinjer

I den reviderade översiktsplan som antogs 2018 ingår en ny trafikstrategi som bl.a. redovisar ett förslag till linjenät för stadsbusstrafikens stomlinjer. Linjenätet ligger till grund för detta stadsutvecklingsprogram. Enligt översiktsplanen kommer väg 503 mellan Ersboda och Tegs centrum att trafikeras av stomlinjer. Dessa linjer planeras för hög turtäthet och snabba restider för att bli konkurrenskraftiga gentemot biltrafik. För att åstadkomma detta behöver bl.a. bussarna ha egna körfält. Övriga åtgärder kan röra fordonens och hållplatsernas utformning, betalnings- och informationssystem, prioritering i signalreglerade korsningar, m.m.

Ett kollektivtrafikprogram ska precisera vilka åtgärder som behöver göras i stomlinjenätet för att öka kollektivtrafikens marknadsandel. En särskild utredning ska lägga fast utformningen av väg 503 mellan Ersboda och Tegs centrum.

Avsikten är att stomlinjenätet ska utgöra en fast, långsiktig och pålitlig struktur som fastighetsägare och arbetsgivare kan bygga sina verksamheter kring.



Förslag till stadstrafikens stomlinjer, enligt översiktsplan 2018.

Kollektivtrafikens noder och bytespunkter

För kollektivtrafikens attraktionskraft är det viktigt att det finns bra bytespunkter mellan stadsbussarnas linjer och med regional busstrafik och tågtrafik. Huvudnoderna i staden för detta är Vasa-plan, Umeå Östra och Umeå C. Umeå C behöver utvecklas för att stärka kopplingen mellan stadstrafikens stomlinjer, regionbusstrafik och tågtrafik. En särskild utredning för detta föreslås.

Utöver huvudnoderna finns möjlighet till ytterligare några bytespunkter i stadsdelarna där byte mellan busslinjer kan ske. Se karta nedan samt delområdesbeskrivningarna.

Hållplatser prövas vid tillkommande platsbildningar där de genom utformning och lokalisering utgör en integrerad del i stadsmiljön. För att främja kollektivtrafiken är det viktigt att de lokaliseras i närhet till andra funktioner i staden, bebyggelse och kompletterande aktiviteter. Det blir i detta avseende betydelsefullt att det finns cykelparkeringar samt en hög tillgänglighet med anslutande gång- och cykelstråk vid platsen. Även utformning som främjar bytesmöjligheter eftersträvas på platser där flera kollektivtrafiklinjer möts.



Huvudnoder och möjliga framtida bytespunkter för kollektivtrafik.

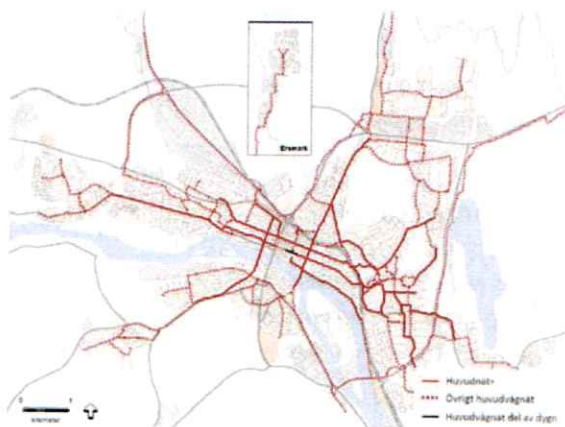
Park & Ride-funktioner som möjliggör kombinationsresor bil/kollektivtrafik bör i samband med omvandling prövas på platser i anslutning till stadsentréerna vid ringleden. Förutsättningen är att det finns utrymme för parkeringsytor och en prioriterad kollektivtrafik. Lägen vid Fogvägen i norra Umeå och vid Klockarbäcken/Umedalen bedöms långsiktigt har förutsättningar för att fungera som sådana bytespunkter mellan kollektivtrafik och bil.

Utformning av gång- och cykelvägnät

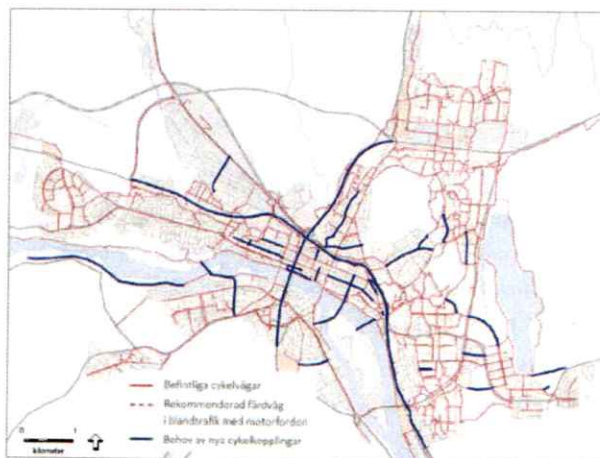
Gång- och cykelstråken längs stadsgatorna i programområdet kommer att ingå i tätortens huvudnät för cykel. I det fortsatta arbetet ska utredas vilken standard och utformning olika delar av gång- och cykelnätet ska ha längs olika delsträckor.

För att främja ökat cyklande är det önskvärt med hög framkomlighet för cyklister med gena cykelvägar med så få korsningar och hinder som möjligt. Längs Västra Esplanaden och på andra delsträckor finns dock många andra anspråk på gaturummet från fotgängare, kollektivtrafikresenärer m.fl. som cyklisternas framkomlighet måste vägas mot.

Som cyklist är det även viktigt att kunna korsa stadsgatorna på ett snabbt och tryggt sätt. Det ställer krav på utformningen av korsningarna, särskilt där exempelvis barn kan förväntas förflytta sig. Det är också önskvärt att separera gångbanor från cykelbanor där så är möjligt. Park & Bike som möjliggör kombinationsresor bil/cykel prövas på liknande sätt som Park & Ride enligt ovan vis stadsentréerna.



Befintligt huvudvägnät samt vilka av dessa länkar som successivt under ett antal år ska höjas upp till huvudnät+, dvs. ges en högre nivå på utformning och underhåll. Från Cykeltrafikprogram 2018.



Behov av framtida cykelkopplingar. Från Cykeltrafikprogram 2018.

4. Strategier för delområden

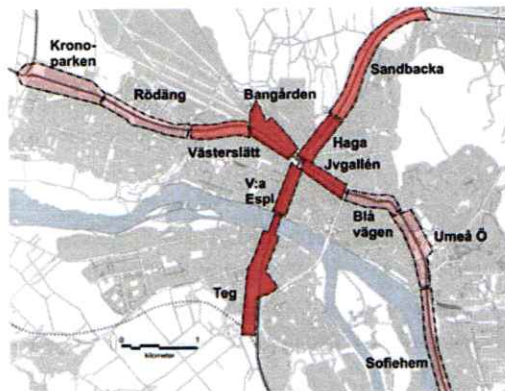
Bangårdsområdet

Nuvarande förhållanden

Delområdet består av väg 507 (Vännäsvägen) med anslutande områden. Vägen har idag trafikleds-utformning, planskilda korsningar och saknar gång- och cykelmöjligheter längs delsträckan.

I väst innefattar området en cirkulationsplats och Noliaområdet. I norr ligger det gamla godsbangårdsområdet samt järnvägen och norr därom Hissjövägen och ett grönområde som gränsar mot regementet, inom influensområdet för försvarets riksintresse. Söder om vägen ligger en planlagd park. Delområdet avgränsas av Ridvägen i söder.

Området avgränsas i öster av trafikplatsen för korsningen Västra Esplanaden – Vännäsvägen. Befintliga målpunkter inom eller i anslutning till området är en bensinstation, idrottsområde, handel (Granngården), polisen samt brandstation, gymnasieskolor, vårdcentral, äldreboende m.m.



Delområden som redovisas i programmet. Mörkare färg anger att omvandlingen sannolikt kommer tidigare än områden med ljusare färg.

Gator och kopplingar

För att skapa stora sammanhängande byggbara ytor söder om vägen flyttas Vännäsvägen norrut mot järnvägen. I samband med flytten byggs även vägen om till en stadsgata.

Huvudstråket för gång och cykel ska liksom idag gå längs Ridvägen, men gång- och cykelmöjligheter bör också finnas på södra sidan av Vännäsvägen, sammankopplat med angränsande delområden. Utformningen av korsningen Västra Esplanaden – Vännäsvägen – järnvägen ska utredas vidare, liksom gång- och cykelkopplingen mellan Ridvägen/Järnvägsallén och Västra Esplanaden.

Möjligheten till framtida kollektivtrafikkörfält längs Vännäsvägen ska finnas kvar, liksom strategiska placeringar av hållplatslägen. Ett alternativ kan vara att kollektivtrafiken använder Ridvägen, men det behöver utredas. Ridvägen får i övrigt en utformning som prioriterar fotgängare och cyklister. På sikt skapas i förlängningen av Brogatan en gång- och cykelkoppling över järnvägen till cykelvägnätet i norr. Gång- och cykelbron Knorren flyttas, förutsatt att bättre gång- och cykelmöjligheter har skapats längs esplanaden. Fler kopplingar för gång och cykel över järnvägen behöver skapas längre västerut.

Kopplingen med kvarteren väst på stan och framförallt till den stora målpunkten Noliaområdet/Hedlundadungen bör förbättras.

Området kring cirkulationsplatsen mellan Bomvägen och Vännäsvägen i områdets västra del kan utvecklas till en kollektivtrafiknod med bytesmöjligheter mellan region- och stadsbussar.



Möjlig framtida utformning av en ny sträckning av Vännäsvägen med nya stads kvarter på gamla godsbangården.

Stadsbyggnad

Området är lämpligt för ny bebyggelse med blandade funktioner i en tät kvartersstruktur med entréer mot i första hand Ridvägen, i huvudsak bostäder men med service och verksamheter framförallt i områdets stationsnära östra del. Närheten till trafiken på Vännäsvägen och järnväg gör det lämpligt med en tätare struktur mot norr och en mer uppbruten och öppen mot Ridvägen.

Offentliga rum och gröna platser

Det finns ett behov av parktytor i området i ett skyddat, soligt läge med god ljudmiljö och där många rör sig. Tätheten i de nya kvarteren, mängden bostäder och verksamheter avgör storleken och om det behövs en stadspark med många funktioner eller en enklare stadspark.

I nya bostadskvarter kommer också nya lättillgängliga och attraktiva lekmiljöer att behövas. Vilken typ och storlek står i relation till mängden tillkommande bostäder.

På sikt kan en platsbildning skapas i området kring den nuvarande cirkulationsplatsen i västra delen av området.

Förutsättningar för utbyggnad

Området bedöms ha goda förutsättningar för att kunna byggas ut som en tidig etapp i stadsutvecklingsprogrammets genomförande. Kommunen äger marken.

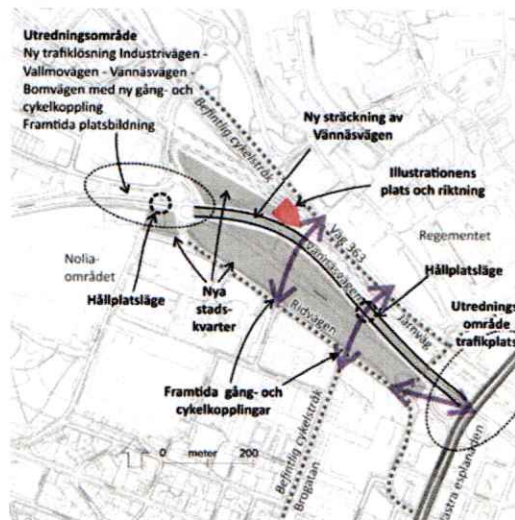




Illustration 1. Möjlig utformning av korsningen mellan Segelgatan och en framtida esplanad på Teg.

Teg

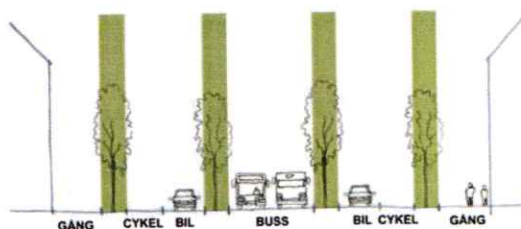
Nuvarande förhållanden

Delområdet utgörs av väg 503 (gamla E4) mellan älven och Söderslätt. Vägen har idag tydlig trafikleds-karaktär och delar Teg i en östlig och en västlig sida. Den utgör en stor barriär då möjligheten att korsa den är begränsad till ett fåtal planskilda broar och tunnlar. Områdena längs vägen består delvis av bostadsbebyggelse i form av småhus på Söderslätt och en del flerfamiljshus i närheten av Tegs centrum. Den större delen av området består av industri/småindustri, bensinstationer samt dagligvaruhandel. I direkt anslutning till delområdet finns Söderslätts handelsområde, Tegs central-skola samt förskolor och äldreboende.

Gator och kopplingar

Gatan får esplanadutformning, i huvudsak i samma sträckning som befintlig väg. Kollektivtrafik, gång och cykel prioriteras med gång- och cykelväg på ömse sidor.

Utrymme för framtida kollektivtrafikkörfält ska finnas på hela sträckan, dvs. även på de delar som inte trafikeras idag. Kollektivtrafik-hållplatser bör finnas i närheten av Tegs centrum och i korsningen med Tegsvägen.



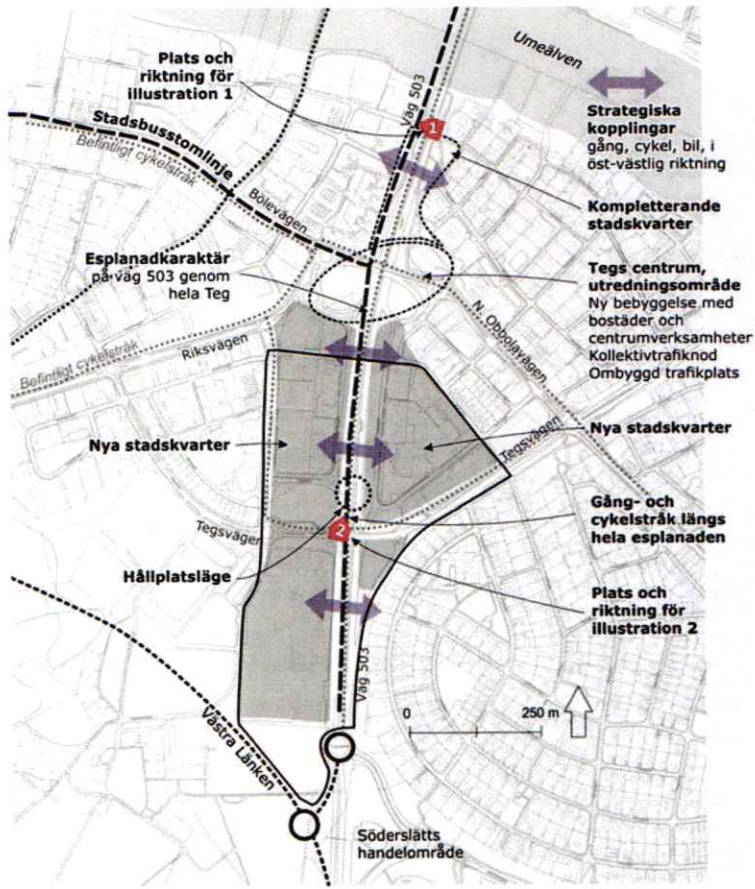
Möjlig sektion för esplanaden som får provas i det fortsatta arbetet.



Illustration 2. Möjlig utformning av en framtida esplanad genom Teg inramad av nya stadskvarter. Från nuvarande korsning med Tegsvägen, norrut.



Nuvarande utformning av väg 503 på samma plats som illustrationen visar.



De två planskilda trafikplatserna med på- och avfartsramper för biltrafik byggs om till korsningar i plan. Även för gång och cykel bör lösningar i plan eftersträvas, längs hela esplanaden. Vägtunneln under väg 503 mellan Borgvägen och Nybrogatan bör ersättas med en korsning i plan.

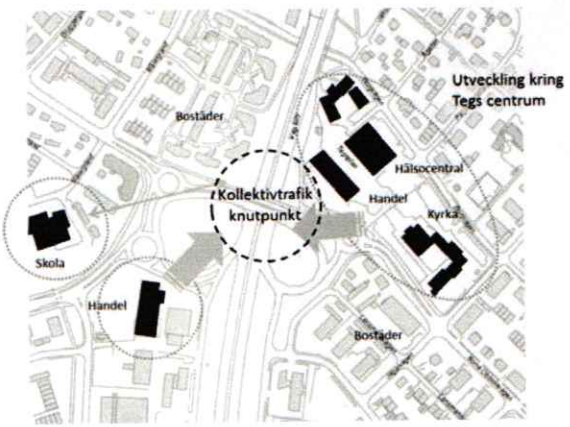
I nya stadskvarter eftersträvas finmaskighet i gatunätet.

Stadsbyggnad

Centrala Teg innehåller en stor potential till förtätning i anslutning till den nya esplanaden och utgör ett av centrala Umeås största omvandlingsområden. De befintliga kvarteren kan förtätas med nya bostäder och verksamhetslokaler som tillsammans med nya kvarter skapar en attraktiv blandstad.

En tät kvartersstad eftersträvas med entréer mot gatan och innergårdar i skyddade lägen. Sannolikt kommer trafiken på esplanaden alstra en bullernivå som kommer ställa krav på utformningen. Gatunätet i kvartersstrukturen utformas så att många möjligheter till att korsa esplanaden finns, vilket binder samman östra och västra Teg. Finmaskigheten skapar också ett större flöde av människor och därmed mer liv och rörelse i gatumiljön.

Vid Tegs centrum blir en mer omfattande förtätning möjlig i samband med ombyggnad av



Området vid centrala Teg är komplext med sex vägar som korsas och där ett stort antal funktioner ska samspela. En särskild utredning behöver göras för att studera platsen vid Tegs centrum, se avsnitt 7.



Möjliga framtida stadskvarter på Teg. Från Söderslätt norrut med motorvägen ombyggd till en esplanad och med Västra länken i nedre vänstra hörnet.

viadukten. Området utvecklas till en centrummiljö med hög täthet och blandat innehåll med verksamheter i bottenplan. Området blir en stark målpunkt med nya funktioner, arbetsplatser och bostäder som kompletterar och förstärker befintlig handel, service och målpunkter.

Offentliga rum och gröna platser

Området saknar idag parkområden och funktionella grönytor, men större park- och naturområden inom en dryg km finns vid Bölekläppen och Bölesholmarna. Behov finns att skapa en grön mötesplats centralt i området, som innehåller både livliga/aktiva delar samt mer avskilda, tystare miljöer.

Tätheten och innehållet i de nya kvarteren avgör hur stor och vilken kvalitet på park som behövs. I nya bostadskvarter kommer också nya lättillgängliga och attraktiva lekmiljöer att behövas. Typ och storlek står i relation till mängden tillkommande bostäder.

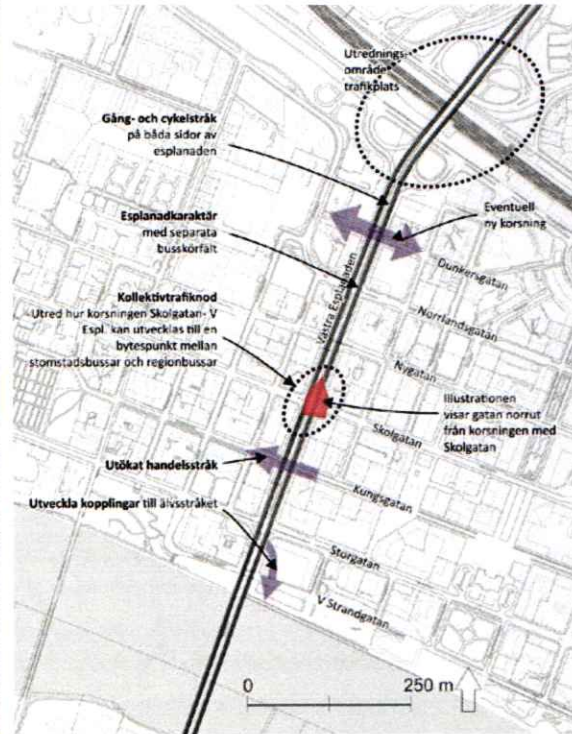
Kopplingar bör skapas för att förbättra tillgängligheten till befintliga grönområden i närheten, som Bölesholmarna, älvsstråket och Ön samt binda samman Tegs olika stadsdelar. Ett allmänt tillgängligt parkstråk längs älvens södra sida bör eftersträvas.

I Tegs centrum kan nya offentliga rum tillskapas, se ovan.

Förutsättningar för utbyggnad

Ombyggnaden av trafikleden och de planskilda trafikplatserna kommer att innebära stora kostnader, men det finns förutsättningar för ett stort tillskott av ny bebyggelse. Inom omvandlingsområdena bör de nya kvarteren få en högre exploatering.





Västra Esplanaden

Nuvarande förhållanden

Delområdet utgörs av Västra Esplanaden, dvs. väg 503 mellan Vännäsvägen och Tegsbron. Utrymmet för biltrafik är två körfält i vardera riktningen plus svängkörfält. Björkplanteringar skiljer körfälten åt. Utrymme för fotgängare finns på ömse sidor om vägen, dock saknas särskilda cykelbanor. Korsande vägar är signalreglerade och en tunnel för gång och cykel under esplanaden finns på Nygatan. Området kantas av bebyggelse i två till fyra våningar med verksamhetslokaler i bottenvåningen på delar av sträckan. Den största delen av bebyggelsen inrymmer verksamhetslokaler, men bostäder förekommer. Området omfattas av riksintresse för kulturmiljö.

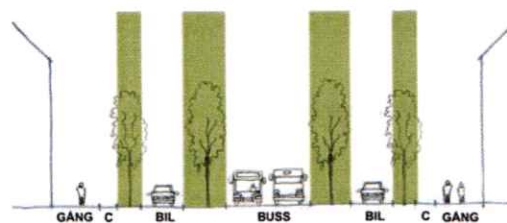
Gator och kopplingar

Gatan får en esplanadutformning med separata kollektivtrafikkörfält, cykelmöjligheter på ömse sidor om vägen samt tilltagna ytor för gående. Körfälten och funktionerna i esplanaden skiljs åt med grönytor. Området kring korsningen mellan esplanaden, Vännäsvägen samt järnvägen är komplext och har behov av vidare utredning, se avsnitt 7.

Västra Esplanaden får en utformning som förstärker esplanaden som fortsatt en av stadens viktigaste gator.

Vid korsningen Storgatan – Västra Esplanaden möts samtliga föreslagna stomlinjer samt ett flertal regionbussar. Det ger förutsättningar för att utforma platsen som en bytespunkt mellan busslinjerna.

En fyrvägs korsning vid Dunkersgatan/Dunkerslundens skulle kunna skapas, men det beror på den framtida utformningen av trafikplatsen mellan Västra Esplanaden och Vännäsvägen.



Möjlig sektion för esplanaden som får prövas i det fortsatta arbetet.



Möjlig framtida utformning av Västra Esplanaden i korsningen med Skolgatan, norrut.

Alla tvärkopplingar är viktiga att se över för att minska barriäreffekterna kring den här gatan. Nygatans planskilda korsning behålls.

Stadsbyggnad

Västra Esplanaden kantas av täta innerstadskvarter där nya tillskott kompletterar och förstärker befintliga kvaliteter. Tillskotten ska bidra till innerstadsmiljön med hög täthet och blandat innehåll med både bostäder och verksamheter. Ny bebyggelse ska stärka och definiera stråk och platser genom aktiva fasader och ett blandat innehåll som samspelar med livet utanför. Ny komplettering eller omvandling av befintlig bebyggelse kan ske med ytterligare våningar. Vid esplanaden finns också äldre karaktärsfull bebyggelse som bevaras och kompletteras i avvägning med stadskärnans kulturmiljövården.

Omvandlingen av gatans utformning och funktion ger förutsättningar för att esplanaden åter blir ett stråk med liv och rörelse. Ombyggnaden kan också ses som ett återskapande av kulturmiljön genom att esplanadkaraktären förstärks. Lägen i anslutning till hållplatser och korsande stråk för cykel och gående blir särskilt attraktiva för publika verksamheter i gatuplanet. I förlängningen av Kungsgatan västerut redovisar översiktsplanen ett framtida handelsstråk.

Offentliga rum och gröna platser

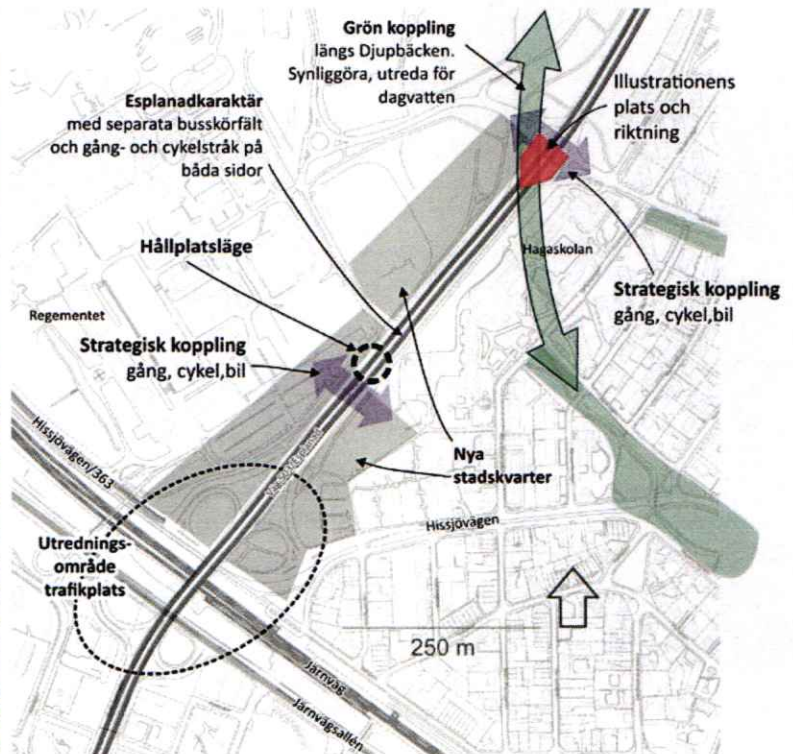
Dunkerslunden är en mindre park värdefull för stadsmiljön, men också bullerutsatt. Delar av den kan komma att exploateras. I övrigt saknar delsträckan tydliga offentliga rum, men ombyggnaden av Västra Esplanaden till stadsgata bidrar till att minska barriärerna och öka tillgängligheten till angränsande målpunkter, parker och rekreationsområden. Kopplingen från Västra Esplanaden till älvsstråket utvecklas.

Utrymme för hantering av dagvattnet behöver finnas längs esplanaden. Dagvattensystemets utformning och dimensionering behöver utredas i det fortsatta arbetet.

Utöver betydelsen för stadsbilden har inslaget av träd och grönska en positiv effekt på luftkvalitet, lokalklimat och dagvattenhantering.



Område med nya stadskvarter enligt karta är markerat i bilden.



Haga

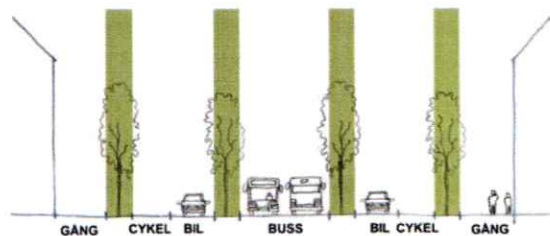
Nuvarande förhållanden

Delområdet utgörs av väg 503 (gamla E4) med trafikledsutförning, ytkrävande på- och avfarter, dubbla körfält i båda riktningarna samt tydligt separerade gång- och cykelmöjligheter på ömse sidor. Angränsande område väster om väg 503 består av ytkrävande markparkering tillhörande regementsområdet, ett nybyggt kontorshus samt idrottsytor. Delområdet angränsar mot regementsområdet som utgör en värdekärna i riksintresset för kulturmiljö, och som ingår i influensområdet för Totalförsvarets riksintresse. Området är i huvudsak ett verksamhetsområde med kontorslokaler samt gymnasieskolor. På östra sidan om vägen ligger Hagaskolan samt en liten fotbollsplan. Delområdet angränsar i öster i övrigt mot bostadsbebyggelse, i huvudsak bestående av mindre flerfamiljshus.

Gator och kopplingar

Gatan får efter omvandling en esplanadutförning med separata kollektivtrafikkörfält samt cykel- och gångmöjligheter på ömse sidor. Körfälten och funktionerna i esplanaden skiljs åt med trädplanteringar/gröna ytor. Området kring korsningen mellan esplanaden, väg 363 samt järnvägen är komplext och har behov av vidare utredning, se avsnitt 7.

Det finns få naturliga kopplingar och därför behöver strategiska kopplingar skapas, framförallt i öst-västlig riktning. Kopplingar som bör skapas är; en strax söder om Hagaskolan, en i områdets södra del samt i ett potentiellt framtida stråk i Djupbackens sträckning.



Möjlig sektion för esplanaden som får prövas i det fortsatta arbetet.



Möjlig framtida utformning av väg 503 (f.d. E4) på Haga vid nuvarande Hagarondellen söderut. Till vänster i bild skymtar Hagaskolan. Till höger framtida ny bebyggelse.

Stadsbyggnad

Längs delsträckan vid Haga finns potential till förtätning på båda sidor om esplanaden. Bebyggelse kan tillkomma i nya kvarter med kontor, service och bostäder, med entréer mot gatan. Stråket ska koppla samman de båda sidorna på ett tydligt sätt och i den nya strukturen finns också möjlighet till nya platsbildningar/torg och stråk. Inom regementsområdets byggnadsminne och riksintresse för kulturmiljövård prövas ny bebyggelse utifrån översiktsplanens (centrala stadsdelarna) förhållningssätt, vilket ställer särskilda krav på placering och utformning. Nya bostäder och andra störningskänsliga verksamheter inom nuvarande influensområde för Totalförsvarets riksintresse förutsätter att lösningar hittas så att Forsvarsmakten fortsättningsvis kan bedriva en ändamålsenlig verksamhet.

Med en ny utformning som en stadsgata finns potential för att öppna upp och utveckla Hagaskolan västerut.

I anslutning till Umeå C och järnvägen, finns förutsättningar för mer storskalig bebyggelse med tonvikt på verksamheter. Läget är exceptionellt bra med närhet till stationen och centrum. Områdets och trafikplatsens utformning kommer att studeras i en särskild utredning, se avsnitt 7.

Offentliga rum och gröna platser

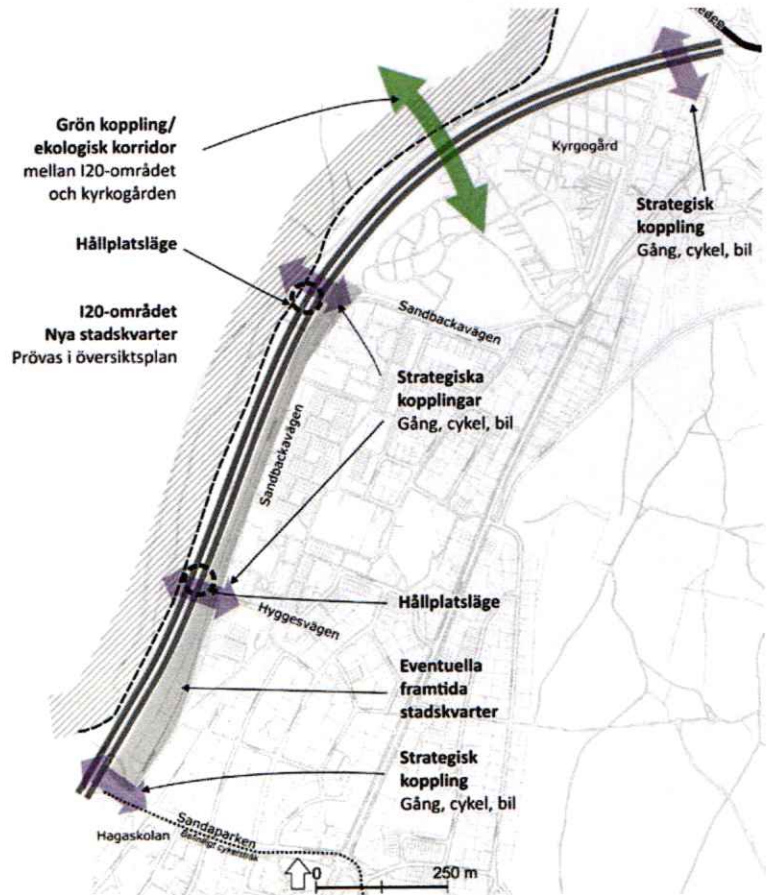
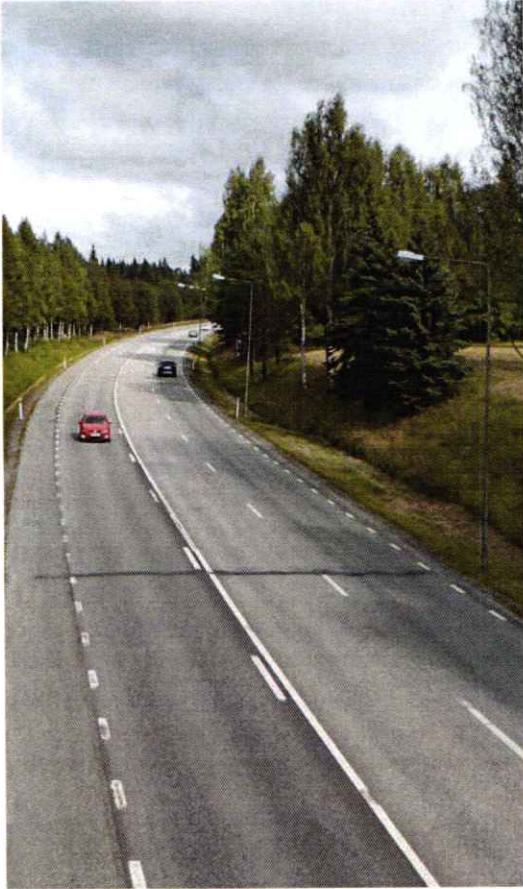
Gröna kopplingar bör skapas, främst vid djupbäcksområdet via Hagaparken; en möjlighet är att på sikt synliggöra bäcken ur sin kulvertering och därmed även utnyttja den för dagvattenhantering. Området nordväst om Hagarondellen kan få en viktig funktion för omhändertagandet av dagvatten vid en framtida exploatering på I20-området.

Det finns ett behov av parktytor i området i ett skyddat, soligt läge med god ljudmiljö och där många rör sig. Park och stadsdelspark kan kombineras, men det är viktigt att ytan blir tillräckligt stor i relation till antalet boende.

I nya bostadskvarter kommer också nya lättillgängliga och attraktiva lekmiljöer att behövas; typ och storlek står i relation till mängden tillkommande bostäder.

Förutsättningar för utbyggnad

Utbyggnadsmöjligheterna i södra delen av området är beroende av hur området kring viadukten kan omvandlas. I övrigt bedöms förutsättningarna för utbyggnad som goda.



Sandbacka

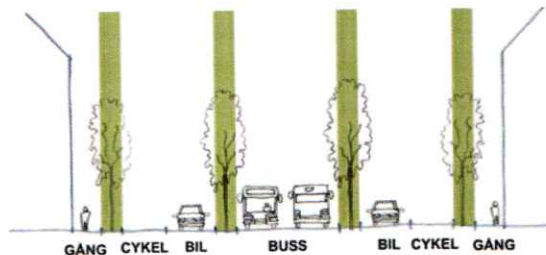
Nuvarande förhållanden

Delområdet utgörs av väg 503 (gamla E4) med trafikledsutförning (två körfält norrut och ett söderut) samt tydligt separerad gång- och cykelväg på den västra sidan. Vägen utgör en tydlig barriär mellan bostadsbebyggelsen och skogen. Området avgränsas med två stora cirkulationsplatser i norr och söder. Angränsande område väster om väg 503 består av I20-skogen med motionslingor, promenadvägar och skidspår. I20-skogen ligger inom influensområdet för Totalförsvarets riksintresse. På östra sidan om vägen ligger bostadsområdet Sandbacka med villor, radhus och flerbostadshus på gröna tomter.

Gator och kopplingar

Gatan får efter omvandling esplanadutförning med cykel- och gångmöjligheter på ömse sidor om vägen och med handlingsfrihet för kollektivtrafikkörfält behållen. Busskörfält behöver dock ordnas på sträckan i relativ närtid.

Nya kopplingar i öst-västlig riktning, både för fotgängare, cykel och bil, är önskvärda. Strategiska placeringar är i förlängningen av Sandbackavägen (vid kyrkogården), Hyggesvägen och vid Hagarondellen för att förbättra tillgängligheten mellan stadsdelarna. Hagarondellen kan vid utbyggnad av I20-området utvecklas till en platsbildning med en nod för kollektivtrafiken. Läget bör också vara attraktivt för viss service.



Möjlig sektion för esplanaden som får prövas i det fortsatta arbetet.



Vy från norr söderut över väg 503 genom Sandbacka. Till höger i bild I20-området.

Stadsbyggnad

Det finns en stor potential till nya stadskvarter med framförallt bostäder på västra sidan av esplanaden. Ny bebyggelse bör vända sig mot esplanaden med entréer mot gatan. Nya bostäder och andra störningskänsliga verksamheter inom nuvarande influensområde för Totalförsvarets riksintresse förutsätter att lösningar hittas så att Försvarsmakten fortsättningsvis kan bedriva en ändamålsenlig verksamhet.

Om Sandbackavägen tas bort kan det vara möjligt med nya stadskvarter mellan esplanad och befintlig bebyggelse, men detta behöver utredas vidare.

I anslutning till norra länken kan exploateringen successivt övergå till verksamheter.

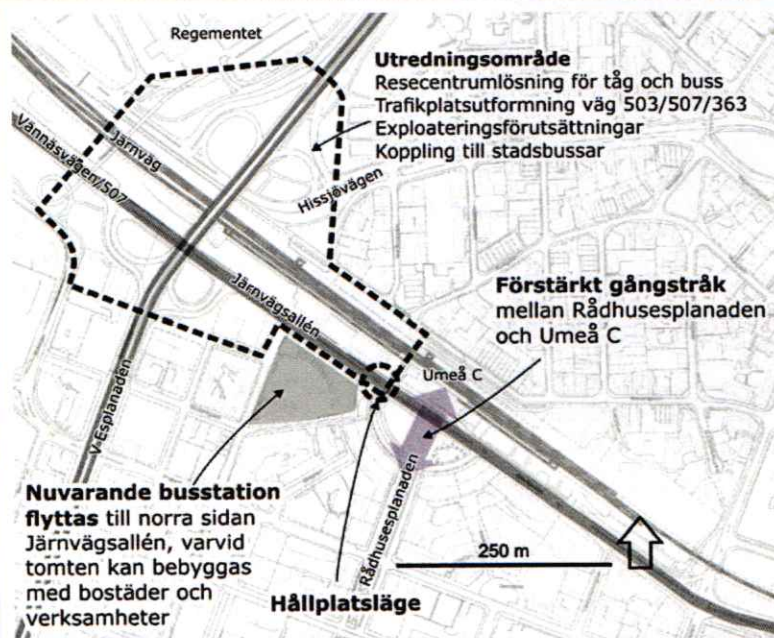
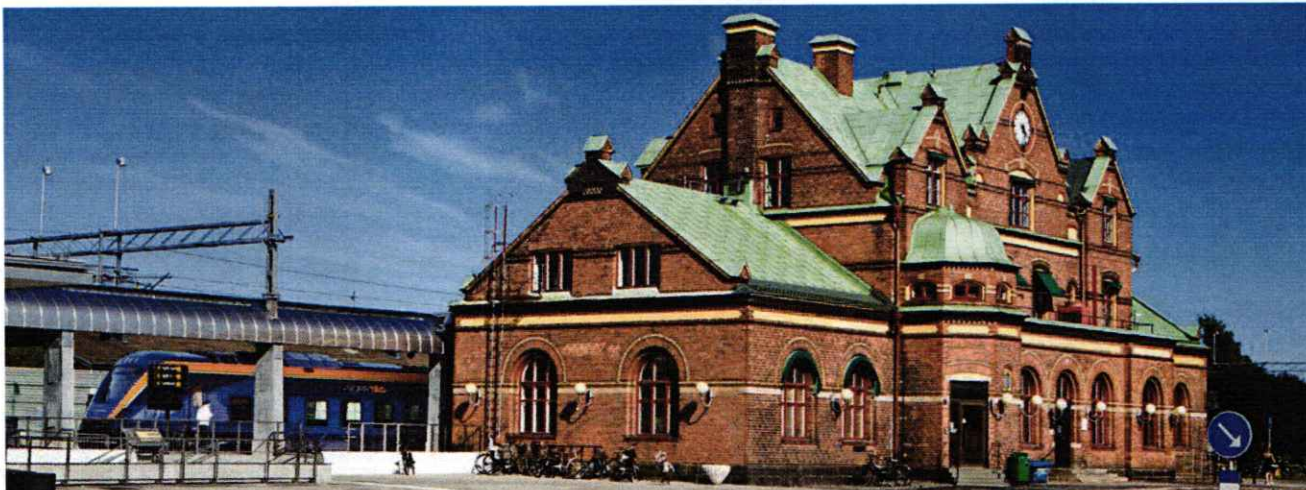
Offentliga rum och gröna platser

En koppling av grönytorna mellan I20 och Stadsliden inklusive kyrkogården bör utvecklas, både för rekreation och för de ekologiska värdena. Det finns möjligheter att skapa ett gångstråk genom kyrkogården.

I nya bostadskvarter kommer också nya lättillgängliga och attraktiva lekmiljöer att behövas; typ och storlek står i relation till mängden tillkommande bostäder.

Förutsättningar för utbyggnad

Planeringen och utbyggnaden av I20-området bör samordnas med omvandlingen av väg 503 till stadsgata. Utvecklingen av området är beroende av att tillkommande bebyggelse kan samexistera med Försvarsmakten. Förutsättningarna för utbyggnad på västra sidan av väg 503 behöver utredas noggrannare.



Järnvägsallén

Nuvarande förhållanden

Delområdet innefattar Järnvägsallén mellan Västra Esplanaden och Östra kyrkogatan. Från Västra Esplanaden ansluter på- och avfartsramper, men i övrigt är gatan utformad med korsningar och passager i plan. En stadsdelspassage under vägen och järnvägen finns vid Umeå C (Levtunneln). Gång- och cykelmöjligheter finns till viss del längs den södra sidan av vägen. Norr om vägen ligger delar av gamla godsbangården, järnvägsspår, resecentrum Umeå C samt en parkeringsanläggning. På södra sidan av vägen återfinns en del handel, framförallt i Bågenhusen kring Järnvägstorget, men även bostäder i flerfamiljshus ovanpå verksamhetslokalerna. Området omfattas delvis av riksintresse kulturmiljö.

Gator, kopplingar och offentliga rum

Gång- och cykelmöjligheterna bör på sikt stärkas och orienterbarheten öka. Det finns ett behov av att stärka stråket mellan Rådhusplanaden och Umeå C för gående, som komplement till Levtunneln. Vid eventuell framtida nytt resecentrum väster om järnvägsstationen kan nya offentliga platser tillskapas i anslutning till entréer och fotgängarytor.



Vy över Järnvägsallén med Umeå C i bildens mitt. Till vänster stadscentrum och till höger Haga.

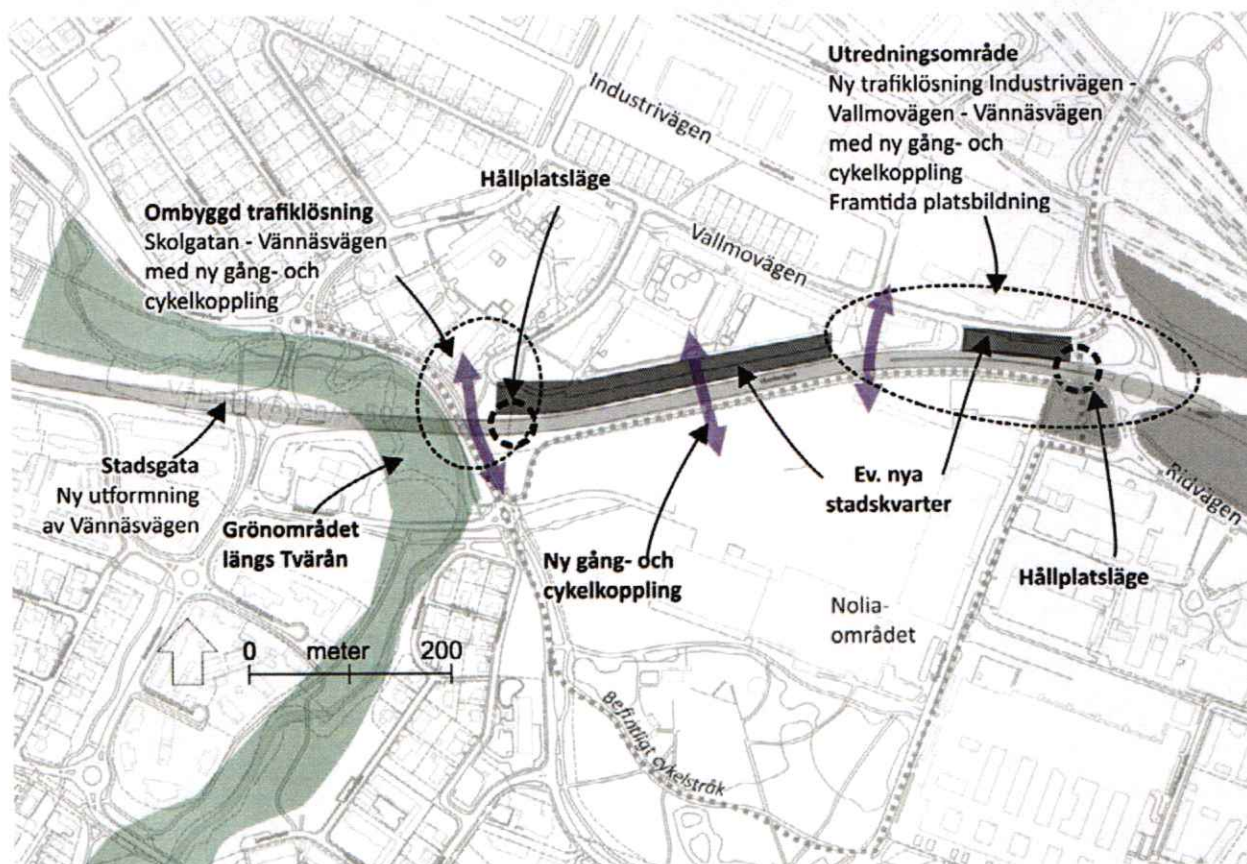
På- och avfarterna från Västra Esplanaden bör på sikt byggas bort och ersättas av en mer stads­mässig lösning. Möjligheten till kollektivtrafikkörfält och hållplatslägen på Järnvägsallén ska finnas kvar. Umeå C har behov av att stärkas med fler funktioner än i dagsläget och utvecklas till en kollektivtrafiknod med både regional- och lokalbusstrafik samt tågtrafik. Dessa frågor ska studeras i en särskild utredning (se avsnitt 7).

Stadsbyggnad

Viss komplettering av bebyggelse i området kan ske genom förtätning i den befintliga kvartersstrukturen och i anslutning till Umeå C. Tillkommande bebyggelse ska förstärka stråket med bostäder och verksamheter. Kring Järnvägstorget och angränsande kvarter finns potential att utveckla en innerstadsmiljö med hög täthet och ett blandat innehåll som kan förstärka dagens och kommande funktioner och verksamheter.

Förutsättningar för utbyggnad

Möjligheten för ny bebyggelse är begränsad och osäker innan utredningen om Umeå C/viadukten är färdig. Det gäller bl.a. den befintliga busstationen som kräver flytt av bussarna till norra sidan av Järnvägsallén innan ny bebyggelse kan tillkomma.



Västerslätt

Nuvarande förhållanden

Delområdet består av Vännäsvägen med trafikledsutföring, planskilda korsningar och separerade gång- och cykelvägar. I väst innefattar området en cirkulationsplats och Tvärån med angränsande grönytor. På norra sidan av vägen återfinns ett bostadsområde från 1960-talet med flerfamiljshus i tre våningar och söder om vägen ligger idrottsområdet Dragonfältet och Nolia. Området avgränsas i öster av cirkulationsplats vid brandstationen. Befintliga målpunkter inom eller i anslutning till området är två bensinstationer, idrotts- och mässområde, handel (ICA och Granngården) samt brandstationen.

Gator och kopplingar

Det befintliga cykel- och gångstråket på södra sidan av vägen ska utvecklas. Möjligheten till framtida kollektivtrafikkörfält ska finnas, liksom strategiska placeringar av hållplatslägen.

Fler kopplingar i nord-sydlig riktning bör eftersträvas, framförallt för gång och cykel men även för biltrafik. Detta för att överbygga barriäreffekten, men även för att öka orienterbarheten i området.

Föreslagna strategiska kopplingar

- ny gång- och cykelpassage ungefär mitt i delområdet.
- trafiklösningen vid korsningen Industrivägen, Vallmovägen och Vännäsvägen inklusive möjlighet till gång- och cykelkoppling över Vännäsvägen bör utredas
- den idag planskilda korsningen mellan Skolgatan och Vännäsvägen bör utredas, med inriktningen att skapa en plankorsning och utveckla gång- och cykelstråket längs Tvärån.

Vid områdets västra cirkulationsplats bör gång- och cykelkopplingen i nord-sydlig riktning förbättras.



Vy över Vännäsvägen med Noliaområdet i bildens mitt.

Stadsbyggnad

Nya stads kvarter bör placeras så att de förstärker och vitaliserar stadsgatan. Omvandlingen kan möjliggöra att området blir en entré till stadskärnan.

Det finns en potential till en platsbildning i områdets östra delar som kan foga samman stadsdelarna på ett tydligare sätt med ny bebyggelse och ny gång- och cykelkoppling.

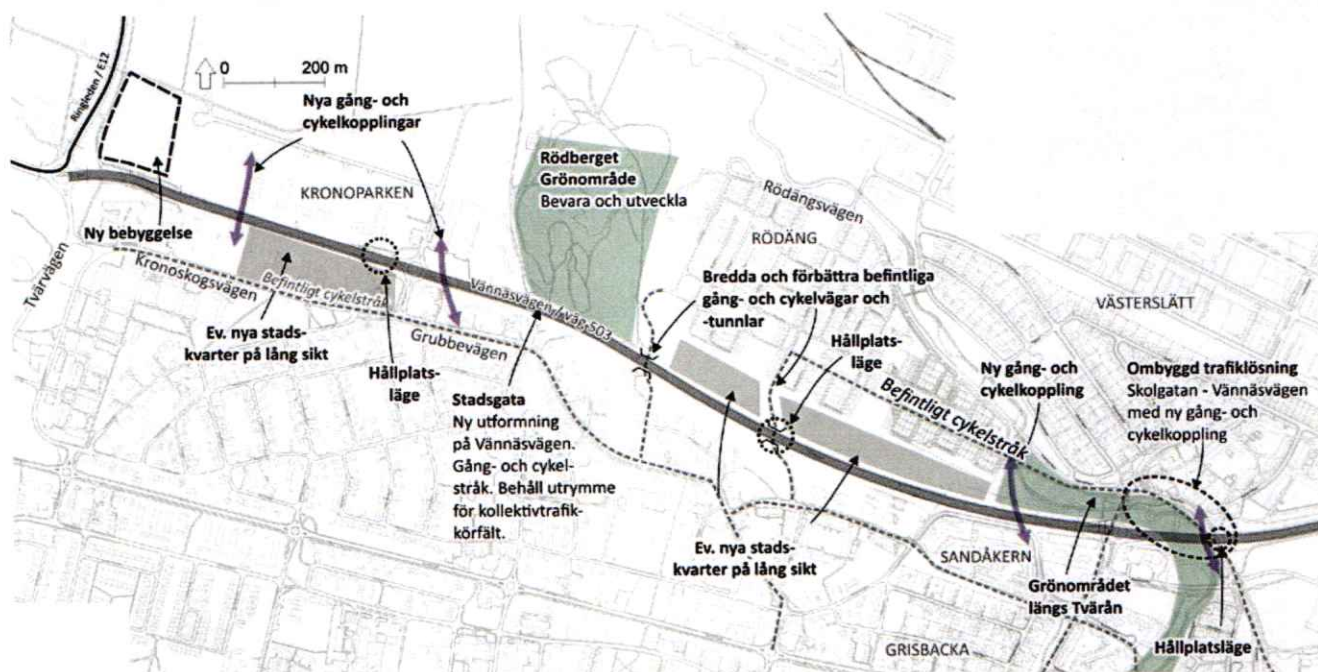
På sikt kan det bli aktuellt att flytta Vännäsvägen söderut för att öka byggbar yta norr om vägen för komplettering av befintliga bostadskvarter och verksamheter.

Offentliga rum och gröna platser

Det är av stor vikt att tillgängliggöra stråket kring Tvärån, och det finns också en potential att utveckla stråkets värden för rekreation med gångstråk m.m. Ån är känslig och därför bör extra hänsyn tas till dagvatten vid exploatering i Tväråns avrinningsområde.

Förutsättningar för utbyggnad

Tidpunkten för omvandlingen av vägen till stadsgata får prövas utifrån trafikutvecklingen och luftföroreningsituationen i centrum. Den kan också initieras i samband med exploatering i området. Noliaområdet har stor potential för omvandling på sikt.



Kronoparken/Rödäng/Grisbacka

Nuvarande förhållanden

Området utgörs av Vännäsvägen och anslutande mark. Vägen har en trafikledsutförning med begränsade möjligheter till gång och cykel.

Bebyggelsen i närheten av området består av äldre småhus och mindre flerfamiljshus på Grisbacka och Rödäng, nyare täta bebyggelsen på Sandåkern och verksamhetsområden och småindustri på Kronoparken. Området avgränsas av Tvärån i öster och Kronoparksrondellen/norra länken (ringleden) i väster.



Vy över Sandåkern på Vännäsvägens södra sida.

Gator och kopplingar

Vännäsvägens utformning ska på denna sträcka tydligt skilja sig från ringledens trafikledskarakteristik. Gång- och cykelmöjligheter ska finnas längs hela delsträckan samt möjlighet till kollektivtrafikkörfält och hållplatslägen för framtida behov.

Fler kopplingar i nord-sydlig riktning, både gröna/ekologiska och för gång och cykel, ska eftersträvas. Gröna kopplingar bör placeras strategiskt utifrån befintlig grönstruktur liksom gång- och cykelkopplingar som anpassas efter befintlig struktur. Det kan både handla om att stärka och förbättra befintliga kopplingar, eller att skapa nya på strategiska ställen.

Stadsbyggnad

Där delområdet möter ringleden är det på lång sikt önskvärt med bebyggelse som signalerar en visuell stadsentré.

På lång sikt kan Vännäsvägen flyttas söderut i samband med ombyggnation till stadsgata och då sammanfalla med Sandåkersvägen, för att skapa exploaterbar mark på norra sidan av vägen mot Rödäng.

På lång sikt kan också en omvandling av småindustriområdet söder om vägen i Kronoparken ske. På norra sidan av vägen, vid Rödäng, kan också ny bebyggelse vara möjlig, eventuellt beroende av att vägen flyttas söderut.

Offentliga rum och gröna platser

Rödberget är en stor tillgång för rekreation och biologisk mångfald, vars värden bör utvecklas och tillvaratas.

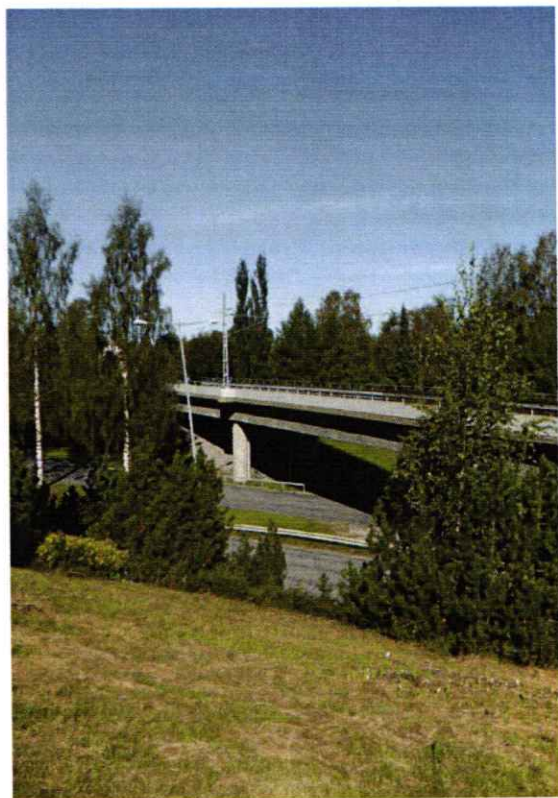
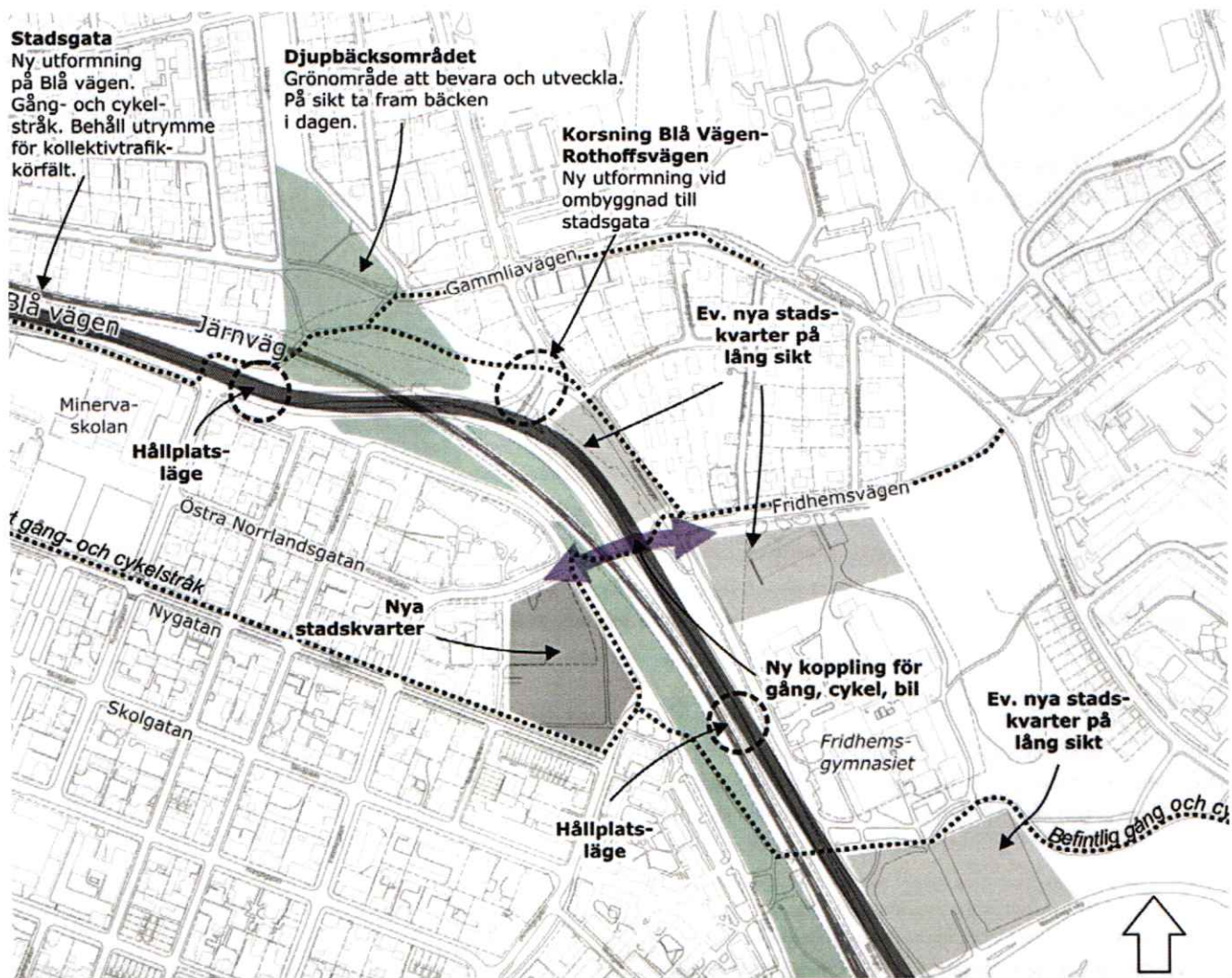
Stråket kring Tvärån är av stor vikt att bevara och utveckla, både ur ekologiskt och rekreativt perspektiv. Det finns potential att utveckla stråkets rekreativvärden med gångstråk m.m. Ån är ekologiskt känslig och därför bör extra hänsyn till dagvatten tas vid exploatering i Tväråns avrinningsområde.

Förutsättningar för utbyggnad

Möjligheterna till exploatering i området är osäkra och sannolikt inte aktuella förrän på lång sikt. Omvandlingen av vägen är troligen inte aktuell förrän exploateringen sker, men kan också initieras av trafikutvecklingen och behovet av att styra trafiken till ringleden.

Vy över Vännäsvägen med Kronoparkens verksamhetsområde.





Blå vägen

Nuvarande förhållanden

Delområdet består av Blå vägen med trafikleds-/landsvägsutformning samt parallellt järnvägsspår med bullervallar på en del sträckor. Det finns två signalreglerade korsningar och två gång- och cykelpassager under väg/järnväg. I övrigt finns väl separerade gång- och cykelvägar, främst på den södra sidan av Blå vägen. Området i direkt anslutning till väg och järnväg är mestadels grönt med uppvuxna träd; dessutom ansluter Djupbäckens grönstråk till området norrifrån och går vidare söderut längs vägen. I anslutning till delområdet återfinns till största del bostadsområden med flerfamiljshus på södra sidan av vägen (Öst på stan) och äldre småhusbebyggelse på norra sidan (Haga). På södra vägen finns även en grundskola (Minervaskolan).



Gator och kopplingar

På sikt bör gatan omvandlas till stadsgata. Möjligheten till kollektivtrafikkörfält och hållplatslägen ska finnas kvar. Den stora korsningen vid Rothoffsvägen bör på sikt dimensioneras ner och anpassas till stadsgatans utformning.

På sikt kan en möjlighet vara att flytta Blå vägen söderut och ta bort Fridhemsvägen, i den del som löper parallellt med järnvägen, för att skapa exploaterbar mark samt en stadsmässig utformning av gatan.

En koppling för gång-, cykel- och biltrafik bör på sikt skapas i förlängningen av Östra Norrlandsgatan – Fridhemsvägen.

De befintliga passagerna för gång och cykel över/under vägen och järnvägen bör förbättras, bland annat för att öka upplevelsen av trygghet.

Stadsbyggnad

Med en omvandling av trafikmiljön till en mer stadslig utformning kan på sikt bebyggelsen vändas mot gatan och den södra sidan utformas så att den bidrar till en mer levande gatumiljö. Gatans och järnvägens placering påverkar dock möjligheterna att åstadkomma en tätare stadsmiljö längs den här delsträckan. Möjlighet till viss förtätning kan också finnas på den norra sidan i anslutning till befintlig bebyggelse och befintliga kvarter.

Offentliga rum och gröna platser

Djupbäcksområdet har stort värde både ur ekologiskt perspektiv och för rekreation, och är också betydelsefull för dagvattenhanteringen. Delar av området är utsatt för översvämningsrisk i samband med kraftig nederbörd. På sikt kan bäcken tas upp till dagen ur sin kulvertering, vilket skulle kunna minska konsekvenserna av detta. Denna lösning skulle också kunna ha effekt på översvämningsituationen längre uppströms på Haga.

Förutsättningar för utbyggnad

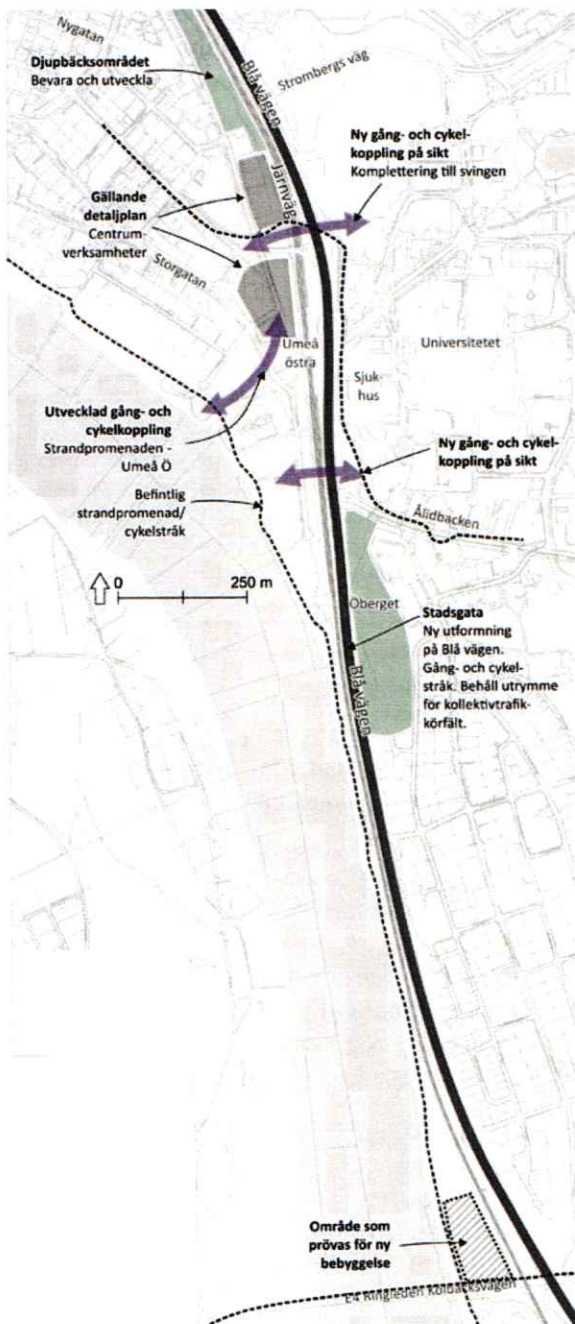
På vägens norra sida, söder och norr om Fridhemsgymnasiet, finns markområden som kan bli aktuella för exploatering på sikt.



Umeå Östra



Gång- och cykelbanan längs älvsstråket.



Umeå Östra/ Sofiehem

Nuvarande förhållanden

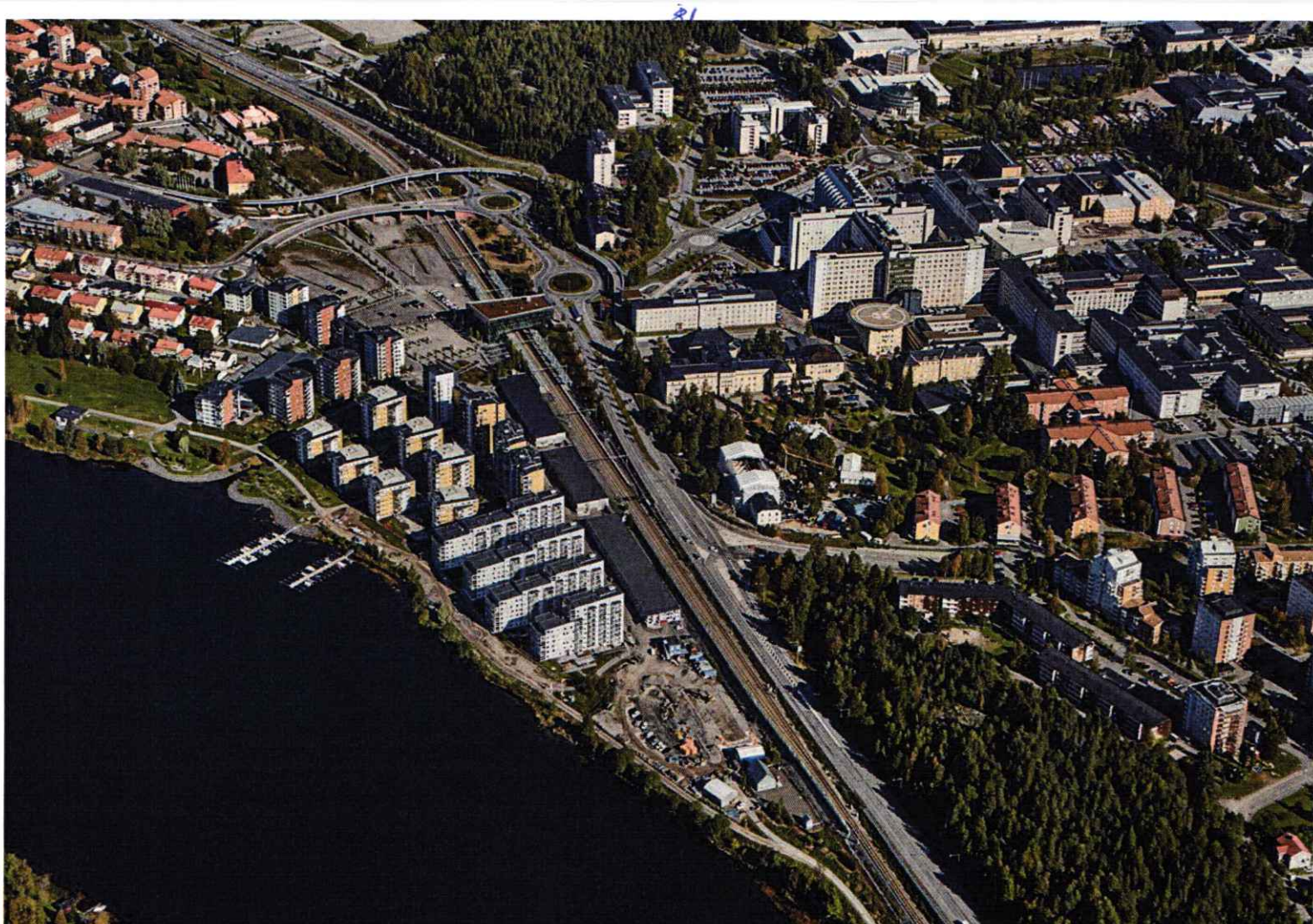
Delområdet utgörs av Blå vägen med trafikledsreformering samt parallell järnväg. På stora delar av sträckan finns gång- och cykelmöjligheter väl avskilt på västra sidan av vägen. Här ligger också ett par bilcorsningar med reglering samt ett par cirkulationer. För gång- och cykel är passagera planskilda. Väster om vägen ligger ett gröonstråk (Djupbäcken), det nyexploaterade området Öbackastrand med flerfamiljshus samt längre söderut strandpromenaden med gång- och cykelväg. På östra sidan finns sjukhusområdet och längre söderut småhusområdet Sofiehem.

Gator och kopplingar

På sikt bör gatan omvandlas till stadsgata. Möjligheten till kollektivtrafikkörfält och hållplatslägen ska finnas kvar. Gång- och cykelmöjligheter i anslutning till vägen bör stärkas.

Utbyggnad av järnvägen till dubbelspår är en angelägen investering som utvecklingen av området ska anpassas till.

En förstärkning av gång- och cykelkopplingen över Blå vägen och järnvägen kan behövas i området runt Umeå Östra. Fler kopplingar i öst-västlig riktning bör



eftersträvas, men i områdets södra del är det problematiskt på grund av bl.a. höjdskillnader och därmed höga anläggningskostnader. Kopplingarna är dock eftersträvansvärda bl.a. för att öka den upplevda tryggheten på strandpromenaden. Möjliga lägen för broar över väg och järnväg behöver utredas.

Gång- och cykelkopplingen från strandpromenaden upp förbi Umeå Ö och norrut bör förbättras, både den befintliga och med en genare koppling i framtiden.

Stadsbyggnad

Komplettering och förtätning kan ske inom den befintliga bebyggelsestrukturen. Planlagd mark för centrumverksamhet finns vid Umeå Östra, planändring pågår.

Området kring Umeå Östra har potential att utvecklas till en platsbildning och stadsdelscentrum med en blandning av bostäder och verksamheter.

Offentliga rum och gröna platser

Djupbäcksområdet bör förbli grönt. Utblickarna över staden och älvsrummet är en kvalitet som bör bevaras. Närreklamationsområdet Öberget är en viktig tillgång. En gång- och cykelkoppling mot strandpromenaden är önskvärd.

Förutsättningar för utbyggnad

Områdena mellan katolska kyrkan och stationen är sedan tidigare planerad för exploatering. I områdets södra del prövas förutsättningarna för exploatering i detaljplan. I övrigt saknas ytor för exploatering inom området.

5. Genomförande

Tidsperspektiv

En startpunkt för omvandlingen av trafiklederna och utbyggnaden av nya stads kvarter i anslutning till dem är färdigställandet av ringleden/Västra länken, vilket beräknas ske 2021. Eventuellt kan vissa delar av omvandlingen och utbyggnaden påbörjas före 2021, se avsnitt 7, fortsatt arbete.

Utbyggnaden kommer att pågå under många år, kanske decennier, och vara beroende av ett flertal faktorer som kommunen har olika möjligheter att påverka. Nedan listas några av de viktigaste som påverkar i vilken takt utbyggnaden sker och hur olika delar prioriteras:

- tidpunkt för färdigställandet av ringleden/Västra länken
- tidpunkt för kommunens övertagande av väghållaransvaret för Västra Esplanaden och Vännäsvägen
- hur enskilda fastighetsägare vill använda sina fastigheter
- kostnaderna för ombyggnaden av infrastrukturåtgärderna
- förutsättningarna för extern medfinansiering av infrastrukturåtgärder m.m.
- exploateringsekonomi i utbyggnadsprojekten, dvs. i vilken grad förväntade intäkter från hyresgäster/boende täcker kostnaderna för byggnader och infrastruktur
- Umeås befolkningsutveckling och bostadsefterfrågan
- lagstiftning, regelverk och finansieringsmöjligheter för byggande av bostäder m.m.

En stor del av utbyggnadsområdena ägs inte av kommunen och en exploatering förutsätter därför privata initiativ.

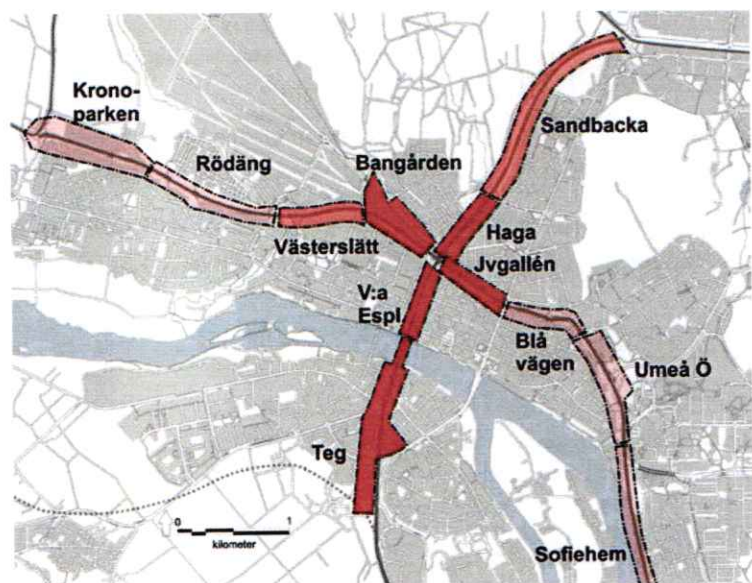
Delar av programområdet kan i väntan på omvandling fungera som tillfälliga ytor för spontana initiativ. Det skulle bidra med dynamik till staden och främja spontana möten mellan människor. Umeå har en generell brist på orörda områden som inte är tillrättalagda och det finns en potential att skapa sådana tillfälliga ytor inom programområdet.

Prioritering

Prioriteringen av utbyggnadsområden och trafikledningarnas ombyggnad påverkas som nämnts av ett flertal faktorer. För prioriteringen av kommunens egna insatser är följande frågor viktiga utgångspunkter:

- åtgärder som bidrar till att miljö kvalitetsnormen för luftkvalitet klaras, dvs. som minskar biltrafiken på de mest utsatta gatorna
- utbyggnad med god exploateringsekonomi
- utbyggnad som ger ett stort tillskott av bostäder eller verksamheter

Därutöver kan utveckling av trafikmängden, framkomlighet och luftkvalitet påverka vilka åtgärder som behövs och hur de prioriteras.



Mörkare färg anger att omvandlingen sannolikt kommer tidigare än områden med ljusare färg.

Med dessa utgångspunkter bör följande insatser prioriteras:

- ombyggnad av väg 503 mellan Hagarondellen och Tegs centrum, och i första hand sträckan Hagarondellen–Västra Esplanaden. Skälet är att luftkvaliteten här är som sämst, och att det är önskvärt med åtgärder som ökar framkomligheten för kollektivtrafikens stomlinjer, som kommer att trafikera denna sträcka. Ombyggnaden av trafikplatsen vid viadukten över järnvägen samt Tegsbron kan dock ske i ett senare skede.
- gamla bangårdsområdet. Området bedöms ha goda planmässiga förutsättningar för att exploateras och kan ge ett stort tillskott av bostäder i ett centralt läge. Se avsnitt 7 nedan.
- Umeå C. Det är angeläget att utveckla stationens funktion som kollektivtrafiknav för stadsbussar, regionbussar och tågtrafik, för att öka kollektivtrafikens konkurrenskraft.

Vad gäller övriga förtätningsområden kommer utbyggnadsordning och utbyggnadstidpunkter till stor del att styras av exploateringsekonomi och initiativ från fastighetsägare. Kommunen har i egenkap av stor markägare och ansvarig för bostadsförsörjning, planering och infrastruktur en särskild roll.

Vad gäller ombyggnaden av övriga vägsträckor till stadsgator kommer den delvis att följa utbyggnaden av ny bebyggelse. Detta kan komma att kräva en koordinering av detaljplanearbetet med kommunens genomförande av gatuomvandlingen. Därutöver blir de kommande gång- och cykel- samt kollektivtrafikprogrammen (se avsnitt 7 nedan) styrande för kommunens insatser.

Körfält för kollektivtrafiken kan komma inrättas med enklare åtgärder (skyltning, vägmarkeringar) innan en större omvandling av trafiklederna genomförs. Detta får prövas utifrån hur trafiksituationen och kollektivtrafikens framkomlighet utvecklas. Särskilt för sträckan norr om Hagarondellen på väg 503 bedöms det finnas behov av busskörfält i relativt närtid, vilka kan inrättas utan omfattande ombyggnad av vägen.

För delsträckorna längst i väster respektive öster av väg 507 är förutsättningarna för ny bebyggelse begränsade, varför en ombyggnad till stadsgata bedöms vara aktuell först på lång sikt. Tidpunkten kan också prövas utifrån trafikutvecklingen och behovet av att styra trafiken till ringleden.

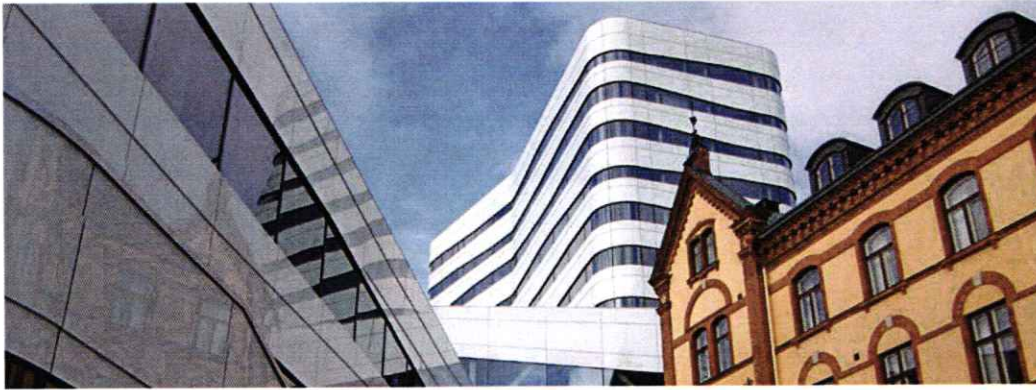
Exploateringsekonomi

En analys av exploateringsekonomi för omvandlingen av två omvandlingsområden, Teg och kring regementet, har tidigare gjorts. Den redovisar de ekonomiska förutsättningarna för utbyggnad av ny bebyggelse i de olika delområdena. En viktig parameter som påverkar ekonomin är hur stor andel av de nya byggnaderna som upplåts för verksamhetslokaler, eftersom de genererar mindre intäkter än bostäder. En annan avgörande faktor är vilka investeringar i infrastruktur som utbyggnaden förutsätter och hur dessa kostnader fördelas.

Ombyggnaderna av de planskilda trafikplatserna kommer att kosta mycket och det är därför viktigt att tillvarata förutsättningarna för exploatering för att finansiera detta.

Kommunal service, teknisk infrastruktur m.m.

Utbyggnaden av nya bostäder och verksamheter kräver investeringar i vatten, avlopp, elförsörjning, bredband m.m. Översiktsplanen och detta stadsutvecklingsprogram utgör underlag för planeringen av dessa insatser. Planering av förskolor, skolor och annan kommunal service följer kommunens befolkningsprognos, som bl.a. bygger på den utbyggnadsordning för bostadsbyggande som årligen tas fram. I utbyggnadsordningen redovisas det förväntade bostadsbyggandet för den närmaste 8-årsperioden, med utblick mot 18 år.



6. Konsekvensbeskrivning

Planerad stadsutveckling inom programområdet visar på höga ambitioner att skapa attraktiva och miljömässigt hållbara boendemiljöer, arbetsplatser och offentliga rum. Planeringsprinciperna pekar på att människor som ska bo, leva och verka i staden har goda möjligheter att leva hälsosamt, att minska miljöbelastningen samt medverka i utvecklingen. Detta program har i många avseenden en avgörande betydelse för att Umeå kommun ska kunna uppnå tillväxtmålen.

Effekter av förtätning

I ett växande Umeå ger förtätning i centrala lägen en rad olika positiva effekter där minskad klimatpåverkan samt hushållning med naturresurser är några av de betydande fördelarna. Andra konsekvenser är ett effektivare användande av teknisk infrastruktur och annan samhällsservice. Denna inriktning håller ner investeringskostnader för samhället i jämförelse med en utveckling där Umeås tillväxt skulle ske i en mer utspridd stad.

En förtätning i de centrala stadsdelarna där luften är dålig kan te sig motsägelsefull i dagsläget. En utveckling med ny bebyggelse utanför staden eller i dess utkanter leder dock istället i slutänden till ett ökat bilberoende. I takt med tillväxten skulle trängsel- och luftproblem i de centrala lägena då öka.

Effekter på framkomlighet och tillgänglighet till centrala Umeå

Ett av syftena med omvandlingen av de tidigare E4- och E12-sträckorna är att långsiktigt klara framkomligheten till och genom Umeås centrala delar. Redan idag uppstår köbildning, framför allt längs väg 503 i morgonrusningen, runt lunchtid samt när många ska hem från jobbet på eftermiddag/kväll. Köbildningen medför längre och svårbedömda körtider genom staden. Även framkomligheten för kollektivtrafik och utryckningsfordon begränsas.

Umeå växer vilket innebär att allt fler människor ska transporteras inom tätorten. Närmare 10 000 nya bostäder förväntas tillkomma inom Umeå tätort fram till 2024. Därtill kommer en framtida utbyggnad av I20-området. Detta innebär att köerna på gatunätet kommer att bli allt vanligare och längre om andelen resor med bil förblir lika hög som idag. Tegsbron, bron över järnvägen samt Västra Esplanaden kommer att bli långt trängre flaskhalsar än vad de är idag.

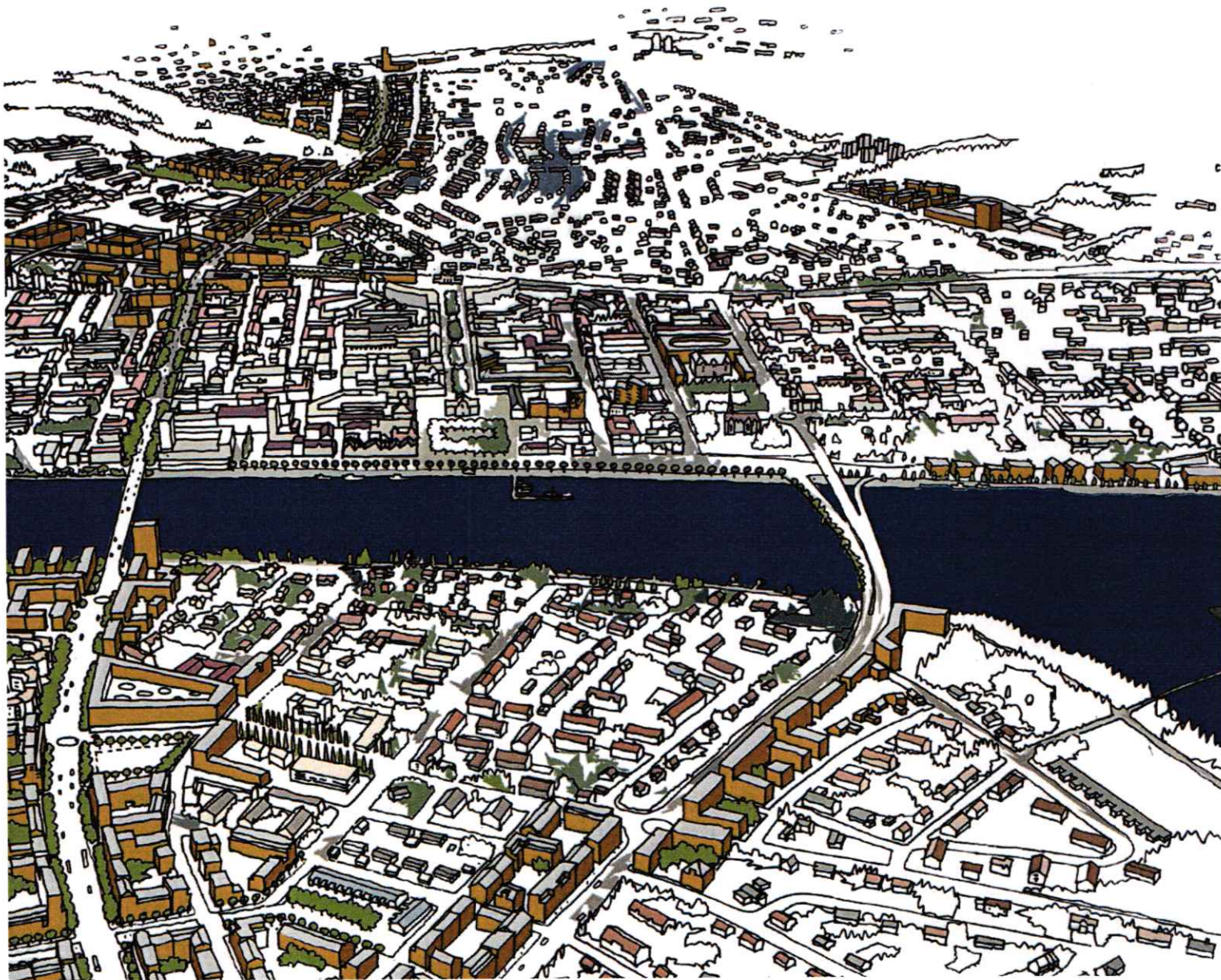
Någon fysisk möjlighet att skapa mer körytor för bilar i de centrala stadsdelarna finns inte, och det är ju inte heller önskvärt om luftkvaliteten ska kunna förbättras. Vi har det gatunät vi har, och det gäller att använda det så effektivt som möjligt.

För att stimulera resandet med kollektivtrafik behöver dess utrymme i gatunätet prioriteras. Annars fastnar bussarna i bilköerna, vilket ger längre och opålitliga restider och därmed minskad konkurrenskraft. Framkomligheten blir dålig för alla, oavsett vilket transportmedel man väljer.

Ekonomiska, ekologiska, sociala och rumsliga effekter

Planerad omvandling inom programområdet innebär följande:

- den mer områdeskoncentrerade befolkningen förstärker attraktiva och levande stadsrum under dygnets alla timmar. Detta ger en ökad öppenhet, tryggare upplevd närmiljö och en fortsatt utveckling av verksamhets- och serviceutbudet i de centrala stadsdelarna
- prioriteringen av gång-, cykel- och kollektivtrafik genom utökat utrymme i befintliga gaturum bidrar till omställningen av transportsystemet. Detta möjliggör ökade flöden av yteffektiva transportmedel som samlar fler människor och som är mer gynnsam för luftmiljön. Detta är nödvändigt för att hantera framtidens behov av förflyttningar i centralorten
- den säkrade tillgängligheten till de centrala mötesplatserna stärker stadens roll som regionalt handels- och servicecentrum. Kompletteringen med nya stadskvarter ger ett förstärkt underlag till serviceutbudet i centrum
- prioriteringen av gång-, cykel- och kollektivtrafik möjliggör korta restider och snabba förbindelser. Attraktiviteten kring dessa transportsätt höjs och blir konkurrenskraftiga gentemot bilen. Planeringen mot ett minskat transportberoende och ett bilsnålt samhälle totalt sett blir viktigt. Annars riskeras luftkvaliteten samt boende- och vistelsemiljön för många människor
- de nya bebyggelsekvarteren skapar ett mer sammanhållet stadslandskap som sammantaget ger ett varierat bostadsutbud och utökad närhet till service. Detta skapar möten mellan invånare med olika bakgrund som i sin tur ger förutsättningar till ökad trygghet och integration
- begränsningen av trafikledernas upplevda samt faktiska barriär skapar nya kopplingar mellan områden. Utökad tillgänglighet till befintliga och tillkommande lokala parker skapar möjligheter för vardagsmotion och utevistelse. Små närbelägna ytor för sådana aktiviteter kan vara tillräckliga och betydelsefulla för framförallt barn, unga och äldre
- smalare och färre antal körbanor för biltrafikanter innebär en fortsatt tillgänglighet i staden men med en förändrad framkomlighet. Beroende på start och målpunkt blir det många gånger mer rationellt att använda färdvägar via delsträckor längs ringleden för de som fortsättningsvis använder bil
- den tillgängliga och trygga strukturen för fotgängare och cyklister påverkar folkhälsan positivt då fler människor ges möjlighet att röra sig mer i vardagen. Utbyggnaden av trygga och säkra platser samt gång- och cykelvägar är viktiga av flera skäl, inte minst ur ett barn- och jämställdhetsperspektiv
- befintliga gröna stråk för bland annat artspridning kan påverkas. I vissa fall kan stråken begränsas i samband med omvandlingen men de funktionella sambanden kan dock bevaras i hög grad
- bibehållen grönstruktur får betydelse för att underlätta lokalt omhändertagande av dagvattnet och hindra utsläpp av näringsämnen. Detta med tanke på att andelen hårdgjord yta ökar staden
- i den nya täta bostadsstrukturen finns möjligheter att skapa tysta sidor och goda boendemiljöer med avseende på buller. Den nya bebyggelsen invid stadsgatorna kommer att ge en förbättrad ljudnivå för befintlig bakomliggande bebyggelse
- de kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsemiljöerna i anslutning till framförallt centrum kommer inte nämnvärt att påverkas av förändringarna inom ramen för detta program
- sammantaget förbättrar detta program förutsättningarna för stadsutveckling och förtätning i attraktiva centrala lägen samtidigt som det växande behovet av förflyttningar kan säkras till och inom staden



Genomförande

Stadsutvecklingsprogrammet är ett tydligt och omfattande steg i genomförandet av översiktsplanen. Programmet säkerställer att kommande planering följer översiktsplanens mål om tillväxt och hållbar utveckling. För att befolkningsökningen ska kunna klaras på ett hållbart sätt är det viktigt att varje beslut även fortsättningsvis leder mot översiktplanens mål och att det bidrar till att Umeå kontinuerligt växer med önskad kvalitet.

Programmet pekar på delområden med nya bostäder och kopplingar i befintlig stadsstruktur. Det lägger även grunden för ett omstrukturerat transportsystem. En utökad tillgänglighet till befintlig och tillkommande service, kultur, nöje samt mötesplatser, skapar mer liv under dygnet. Detta kommer att leda till ökade möten mellan invånare vilket gynnar integration.

Programmet stödjer översiktsplanens utvecklingsstrategier och bebyggelsescenario som i sin tur skapar ramar för ett framtida Umeå. Det blir därmed viktigt att säkerställa att programmets vägledning följs i kommande detalj- och bygglövsprövning. Genomförda åtgärder inom programområdet ska sedan utvärderas och resultaten ska vägas in samt utgöra underlag i kommande programupplagor. Även resultat från andra projekt och kunskapsunderlag av betydelse ska höras i kommande arbete, exempelvis åtgärdsprogrammet för luft.

7. Fortsatt arbete

Här beskrivs det fortsatta arbetet inom projektet *Innanför ringleden*.

Den reviderade översiktsplanen och stadsutvecklingsprogrammet antas av kommunfullmäktige 2018. Ett antal utredningar påbörjas som underlag för det fortsatta arbetet.

Utredning om utformning av väg 503 mellan Ersboda och Söderslätt, ansvarig: tekniska nämnden

Utredningen ska precisera gatans sektion, dvs. bredden på de ytor som ska upplåtas för gång, cykel, bil, kollektivtrafik och planteringar. Utgångspunkten är riktlinjerna för gatans utformning i avsnitt 3, som bland annat innebär att gatan här ska ges esplanadkaraktär och att ett körfält i varje riktning upplåts endast för kollektivtrafik. Utredningen kommer att mer detaljerat behandla delen Haga-Västra Esplanaden som bedöms närmast i tid att genomföra.

En viktig fråga att utreda är vilken utformning utöver separata körfält som ska ges på de gator som stadsbussarnas stomlinjer ska trafikera. Det kan handla om hållplatsernas utformning och tillgänglighet, skyltning, informationssystem m.m.

Vid korsningen Storgatan-Västra Esplanaden möts samtliga föreslagna stomlinjer samt ett flertal regionbussar. Hur platsen kan utformas för att fungera som bytespunkt mellan busslinjerna ingår i utredningen.

Översiktsplanen redovisar en framtida förlängning av Kungsgatans handelsstråk västerut, vilket ska beaktas i utformningen av korsningen med Västra Esplanaden. Kopplingen från Västra Esplanaden till älvsstråket bör också utvecklas.

Vad gäller Tegsbron ska utredningen visa hur bussarna kan ges en acceptabel framkomlighet, utifrån förutsättningen att bron är för smal för separata busskörfält i båda riktningarna. En lösning med ett körfält, där bussarna går i olika riktningar på olika tider, kan prövas.

Inför kommunens övertagande av vägen ska brons tekniska status besiktas, och utifrån det får kommunen avgöra vilka åtgärder i närtid som är rimliga utifrån brons förväntade livslängd. På sikt kommer den nuvarande bron att behöva ersättas med en ny.



Utredningen görs under 2017–2018 och ska möjliggöra start för ombyggnad av vägen 2020 om övriga förutsättningar (finansiering m.m.) då finns. Arbetet samordnas med utredningen om trafikplatsen för väg 503–507 enligt ovan, och kommer också att utgöra ett underlag för det kollektivtrafikprogram som ska tas fram (se nedan).

Gamla godsbangården

ansvarig: kommunstyrelsen

På den stora oanvända markytan mellan Vännäsvägen (väg 507) och järnvägen som tidigare var godsbangård finns goda förutsättningar för ett stort tillskott av nya bostäder och verksamheter. Exploateringen förutsätter att väg 507 (Vännäsvägen) flyttas norrut mot järnvägen. Staten är väghållare fram till dess ringleden färdigställts 2021.

De planmässiga förutsättningarna för att exploatera området bedöms goda, och med tanke på det stora behovet av bostäder är det angeläget att påbörja planarbetet för området.

Arbetet med detaljplan påbörjas med Inriktningen att möjliggöra utbyggnaden från 2021, när ringleden färdigställs och kommunen övertar väghållaransvaret för väg 507.

Vid en ny sträckning kommer vägen att byggas om till en stadsgata enligt riktlinjerna i avsnitt 3.



Utredningar om Umeå C – korsning väg Västra Esplanaden /Vännäsvägen/järnväg

ansvarig: kommunstyrelsen, tekniska nämnden

Utredningar görs under 20180 - 2019 som kommer att utgöra underlag för fortsatt arbete med detaljplaner under 2018–2019.

Utredningen ska redovisa

- hur Umeå C:s funktion som resecentrum för regionalbuss- och tågtrafik kan utvecklas med koppling till stadsbussarnas stom- och lokallinjer
- en principiell trafiklösning för korsningen mellan väg 503 och 507 och mellan väg 503 och 363, med inriktningen att minska trafiksystemets ytor och skapa en mer stadsmässig utformning av trafikplatsen
- förutsättningarna för ny bebyggelse på de ytor som kan bli tillgängliga i anslutning till Umeå C och vid ombyggnad av trafikplatsen 503–507/363.

Fördjupad utredning av Teg

ansvarig: kommunstyrelsen

För de utpekade omvandlingsområdena på Teg har omvandlingen från verksamhetsytor till blandstadskvarter delvis redan påbörjats genom initiativ från privata fastighetsägare. För att säkerställa att utbyggnaden sker i enlighet med stadsutvecklingsprogrammets riktlinjer, och så att förutsättningarna för utbyggnad i området som helhet tas tillvara på ett optimalt sätt, bör en fördjupad studie av området nu påbörjas. Studien ska bl.a. visa kvartersstruktur och vägnät samt plats för gröna ytor och andra offentliga rum som underlag för kommande detaljplaner. Den kommer att inarbetas i kommande version av stadsutvecklingsprogrammet.

Studien görs 2018. Avgränsningen mot utredningen om Togs centrum får prövas i arbetet.

Togs centrum

ansvarig: kommunstyrelsen

Togscentrum utgörs idag av en mindre centrumbildning på väg 503:s östra sida. Till centrumfunktionen hör också en livsmedelsbutik på trafikplatsen sydvästra sida. Ett utvecklingsarbete påbörjas vars övergripande uppdrag är att visa hur Togs centrum kan omvandlas till en attraktiv plats med ny stadsmässig bebyggelse och goda kollektivtrafikfunktioner.

Utredningen ska redovisa

- en ny trafiklösning för gång, cykel, kollektivtrafik och bil. Det innebär att den stora plan-skilda trafikplatsen med av- och påfartstramper för bilar byggs bort och ersätts med en lösning i plan. Även för gång och cykel bör en lösning i plan eftersträvas
- en utvecklad kollektivtrafiknod för bekväma omstigningsmöjligheter mellan stadsbussarnas stom- och lokallinjer och med regionbussar
- förutsättningar för nya bostäder, verksamheter, handel och andra centrumfunktioner på den mark som blir tillgänglig vid ombyggnad av trafikplatsen



Arbetet inleds 2018- 2019 med en medborgardialog och preliminärt samarbete med arkitekt-högskolan för att samla in önskemål och idéer. Därefter görs fördjupade utredningar som kommer att ligga till grund för fortsatt detaljplanering. Avgränsningen mot utredningen om övriga Teg får prövas i arbetet.

Cykeltrafikprogram och fotgängarprogram

ansvarig: tekniska nämnden

Ett cykeltrafikprogram antogs våren 2018, och ett fotgängarprogram ska antas 2019.

Översiktsplan för I20-området

ansvarig: kommunstyrelsen

Kommunen har uppdraget att ta fram en översiktsplan för I20-området, med sikte att klara ut förutsättningarna för ny bostadsbebyggelse. Planområdet gränsar direkt till stadsutvecklingsprogrammets område, varför en samordning av de båda projekten är nödvändig. Tidplanen för arbetet med översiktsplanen är preliminärt 2018–2019.

Kollektivtrafikprogram

ansvarig: tekniska nämnden

Med utgångspunkt från översiktsplanens trafikstrategi samt detta stadsutvecklingsprogram och dess utredningar enligt ovan, tar kommunen fram ett kollektivtrafikprogram som konkretiserar vilka investeringar i infrastruktur m.m. som behövs för förbättrad framkomlighet och konkurrenskraft.

Arbetet påbörjas mot slutet av 2018.

Parkprogram

ansvarig: tekniska nämnden

Ett parkprogram som beskriver riktlinjer för planering, genomförande och skötsel av stadens parker och naturmarker kommer att tas fram under 2018 för beslut 2019. Programmet kommer att beskriva förutsättningarna för ett grönt och attraktivt offentligt rum i det förtätade Umeå. Viktiga stråk, funktioner och kvaliteter kommer att beskrivas liksom behovet av att berika innerstadens parker och tillföra kvaliteter i stadens ytterområden. Programmet kommer att vara ett underlag för kommande fördjupade utredningar och detaljplaner för delområden, och för att i nästa version av stadsutvecklingsprogrammet närmare peka ut lägen för parker inom programområdet.

Detaljplaner

Den fortsatta ombyggnaden av väg 503 och 507 och utbyggnaden av nya stads kvarter enligt redovisningen i detta stadsutvecklingsprogram innebär att detaljplaner kommer att tas fram. Tidplanerna för dessa styrs av hur de olika delatapperna prioriteras, se avsnitt 5 om genomförande.

Detta stadsutvecklingsprogram och dess fördjupade utredningar utgör program för detaljplanerna, dvs. detaljplanearbetet ska normalt kunna påbörjas utan att ett särskilt detaljplaneprogram först upprättas.

Dagvattenprogram

ansvarig: kommunstyrelsen

Inom ramen för ett dagvattenprogram kommer ett fördjupat underlag om hantering av ökade flöden att tas fram. Inriktningen är att skapa en gemensam helhetssyn mellan de kommunala verksamheterna och Vakin om hur stadens tillväxt ska ske med hänsyn till förutsättningarna för omhändertagande av dagvatten. Det ska utgöra ett underlag för kommande revidering av stadsutvecklingsprogrammet samt för delutredningar och efterföljande detaljplaner.

Version 2 av stadsutvecklingsprogrammet

Avsikten är att stadsutvecklingsprogrammet ska vara ett levande dokument som löpande revideras allt eftersom omvandlingen fortskrider och nya frågor behöver hanteras. Tidpunkten för nästa version får prövas i det fortsatta arbetet, men en möjlig tidpunkt är 2019–2020 när flertalet fördjupade utredningar har genomförts och Västra länkens färdigställande börjar närma sig.

Bilaga 1

Referensmaterial till projekt Innanför ringleden

Umeå kommun; översiktsplaner och program

Översiktsplan Umeå kommun

- Översiktsplan för Umeå kommun, vägvisning (antagen augusti 2018)
- Fördjupning för Umeås framtida tillväxtområde (antagen 2011, reviderad augusti 2018)
- Fördjupning för de centrala stadsdelarna (2011)
- Fördjupning för Universitetsstaden (2013)

Åtgärdsprogram för renare luft (2015)

Åtgärdsprogram mot buller (2013, nytt program tas fram under 2018)

Cykeltrafikprogram (2018)

Parkeringsprogram (2013)

Umeå kommuns Bostadsförsörjningsprogram 2017-2024 (2017)

Umeå kommun; rapporter/utredningar gjorda inom ramen för arbetet med projekt Innanför ringleden:

Omvandling av E4 och E12 innanför ringen, Umeå (2013)

Exploateringsekonomi, omvandling E4-E12 Umeå (2012)

Externa dokument

Fastställelsehandling för Umeåprojektet, inklusive vägplaner samt tidigare dokument och överenskommelser (Trafikverket 2015)

Lagakraft 2020 -07- 22

Akt nr 2480K-P...../.....
2020 13.

Hifab

SKANSKA SVERIGE AB

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

MOTORMANNEN 1, 9 UMEÅ KOMMUN, VÄSTERBOTTENS LÄN



SLUTRAPPORT

Umeå 2016-05-09 rev A*

Uppdragsansvarig:
THOMAS ÅSTRÖM

HIFAB AB
Brogatan 1
903 25
Umeå
010-476 61 96
Org. Nr. 556125-7881

Beställare
Fredrik Westerlund
Skanska Sverige AB
Box 93
901 03
Umeå

*Avser justering av kostnadsbedömning avseende densitet på jordmassor.

http://hvs/uppdrag/5000/337526-tdd-klockarbacken/15rapporteruttagen/rapport_kv_motormannen_20160609_rev_a.docx

INNEHÅLL

1	INLEDNING	3
2	METOD	3
3	FASTIGHETEN	3
4	OMRÅDESBESKRIVNING	3
5	MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING	4
5.1	RESULTAT	4
5.2	FÄLTNOTERINGAR	4
5.3	FÄLTANALYSER	5
5.4	LABORATORIEANALYSER JORD	5
6	BEDÖMNING FÖRORENINGSSITUATION	6
7	BEDÖMNING AV FRAMTIDA KOSTNADER	7
7.1	MEST SANNOLIKT SCENARIO	7
7.2	WORST-CASE SCENARIO	7
8	SLUTSATSER	8
9	ÖVRIGT	8
10	KÄLLOR	8

BILAGOR

BILAGA 1 PROVTAGNINGSPPLAN

BILAGA 2 FÄLTPROTOKOLL MED PID RESULTAT

BILAGA 3 LABORATORIETS ANALYSRAPPORTER

BILAGA 4 RESULTAT XRF

BILAGA 5 UNDERLAG KOSTNADSBEDÖMNING

1 INLEDNING

Hifab har på uppdrag av Skanska Sverige AB utfört en miljöteknisk markundersökning som en del i överlåtelsebesiktning av fastigheten Motormannen 1, 9.

2 METOD

Denna utredning utgörs dels av en förenklad miljömässig desktopundersökning av fastigheten med syfte att utreda eventuella risker för framtida kostnader för miljöskador/ miljöskulder samt en miljöteknisk markundersökning. Underlag för utredningen utgörs av information om fastigheten från kommunala förvaltningar, tillsynsmyndigheter och öppna databaser.

3 FASTIGHETEN

Kv. Motormannen ligger på västteg i Umeå centralort intill gamla E4:an och utgörs av en industrifastighet.

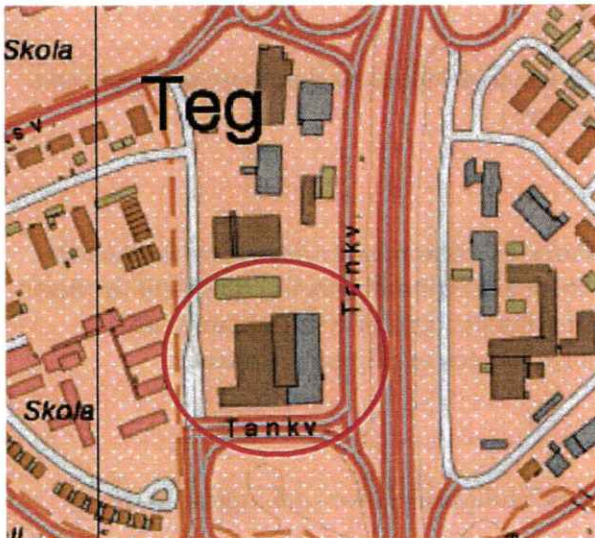
Inom fastigheten är ytorna hårdgjorda med kommunalt VA och dagvatten. Två oljeavskiljare förekommer inom fastigheten kopplade till verkstadsdelarna inom byggnaderna. En av oljeavskiljarna är överbyggd och en ligger tillgänglig utanför byggnaderna.



Figur 1. Flygfoto som visar fastigheten i nutid. (Eniro, 2016)

4 OMRÅDESBESKRIVNING

Fastigheten ligger inom ett industriområde. Området utgörs till största delen av asfalterade ytor. Fastigheten avgränsas i öst, väst och syd av lokalgator och i norr av industrifastighet. Fastigheten är plan utan några direkta höjdskillnader.



Figur 2. Jordartskarta som visar att isälvsediment i form av sand i området. (Sveriges geologiska undersökning, 2016)

Jordartskarta visar att isälvsediment i form av sand dominerar i området (Sveriges geologiska undersökning, 2016). Det finns inga vattenbrunnar eller energibrunnar inom fastigheten eller inom angränsande fastigheter. (Sveriges geologiska undersökning, 2016)

Omgivande fastigheter är inte undersökta och det förekommer inte några objekt i den s.k. MIFO-databasen; en förteckning över potentiellt förorenade objekt (Länsstyrelsen 2016).

5 MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING

Miljöteknisk undersökning utfördes 2016-05-31 med borrhög utrustad med skruvborr. Provtagning utfördes av Kristoffer Hagvall, Hifab AB och borring utfördes av Mickael Sjögren S-Geo AB.

Provtagning av jord utfördes i 5 provpunkter inom fastigheten, se bilaga 1. Uttag av prov genomfördes generellt för varje halvmeter och anpassades efter jordlagerföljden. Prov togs ut i diffusionstäta påsar. Uttagna prov analyserades med en fotojoniseringsdetektor med avseende på flyktiga kolväten och röntgenfluorescensdetektorer (XRF) med avseende på metaller. Baserat på fältnoteringar och utförda fältanalyser valdes 5 prov ut för analys på ackrediterat laboratorium.

5.1 RESULTAT

5.2 FÄLTNOTERINGAR

Inom området förekommer sandiga fyllnadsmassor ner till ca 1 m under markytan. Fyllnadsmassorna underlagras av naturliga jordarter i form av silt och lera. I enstaka provpunkt bedömdes sulfidlera förekomma, se fältprotokoll i bilaga 2.

I provpunkt H1604 noterades lukt och petroleum eller olja. Lukten var tydlig vid själva borringen och vid uttag av prov. Ingen lukt eller andra synintryck vid övriga punkter indikerade på någon förorening. Se fältprotokoll för övriga fältnoteringar.

5.3 FÄLTANALYSER

Resultat från utförda analyser med PID-instrument visar att:

- Analyserade jordprov visar på ett medelvärde på ca 6 PPM flyktiga kolväten
- I jordprov H1604 nivå 1,0-1,5 m under markytan påvisades en halt om 40,5 PPM flyktiga kolväten
- I jordprov H1604 nivå 1,5-2,0 m under markytan påvisades en halt om 130 PPM flyktiga kolväten

Fullständiga analysresultat från utförda PID-mätningar återfinns i bilaga 2.

Utförd analys med XRF indikerar inte på några förhöjda halter av tungmetaller i uttagna prov. Fullständiga analysresultat från utförda mätningar med XRF återfinns i bilaga 4.

5.4 LABORATORIEANALYSER JORD

Ett urval av erhållna analysresultat redovisas i tabell nedan tillsammans med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM (NV Rapport 5976), Avfall Sveriges riktvärde för farligt avfall (FA) samt Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk, MÄRR (NV Handbok 2010:1). Fullständiga analysrapporter återfinns i bilaga 3.

Tabell 1. Urval av analysresultat från utförda laboratorieanalyser. Halter redovisas i mg/kg TS. Färgmarkerade halter överskrider respektive rikt- och jämförvärde.

Ämne	SAMMANSTÄLLNING FÖRORENINGSSITUATION I JORD					Rikt- och jämförvärden			
	H1601	H1603	H1603	H1604	H1604	MÄRR	KM	MKM	FA
	1,0-1,6	0,3-0,5	0,5-0,9	1,0-1,5	1,5-2,0				
As	5,6		4,19		2,81	10	10	25	1000
Ba	30,4		37,2		35,7		200	300	10000
Cd	<0,1		<0,1		<0,1	0,2	0,50	15	100
Co	3,58		4,33		2,92		15	35	100/2500
Cr	19,6		21,9		17,6		80	150	1000/10000
Cu	17,5		13,1		9,59	40	80	200	2500
Hg	<0,2		<0,2		<0,2	0,1	0,25	2,5	1000
Ni	11,3		11,6		9,03		40	120	100/1000
Pb	4,11		4,05		4,55	20	50	400	2500
Zn	29,1		35,3		38,9	120	250	500	2500
alifater >C5-C8	<10	<10		<10	<10		12	80	1000
alifater >C8-C10	<10	<10		<10	180		20	120	-
alifater >C10-C12	<20	<20		340	1500		100	500	10000
alifater >C5-C16	<20	<20		660	1700		100	500	-
Alifater >C12-C16	<30	<30		1000	3400		100	500	10000
Alifater >C16-C35	31	<20		190	270		100	1000	10000
Aromater >C8-C10	<1	<1		<1	1,6		10	50	1000
Aromater >C10-C16	<1	<1		<1	4,8		3	15	1000
Aromater >C16-C35	<1	<1		<1	<1		10	30	1000
Bensen	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,012	0,040	1000*
Toluen	<0,05	<0,05		<0,05	<0,05				
Etylbensen	<0,05	<0,05		<0,05	<0,05				
xylener, summa	<0,05	<0,05		<0,05	<0,05				
TEX, summa	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
PAH L	<0,15	<0,15		0,19	<0,15	0,6	3	15	1000
PAH M	<0,25	<0,25		<0,25	<0,25	2	3	20	1000
PAH H	<0,3	<0,3		<0,3	<0,3	0,5	1	10	100

Tabell på föregående sida visar sammanfattningsvis:

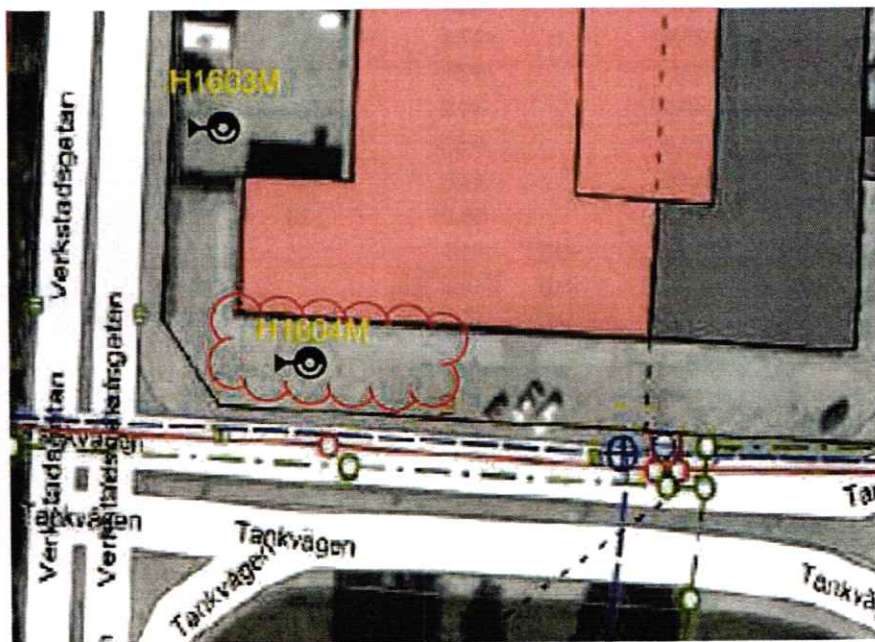
- I provpunkt H1604 överstiger påvisad halt av Alifater C8-C10, C5-C16 och C12-C16 riktvärde för MKM
- I provpunkt H1604 överstiger påvisad halt av Alifater C16-C35 riktvärde för KM
- I provpunkt H1604 överstiger påvisad halt av Aromater >C10-C16 riktvärde för KM

6 BEDÖMNING FÖRORENINGSSITUATION

Inom fastigheten har förhöjda halter av petroleumkolväten påvisats i provpunkt H1604. Påvisade halter överstiger Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning avseende alifater. Påvisade halter överstiger som mest riktvärde för MKM 6,8 ggr. Det går utifrån utförd undersökning inte utsluta att föroreningen kan utgöra risk för människors hälsa eller miljön. Behov av riskreduktion kan föreligga.

Petroleumföroreningen har inte påvisats i övriga provpunkter inom fastigheten och bedöms vara avgränsad till ett område i anslutning till provpunkt H1604 se figur 3 nedan. Provpunkt H1604 ligger i anslutning till en av oljeavskiljarna inom fastigheten. Olja och petroleumföreningar kan ha spridits från oljeavskiljaren till omgivande mark. Om föroreningen enbart utgörs av petroleumbaserade föreningar kommer föroreningen avgränsas av grundvattenytan i profil. I plan sprids förorening främst i rör- och ledningsgrav samt i gränsen mellan den mättade och omättade zonen ovan grundvattenytan. Bedömd spridningsriktning är norrut mot Umeälv.

Utifrån nuvarande kunskap är det mycket osäkert att bedöma föroreningsutbredning.



Figur 3. Bedömd utbredning av petroleumförorening. Notera att utbredning är osäker.

7 BEDÖMNING AV FRAMTIDA KOSTNADER

Nedan följer en sammanställning av kostnader förknippade med att riskreducerande åtgärder krävs inom fastigheten. Kostnadsbedömningar har gjorts för två alternativa scenarion; det mesta sannolika samt ett worst case scenario. Underlaget för kostnadsbedömningarna återfinns i bilaga 5

7.1 MEST SANNOLIKT SCENARIO

Vi bedömer det sannolikt att påträffad förorening i provpunkt H1604 kommer från angränsande oljeavskiljare och är enda markföroreningen inom fastigheten. Spridning av petroleumförorening från oljeavskiljaren är begränsad till ett mindre område i mark och till viss del i rör/ledningsgrav. Föroreningen har inte spridit sig under byggnaden.

Vi utgår i vår bedömning av kostnader att:

- Oljeavskiljaren måste friläggas och angränsande förorenade jordmassor grävs upp
- Förorenade jordmassor transporteras till godkänd avfallsmottagare i Umeåtrakten
- Mängden förorenade jordmassor bedöms uppgå till ca 600 kbm. Föroreningen bedöms förekomma i ett område om ca 200 m² med en mäktighet om ca 3 m.
- Föroreningen inte har spridit sig till grundvattnet och inga åtgärder i grundvatten krävs
- Åtgärden kräver att en anmälan till tillsynsmyndigheten görs enligt 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Kostnader för att avhjälpa påvisad miljöskada bedöms uppgå till ca 597 000 kr. Kalkylunderlag återfinns i bilaga 5.

7.2 WORST-CASE SCENARIO

I ett worst-case scenario utgår vi från att påträffad förorening i provpunkt H1604 kommer från angränsande oljeavskiljare och är enda markföroreningen inom fastigheten. Utbredningen av petroleumförorening är i detta scenario större i plan och i djupled samt föroreningen förekommer delvis under angränsande byggnad direkt norr om provpunkt H1604.

Vi utgår i vår bedömning av kostnader att:

- Oljeavskiljaren måste friläggas och angränsande förorenade jordmassor grävs upp
- Förorenade jordmassor transporteras till godkänd avfallsmottagare i Umeåtrakten
- Mängden förorenade jordmassor bedöms uppgå till ca 2 000 kbm. Föroreningen bedöms förekomma i ett område om ca 400 m² med en mäktighet om ca 5 m.
- Oljeföroreningen har spridit sig under byggnaden och försiktig schakt/handschakt krävs för att avlägsna förorenade massor.
- Föroreningen har lokalt spridit sig till grundvattnet och förorenat schaktvatten måste omhändertas i samband med grävarbetet.

- Åtgärden kräver att en anmälan till tillsynsmyndigheten görs enligt 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd samt att åtgärden även kan utgöra vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken.

Kostnader för att avhjälpa påvisad miljöskada bedöms uppgå till ca 1 863 000 kr. Kalkylunderlag återfinns i bilaga 5.

Noterbart är att status på den oljeavskiljare som är överbyggd inte har kunnat undersökas och eventuella kostnader förknippade med läckage eller förorening i anslutning den inte ingår i worst case scenariot.

8 SLUTSATSER

- Inom fastigheten förekommer sandiga fyllnadsmassor ner till ca 1 m under markytan. Fyllnadsmassorna underlagras av naturliga jordarter i form av silt och lera.
- Vid fältarbetet noterades lukt av petroleum vid provpunkt H1604.
- Utförda fältanalyser med PID gav förhöjda utslag på jordprov från provpunkt H1604 som ligger i anslutning till oljeavskiljare
- Utförda laboratorieanalyser verifierar fältintryck och fältanalyser och visar på förhöjda halter av alifater över riktvärde för MKM. Påvisade halter av alifater överstiger som mest riktvärde för MKM 6,8 ggr
- Det går utifrån utförd undersökning inte utesluta att föroreningen kan utgöra risk för människors hälsa eller miljön. Behov av riskreduktion kan föreligga.
- Föroreningens utbredning i plan och profil har inte avgränsats i undersökningen
- Kostnader förknippade med en saneringsåtgärd har uppskattats till ca 597 000 kr i ett sannolikt scenario och till 1 863 000 i ett "worst case" scenario.

9 ÖVRIGT

I enlighet med miljöbalkens bestämmelser råder en informationsskyldighet vid påträffande av förorening som kan utgöra risk för miljöskada. Vi rekommenderar er därför att informera miljö- och hälsoskyddsmyndigheten om utförd undersökning och erhållna resultat.

10 KÄLLOR

Sveriges geologiska undersökning, 2016. Brunnsarkivet www.sgu.se (2016-05-02)

Sveriges geologiska undersökning, 2016. Jordartskartan www.sgu.se (2016-05-03)

Länsstyrelsen i Västerbotten, 2016. Muntlig källa, Förorenade områden + Mifo, Linnea Melin, 010-225 43 93 (Telefonkontakt 2016-04-29)

Naturvårdsverket 2009. Riktvärden förorenad mark, rapport 5976

VAKIN 2016. Underlag VA

Umeå Energi 2016. Underlag ledningar

RAPPORT

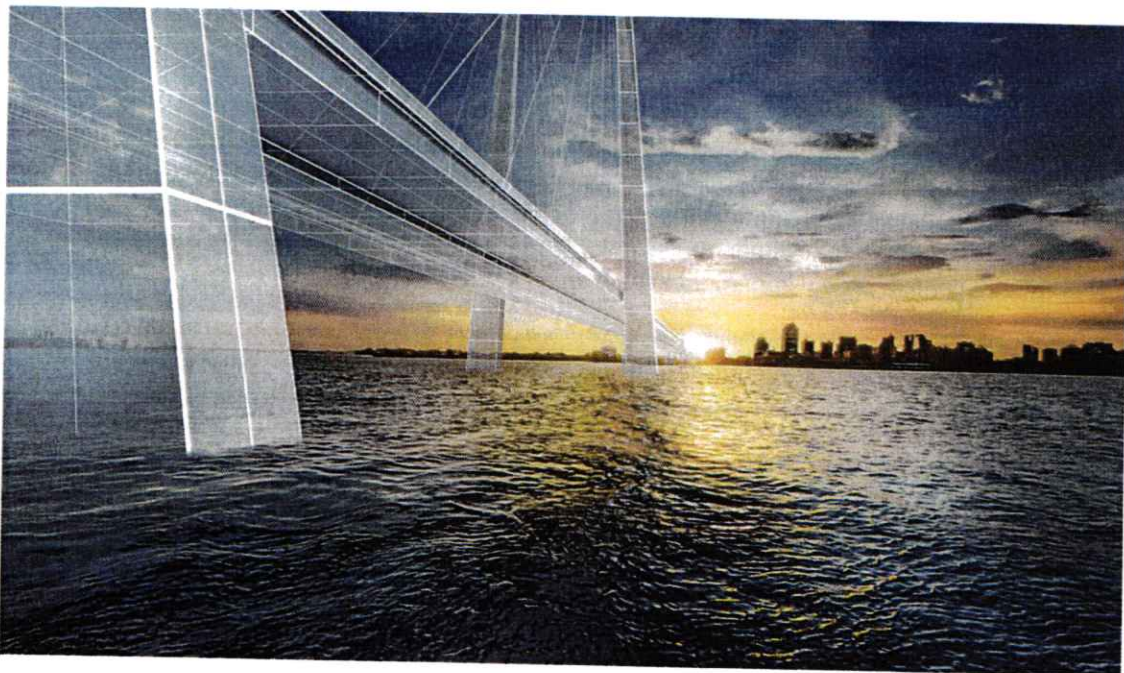
UMEÅ KOMMUN

Luftutredning Verkstadsgatan

UPPDRAGSNUMMER 13007687

Lagakraft 2020 -07- 22

Akt nr 2480K-P~~2020~~...13...



RAPPORT

2019-01-29

GBG LUFT- OCH MILJÖANALYS

CARL THORDSTEIN & LEIF AXENHAMN

Sammanfattning

Umeå kommun arbetar med två planärenden längs Verkstadsgatan i Umeå med syftet att möjliggöra byggnation av bostäder. Sweco har på uppdrag utfört förenklade spridningsberäkningar med hjälp av SMHI:s beräkningsprogram VOSS (verktyg för objektiv skattning med spridningsmodellering) för gaturummet längs Verkstadsgatan. Resultatet jämfördes mot föreskrivna miljö kvalitetsnormer och det nationella miljö kvalitetsmålet, Frisk luft.

Resultatet från spridningsberäkningarna visade att detaljplanen inte försvårar möjligheten att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft. Miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid bedöms klaras inom planområdet. Kvävedioxidhalterna antas reduceras i framtiden, genom en kombination av att bakgrundhalterna, enligt SMHI:s beräkningar, förväntas minska, att hårdare krav på utsläppsmängder och en förändrad fordonsflotta mot fossilfritt kommer driva på teknikutvecklingen, vilket förväntas leda till lägre halter av framförallt kvävedioxider.

Miljö kvalitetsnormerna för partiklar (PM₁₀) bedöms klaras inom planområdet och antas inte vara begränsande i framtiden. Prognostiserade partikelhalter är något osäkra då den antagna minskningen i andelen fordon med dubbdäck till viss del motverkas av den prognostiserade trafikökningen. Framtidsprognoserna av partiklarnas bakgrundshalter är inte heller lika positiv som för kvävedioxid.

Sammanställning av högst beräknade halter (µg/m³) vid gaturummet längs Verkstadsgatan med VOSS.

Luftförorening	Medelvärdesperiod	Nuläge	MKN	MKM
Kvävedioxid (NO ₂)	År	20	40	20
	Dygn (98%-il)	30	60	-
	Timme (98%-il)	46	90	60
Partiklar (PM ₁₀)	År	12	40	15
	Dygn (90%-il)	21	50	30

Halterna från resultatet gäller vid fasaden till de föreslagna byggnaderna. Byggnaderna antas ha en viss reducerande effekt på kvävedioxidhalterna genom att verka som en avskärmande barriär, vilket antas leda till lägre föroreningshalter på innegårdarna. Genom att plantera träd i närhet och i anslutning av byggnaderna, skulle en ytterligare minskning av luftföroreningarna kunna ske. Gaturummet längs Verkstadsgatan kommer dock att bli något mer slutet vid genomförandet av detaljplanerna. Detta skulle kunna föranleda situationer med högre halt nivåer. Vegetation kan försämra omblandningen och spridningen av luftföroreningar genom minskad turbulensen i slutna gaturum och det är därav viktigt att inte plantera träd med stora träd kronor för tätt så gaturummet ytterligare sluts.

Planområdena påverkas till viss del av utsläppen från vägtrafiken på Väg 503, E12 i synnerhet fastigheten Motormannen 9 då den ligger närmare vägen. Halterna beräknas vara höga precis invid Väg 503, E12. Halterna avtar dock snabbt med avståndet från vägen och vid planområdet är den relativa påverkan liten. Ur luftsynpunkt vore det dock fördelaktigt att bevara trädlinjen Väg 503, E12. Detta då studier har kunnat påvisa att störst reducerande effekt uppnås vid kombination av ett fysiskt hinder, så som byggnader, och vegetation. En annan viktig effekt är att vegetation skapar ett avstånd mellan vägtrafiken och planområdet, vilket gör att luftföroreningarna hinner spädas innan de andas in och på så sätt minskar exponeringen.

Miljö kvalitetsnormerna kommer att med största sannolikhet klaras för planområdena. Enligt beräkningsverktyget VOSS föreligger det inget behov av att genomföra en fördjupad kartläggning av halterna av kvävedioxid och partiklar (PM₁₀) vid detta gaturum. Dock finns det inte någon nivå under vilken inga negativa hälsoeffekter uppkommer, i synnerhet för partiklar. Därför är fördelaktigt med så låga luftföroreningshalter som möjligt där folk vistas. För att minska de boendes exponering för luftföroreningar kan planen utformas så att den inte uppmuntrar till längre vistelse på yta mot Verkstadsgatan. Det är även att föredra om tilluften för ventilation inte tas från fasader mot gaturummet, utan från taknivå eller från andra sidan av byggnaderna på innegårdarna.

Innehållsförteckning

1	Bakgrund och syfte	1
2	Lagar, förordningar och miljömål	1
2.1	Miljökvalitetsnormerna	1
2.1.1	Bedömning av miljökvalitetsnormen för omgivningsluft	2
2.2	Miljökvalitetsmålet "Frisk Luft"	3
3	Luftföroreningssituationen i Umeå	4
4	Hälsoeffekter	5
4.1	Kvävedioxid	5
4.2	Partiklar som PM ₁₀	6
5	Beräkningsförutsättningar	6
5.1	Utredningsområdet	6
5.2	Gatugeometridata och dess inverkan på luftföroreningshalter	7
5.3	Vägtrafik	7
6	Objektiv skattning med spridningsberäkning	8
7	Resultat från spridningsberäkningarna	8
8	Referenser	10
	Bilaga A - Indata för beräkningar i VOSS	11
	Bilaga B – Underlag för beräkningar av bidraget från Väg 503, E12	12

RAPPORT
2019-01-29
RAPPORT
LUFTUTREDNING VERKSTADSGATAN

1 Bakgrund och syfte

Umeå kommun arbetar med två planärenden längs Verkstadsgatan i Umeå med syftet att möjliggöra byggnation av bostäder. Sweco har på uppdrag utfört förenklade spridningsberäkningar med hjälp av SMHI:s beräkningsprogram VOSS (verktyg för objektiv skattning med spridningsmodellering) för gaturummet längs Verkstadsgatan. Resultatet jämfördes mot föreskrivna miljö kvalitetsnormer och det nationella miljö kvalitetsmålet, Frisk luft. Beräkningar utfördes för den nuvarande situationen med tillhörande emissionsfaktorer och bakgrundshalter, fast med framtida byggnadshöjder, gaturumsbredder och trafikmängder. På så sätt erhålls ett "worst-case scenario", vilket belyser vilka halter som kan förekomma om inga förbättringar sker av utsläppen från vägtrafiken.

Luftföroreningarna som ingår i denna utredning är kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀). Partiklar (PM₁₀) och kvävedioxid är de luftföroreningar som idag uppvisar höga halter i Umeå och överskrider de miljö kvalitetsnormer som finns definierade. Luftföroreningar i stadsmiljö kommer främst från lokala källor. I Umeå har vägtrafiken identifierats som den huvudsakliga källan till kvävedioxid och partiklar (PM₁₀), och högst haltnivåer uppmäts i närheten med de stora trafiklederna och i slutna gaturum. Övriga källor är bland annat industriella verksamheter och vedeldning.

2 Lagar, förordningar och miljömål

2.1 Miljö kvalitetsnormerna

För att skydda människors hälsa och miljön har regeringen utfärdat en förordning om miljö kvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft, i överensstämmelse med EU-direktivet 2008/50/EG.

I luftkvalitetsförordningen (2010:477) om miljö kvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft beskrivs dels föroreningsnivåer som inte får överskridas eller som får överskridas endast i viss angiven utsträckning, dels föroreningsnivåer som "ska eftersträvas". I Tabell 1 och Tabell 2 nedan redovisas miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid (NO₂) och partiklar som PM₁₀. Dessutom förekommer miljö kvalitetsnormer för partiklar som PM_{2,5}, svaveldioxid, koloxid, bly, bensen, arsenik, kadmium, nickel, PAH (BaP) och ozon. Dessa luftföroreningar brukar dock inte utgöra några problem i Umeå. Miljö kvalitetsnormerna för arsenik, kadmium, nickel, PAH och ozon definierar nivåer som "ska eftersträvas".

Tabell 1. Miljökvalitetsnormer för kvävedioxid

Miljökvalitetsnormer för Kvävedioxid i utomhusluft		
Normvärde	Skydd för människors hälsa	Maximalt antal överskridanden
Årsmedelvärde ¹⁾	40 µg/m ³	Aritmetiskt medelvärde
Dygnsmedelvärde ²⁾	60 µg/m ³	7 ggr per kalenderår
Timmedelvärdet ³⁾	90 µg/m ³	175 ggr per kalenderår om föroreningsnivån aldrig överstiger 200 µg/m ³ under 1 timme mer än 18 ggr per kalenderår

¹⁾ Årsmedelvärde definieras som aritmetiskt medelvärde där summan av alla värden divideras med antalet värden.

²⁾ För dygnsmedelvärde gäller 98-percentilvärde, vilket innebär att halten av kvävedioxid som dygnsmedelvärde får överskridas maximalt 7 dygn på ett kalenderår (2 % av 365 dagar).

³⁾ För timmedelvärde gäller 98-percentilvärde, vilket innebär att halten av kvävedioxid som timmedelvärde får överskridas maximalt 175 timmar på ett kalenderår (2 % av 8760 timmar) om halten 200 µg/m³ inte överskrids mer än 18 timmar (99,8 percentilvärdet).

Tabell 2. Miljökvalitetsnormer för partiklar som PM₁₀

Miljökvalitetsnormer för Partiklar (PM₁₀) i utomhusluft		
Normvärde	Skydd för människors hälsa	Maximalt antal överskridanden
Årsmedelvärde ¹⁾	40 µg/m ³	Aritmetiskt medelvärde
Dygnsmedelvärde ²⁾	50 µg/m ³	35 ggr per kalenderår

¹⁾ Årsmedelvärde definieras som aritmetiskt medelvärde där summan av alla värden dividerats med antalet värden.

²⁾ För dygnsmedelvärde gäller 90-percentilvärde, vilket innebär att halten av partiklar (PM₁₀) som dygnsmedelvärde får överskridas maximalt 35 dygn på ett kalenderår.

2.1.1 Bedömning av miljökvalitetsnormen för omgivningsluft

Miljökvalitetsnormerna gäller generellt för utomhusluft, dock förekommer undantag enligt följande:

- I luftkvalitetsförordningen (2010:477) anges att miljökvalitetsnormerna inte ska tillämpas för luften på arbetsplatser samt vägtunnlar och tunnlar för spårbunden trafik.
- Enligt luftkvalitetsdirektivet (2008/50/EG) ska överensstämmelse med gränsvärden avsedda för skydd av människors hälsa inte utvärderas¹ på följande platser:

¹ Med utvärdering avses, enligt luftkvalitetsdirektivet, en metod som används för att mäta, beräkna, förutsäga och uppskatta nivåer.

2(12)

RAPPORT
2019-01-29
RAPPORT
LUFTUTREDNING VERKSTADSGATAN

- ✓ Varje plats inom områden dit allmänheten inte har tillträde och det inte finns någon fast befolkning.
- ✓ Fabriker eller industrianläggningar där samtliga relevanta bestämmelser om hälsa och säkerhet på arbetsplatser tillämpas.
- ✓ På vägars körbana och mittremsa utom om fotgängare har normalt tillträde till mittremsan.

2.2 Miljö kvalitetsmålet "Frisk Luft"

Den 26 april 2012 beslutade regeringen om preciseringar och etappmål i miljömålssystemet, svenska miljömål – preciseringar av miljö kvalitetsmålen och en första uppsättning etappmål, Ds 2012:23.

Miljö kvalitetsmålet Frisk luft preciseras så att med målet avses att halterna av luftföroreningar inte överskrider lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål.

Riktvärden sätts med hänsyn till känsliga grupper och i Tabell 3 och Tabell 4 redovisas miljö kvalitetsmålen för kvävedioxid (NO₂) och partiklar som PM₁₀.

Tabell 3. Miljö kvalitetsmålen för kvävedioxid

<i>Miljö kvalitetsmålen för Kvävedioxid i utomhusluft</i>		
Målvärden	Skydd för människors hälsa	Maximalt antal överskridanden
Årsmedelvärde ¹⁾	20 µg/m ³	Aritmetiskt medelvärde
Timmedelvärden ²⁾	60 µg/m ³	175 ggr per kalenderår

¹⁾ Årsmedelvärde definieras som aritmetiskt medelvärde där summan av alla värden divideras med antalet värden.

²⁾ För timmedelvärde gäller 98-percentilvärde, vilket innebär att halten av kvävedioxid som timmedelvärde får överskridas maximalt 175 timmar på ett kalenderår (2 % av 8760 timmar)

Tabell 4. Miljökvalitetsmålen för partiklar som PM₁₀

Miljökvalitetsmålen för Partiklar (PM ₁₀) i utomhusluft		
Målvärden	Skydd för människors hälsa	Maximalt antal överskridanden
Årsmedelvärde ¹⁾	15 µg/m ³	Aritmetiskt medelvärde
Dygnsmedelvärde ²⁾	30 µg/m ³	35 ggr per kalenderår

¹⁾ Årsmedelvärde definieras som aritmetiskt medelvärde där summan av alla värden dividerats med antalet värden.

²⁾ För dygnsmedelvärde gäller 90-percentilvärde, vilket innebär att halten av partiklar (PM₁₀) som dygnsmedelvärde får överskridas maximalt 35 dygn på ett kalenderår.

Dessutom finns delmål för partiklar som PM_{2,5}, bensen, bens(a)pyren, butadien, formaldehyd, ozon och korrosion.

3 Luftföroreningssituationen i Umeå

Mätningar av luftföroreningar genomförs i centrala Umeå i gatunivå. Tabell 5 visar mätningar i centrala Umeå av kvävedioxid och partiklar (PM₁₀) vars mätningar genomfördes i längs Västra Esplanaden, som bedöms som det högst belastade gaturummet i staden. Umeå har under längre tid haft problem med luftkvaliteten och miljökvalitetsnormen för kvävedioxid har överskridits sedan 2003 (Umeå kommun, 2018). En viktig faktor till detta är, förutom vägtrafiken, Umeås meteorologiska förutsättningar där inversion är vanligt förekommande under vinterhalvåret. Vid inversion bildas ett "lock" på låg höjd, vilket medför att luftföroreningar ansamlas och kan nå höga koncentrationer. Då Umeå haft svårt med att klara miljökvalitetsnormerna av framförallt kvävedioxid har ett åtgärdsprogram upprättats för kvävedioxid.

4(12)

RAPPORT
2019-01-29
RAPPORT
LUFTUTREDNING VERKSTADSGATAN

Tabell 5. Uppmätta luftföroreningshalter i centrala Umeå. Halterna anges i enheten $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

	2013	2014*	2015	2016	2017	MKN	Miljömål
Kvävedioxid							
- Årsmedelvärde	34,6	39,3	37,6	31,8	29,9	40	20
- Dygnsmedelvärde	88	80,1	73,2	84,8	81,5	60	-
- Timmedelvärde	116,1	112,9	105,1	109,3	106,6	90	60
Partiklar (PM₁₀)							
- Årsmedelvärde	22,4	18,6	15	11,2	11,6	40	15
- Dygnsmedelvärde	52,9	30,2	25,6	22,2	23,6	50	30

Röda siffror indikerar överskridande av miljö kvalitetsnormen

Kvävedioxid uppvisar sett till de senaste fem årens mätningar höga haltnivåer. Miljö kvalitetsnormerna för dygns- och timmedelvärde överskrids under samtliga år. Således överskrids även miljömålets värde för år- och timmedelvärde.

För partiklar som PM₁₀ klaras både miljö kvalitetsnormerna och miljömålets värde för år- och dygnsmedelvärde under de senaste fem åren. Partikelhalterna har minskat under de senaste fem åren mycket tack vare att dammbindningsåtgärder började att vidtas från 2013.

4 Hälsoeffekter

4.1 Kvävedioxid

Kväveoxider (NO_x) utgörs av kväveoxid (NO) och kvävedioxid (NO₂). Halten kvävedioxid i omgivningsluften härrör dels från direkta utsläpp av kvävedioxid från bland annat fordon och förbränningsanläggningar, dels från atmosfäriska reaktioner genom oxidation av kväveoxid till kvävedioxid under inverkan av ozon och solljus. Vid nybildning av kväveoxider från vägtrafik består den största delen av kväveoxid men även till viss del av kvävedioxid. All kväveoxid oxideras förr eller senare till kvävedioxid. Kvävedioxid kan under soliga dagar med hjälp av UV-strålning bidra till bildandet av marknära ozon.

Kväveoxid är en färglös, luktfri gas, medan kvävedioxid är gulbrun och har en irriterande lukt. Kvävedioxid är inte klassat som carcinogent, men kan påverka människors hälsa genom att verka irriterande på andningsorgan. Personer med exempelvis astma har påvisats extra känsliga vid exponering av omgivningskoncentrationer på 200–500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Staxler et al., 2001). För friska personer har liknande effekt rapporterats, dock vid betydligt högre halter på uppemot 2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Barck et al., 2005). Nyligen har hälsoundersökningar i Norge indikerat på korttidseffekter vid kvävedioxidhalter (i omgivningsluften) på omkring 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ och långtidseffekter vid halter på omkring 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Folkehelseinstituttet, 2011). Vid rangordning av luftföroreningars påverkan på hälsan, placeras kvävedioxid på fjärde plats efter PM_{2,5}, PM₁₀ och ozon (EEA, 2013).

4.2 Partiklar som PM₁₀

Partiklar utgörs av mikroskopiska delar av fast materia eller flytande ämnen som är suspenderade i atmosfären. Partiklar tillförs atmosfären genom både naturliga och mänskliga aktiviteter. Naturliga aktiviteter innefattar skogsbränder samt uppvirvling av jorddam, sand och havssalt. Mänskliga aktiviteter har generellt sett större inverkan på partikelhalten i urbana miljöer. Sådana aktiviteter som bidrar till partikelhalten är väg-, båt- och spårtrafik samt industriella processer och vedeldning.

PM₁₀ är ett storleksintervall för inandningsbara partiklar med en diameter mindre än 10 µm. Partiklar med en diameter större än 10 µm fastnar i de övre andningsvägarna. Partiklar har negativ inverkan på människors hälsa och det har genom epidemiologiska studier kunnat påvisas negativa hälsoeffekter redan vid låga partikelhalter.

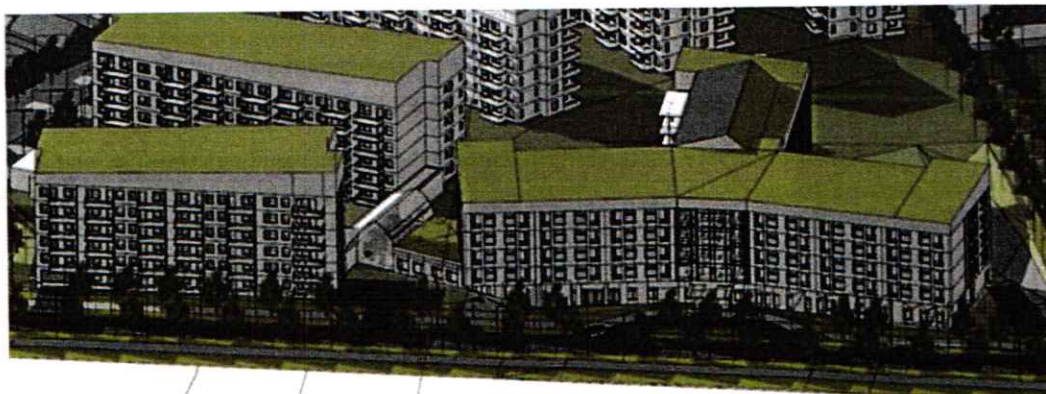
För det lokala bidraget står i huvudsakligen vägtrafiken, genom slitage av vägbanan och uppvirvling av vägdamm.

5 Beräkningsförutsättningar

5.1 Utredningsområdet

Utredningsområdet längs Verkstadsgatan innefattar två planärenden. Det ena är på fastigheten Västerteg 34:4 där planen ska pröva möjligheten till byggnationen av bostäder i form av flerfamiljshus samt äldreboende/särskilt boende Figur 1. Den andra planen åsyftar fastigheten Motormannen 9 vars syfte är att skapa förutsättningar för bostäder i kvartersstruktur.

Fordonstrafiken utgör den största och mest betydande utsläppskällan av luftföroreningar, som har en negativ inverkan på luftkvaliteten i området. Området är främst påverkat av luftföroreningar från vägtrafiken (Verkstadsvägen och Väg 503, E12) och bakgrundshalterna från stadens övriga utsläpp (urbana bidraget).



Figur 1. Illustration över föreslagen bebyggelse för den västra sidan av Verkstadsgatan (Västerteg 34:4). ©Karta från Umeå kommun.

6(12)

RAPPORT
2019-01-29
RAPPORT
LUFTUTREDNING VERKSTADSGATAN

5.2 Gatugeometridata och dess inverkan på luftföroreningshalter

Gaturummets form och slutenhet i kombination med trafikmängder ger olika ventilationsförhållanden och har mycket stor betydelse för mängden luftföroreningshalter som ansamlas i gaturummet. Ur haltsynpunkt är en hög luftomsättning mycket viktig, eftersom det ökar spridningen och omblandningen av luftföroreningar. Smala och slutna gaturum ger upphov till högre luftföroreningshalter i jämförelse med bredare och öppnare vid samma trafikmängd och tål därmed mycket mindre trafikmängder. Mycket smala gaturum, där bredden är hälften av hushöjden, leder till dåliga ventilationsförhållanden i gatunivå. På breda gator, där bredden är mer än dubbla hushöjden, skapas ett annorlunda vindfält, som ger bättre ventilationsförhållanden och dessa gaturum tål således en högre trafikmängd (Länsstyrelsen, 2005).



Figur 2. Illustrationsbild av hur gaturummet bredd i relation med hushöjden påverkar det lokala ventilationsförhållandet

Det är generellt svårt att förutsäga hur haltbilden runt detaljplansområdena kommer förändras då det är ett samspel mellan byggnaderna och fördelningen av utsläppen samt meteorologiska förhållanden. Gaturummet längs Verkstadsgatan kommer bli mer slutet vid genomförande av planerna. Som Figur 2 visar kan vindfältet därigenom komma att ändras, vilket kan ge upphov till sämre ventilationsförhållanden. I dagsläget anses gaturummet som ett brett gaturum där bredden är mer än dubbla hushöjden och vindfältet som skapas antas inte vara lika föroreningsackumulerande i jämförelse med ett smalt gaturum. Gaturummet kommer bli mer slutet vid genomförandet av planerna. Bebyggelsen ska enligt planbestämmelserna utgöra en sluten byggnadsvolym mot Verkstadsgatan och den maximala byggnadshöjden är satt till 19 meter. Beräkningarna för Verkstadsgatan genomfördes därav som ett slutet gaturum med genomsnittlig bebyggelse på 19 meter, vilket är ett konservativt antagande.

5.3 Vägtrafik

Fordonstrafiken utgör den största och mest betydande utsläppskällan av luftföroreningar, som har en negativ inverkan på luftkvaliteten i planområdet. I nuläget passerar Verkstadsgatan i direkt anslutning till planområdena. I Tabell 6 listas de trafikuppgifter för de vägar och scenarier som ingick i beräkningarna.

Trafikuppgifterna som nyttjats i rapporten har tagits från bullerutredningen inom samma planärende.

Tabell 6. Trafikuppgifter för Verkstadsgatan, där trafikmängden anges som ADT (årsmedeldygnstrafik)

Väg	2040	Hastighet (km/h)	Andel tung trafik (%)
Verkstadsgatan	4 000	40	9

6 Objektiv skattning med spridningsberäkning

SMHI har utvecklat ett verktyg VOSS (verktyg för objektiv skattning med spridningsmodellering) för att grovt bedöma luftföroreningshalterna intill vägar för landets samtliga kommuner. Resultaten från dessa beräkningar är osäkra därför anges resultaten i form av haltintervall, dock ger de en bra skattning om halterna ligger i nivå med miljö kvalitetsnormerna eller miljömålen, vilket resultaten i denna utredning jämförs mot.

Beräkningar med hjälp av SMHI's verktyg VOSS har utförts på Verkstadsgatan där resultaten som redovisas är de högsta värdena i det haltintervall som anges. Avståndet mellan byggnaderna i gaturummet har antagits i spridningsberäkningarna vara 20 meter. Mer ingående information av använd indata hittas i Bilaga A - Indata för beräkningar i VOSS.

SMHI och Naturvårdsverket som utvecklat beräkningsverktyget VOSS rekommenderar att korrektionsfaktorer inte applicerats på beräkningsresultatet². Detta då VOSS är framtaget som ett initialt stöd för kommuners inledande kartläggning och objektiva skattning. Syftet med resultatet är framförallt att ge information om ifall kommunen behöver göra en djupare kartläggning eller ej. Resultatet som anges i ett intervall ska återspegla osäkerheterna av indata där många delar av indata utgörs av defaultvärden. För att ta viss höjd för osäkerheterna användes den högre haltnivån i resultatsintervallet (konservativt).

7 Resultat från spridningsberäkningarna

I Tabell 7 visas en tabellsammanställning för gaturummet längs Verkstadsgatan där den högsta halten i gaturummet redovisas. Resultatet från spridningsberäkningarna visade på låga till måttliga haltnivåer i gaturummet längs Verkstadsgatan.

Tabell 7. Sammanställning av resultaten objektiv skattning i enheten $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Luftförorening	Medelvärdesperiod	2018	MKN	MKM
Kvävedioxid (NO ₂)	År	20	40	20
	Dygn (98%-il)	30	60	
	Timme (98%-il)	46	90	60

² Mailkorrespondens med Helene Alpfjord Wylde (SMHI) och Johan Genberg Safont (Naturvårdsverket) [2019-01-22]

8(12)

RAPPORT
2019-01-29
RAPPORT
LUFTUTREDNING VERKSTADSGATAN

Partiklar (PM ₁₀)	År	12	40	15
	Dygn (90%-il)	21	50	30

Kvävedioxidhalterna bedöms som låga till måttliga i gaturummet vid planområdet efter utbyggnaden. Miljökvalitetsnormerna klaras vid närmaste fasad till planområdet. Miljökvalitetsmålet för årsmedelvärde tangeras och riskerar därför att överskridas, medan timmedelvärdet bedöms klaras efter genomförandet av planerna.

Beräknade partikelhalter bedöms som låga och miljökvalitetsnormerna klarar för års- och dygnsmedelvärde med god marginal. Miljökvalitetsmålet "Frisk Lufts" års- och dygnsmedelvärde för partiklar som PM₁₀ bedöms också klaras.

Planområdena påverkas till viss del av utsläppen från vägtrafiken på Väg 503, E12, i synnerhet fastigheten Motormannen 9 då den ligger närmare vägen. Halterna var höga precis invid Väg 503, E12. Halterna avtar dock snabbt med avståndet från Väg 503, E12 och vid planområden är den relativa påverkan liten med avseende på både kvävedioxid och partiklar (PM₁₀), se *Bilaga B – Underlag för beräkningar av bidraget från Väg 503, E12*.

Kvävedioxidhalterna antas reduceras i framtiden, genom en kombination av att bakgrundhalterna, enligt SMHI:s beräkningar, förväntas minska, att hårdare krav på utsläppsmängder och en förändrad fordonsflotta mot fossilfritt kommer driva på teknikutvecklingen, vilket förväntas leda till lägre halter av framförallt kvävedioxider. Prognostiserade partikelhalterna i år något osäkra då den antagna minskningen i andelen fordon med dubbdäck till viss del motverkas av den prognostiserade trafikökningen. Framtidsprognoseerna av partiklarnas bakgrundshalter är inte heller lika positiv som för kvävedioxid.

8 Referenser

EEA. (2013). Air quality in Europe 2013. Report No 9/2013. ISSN 1725–9177

Folkehelseinstituttet, Attramadal, T.2011: Luftforurensning i byer og tettsteder - helsekonsekvenser av dagens situasjon (<http://www.luftvard.se/se/nedladdningsbara-filer/vårseminariet-2012-12850225>)

Naturvårdsverket. (2014). Luftguiden – Handbok om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft. Handbok 2014:1

Naturvårdsverket. (2017). Luft och miljö – Barns hälsa 2017. ISBN 978-91-620-1303-5

SFS 1998:808. Miljöbalken. Stockholm: Miljödepartementet

SFS 2010:477. Luftkvalitetsförordningen. Stockholm: Miljödepartementet

SLB-analys. (2013:1). Luftutredning vid kv Månstenen i Solberga. LVF 2013:5

SLB-analys. (2013:2). Vertikal variation av luftföroreningshalter i ett dubbelsidigt gaturum. SLB 11:2013

Staxler L., Järup L. & Bellander T. (2001). Hälsoeffekter av luftföroreningar - En kunskapssammanställning inriktad på vägtrafiken i tätorter. Rapport från Miljömedicinska enheten 2001:2

Umeå kommun. (2018). Luften i Umeå – Sammanställning av mätningar vid Västra Esplanaden 2017

10(12)

RAPPORT
2019-01-29
RAPPORT
LUFTUTREDNING VERKSTADSGATAN

Bilaga A - Indata för beräkningar i VOSS

Använda indata till beräkningar i VOSS	
Väglänkens namn	Verkstadsgatan
ADT, årsdygnstrafik [fordon/dygn]	4 000 (prognosår 2040)
Andel tung trafik [%]	9
Skyltad hastighet [km/h]	40
Antal körfält	2
Sandas gatan? [Ja/Nej]	Ja
Andel dubbdäck [%]	80
Vägbredd [m]	6.5
Gaturumsbredd [m]	20.5
Byggnadshöjder, västra sidan*	19 meter *I beräkningsverktyget VOSS används den genomsnittliga hushöjden i gaturummet
Byggnadshöjder, östra sidan*	
Övrig information	
Efter kontakt med SMHI och Naturvårdsverket har korrektionsfaktorer inte applicerats på beräkningsresultatet. Detta då beräkningsverktyget VOSS är framtaget som ett initialt stöd för kommuners inledande kartläggning och objektiva skattning. Syftet med resultatet är i första hand till för att ge information om ifall kommunen behöver göra en djupare kartläggning eller ej. Resultatet anges som ett intervall vilket ska återspegla osäkerheterna av indata där många delar av indata utgörs av defaultvärden. För att ta viss höjd för osäkerheterna användes den högre haltnivån i resultatsintervallet.	

Bilaga B – Underlag för beräkningar av bidraget från Väg 503, E12

Spridningsmodellering

Spridningsmodell – AERmod, utvecklad och underhållen av US-EPA. Använd version är AERMOD View ver 9.6.5, utvecklad och distribuerad av Lakes Environmental.

Emissionsdatabas

Avgasemissioner för fordon – HBEFA 3.3

För **slitagepartiklar** har det linjära sambandet mellan hastighet och utsläpp använts enligt NORTRIP-modellen^{3 4}.

Övriga parametrar

Meteorologi – 2015–2017, speciellt anpassade meteorologiska data för spridningsberäkningar (AERMOD/AERMET) har tagits fram för det aktuella området i Umeå

Validering av modellen för 2017 års data skedde mot mätstationen på Västra Esplanaden. Modellosäkerheten för NO₂ är cirka 3 % för både års-, dygns- och timmedelvärde. Modellosäkerheten för PM₁₀ är cirka 4% för årsmedelvärdet. Naturvårdsverkets kvalitetsmål för luftmodeller klaras med god marginal.

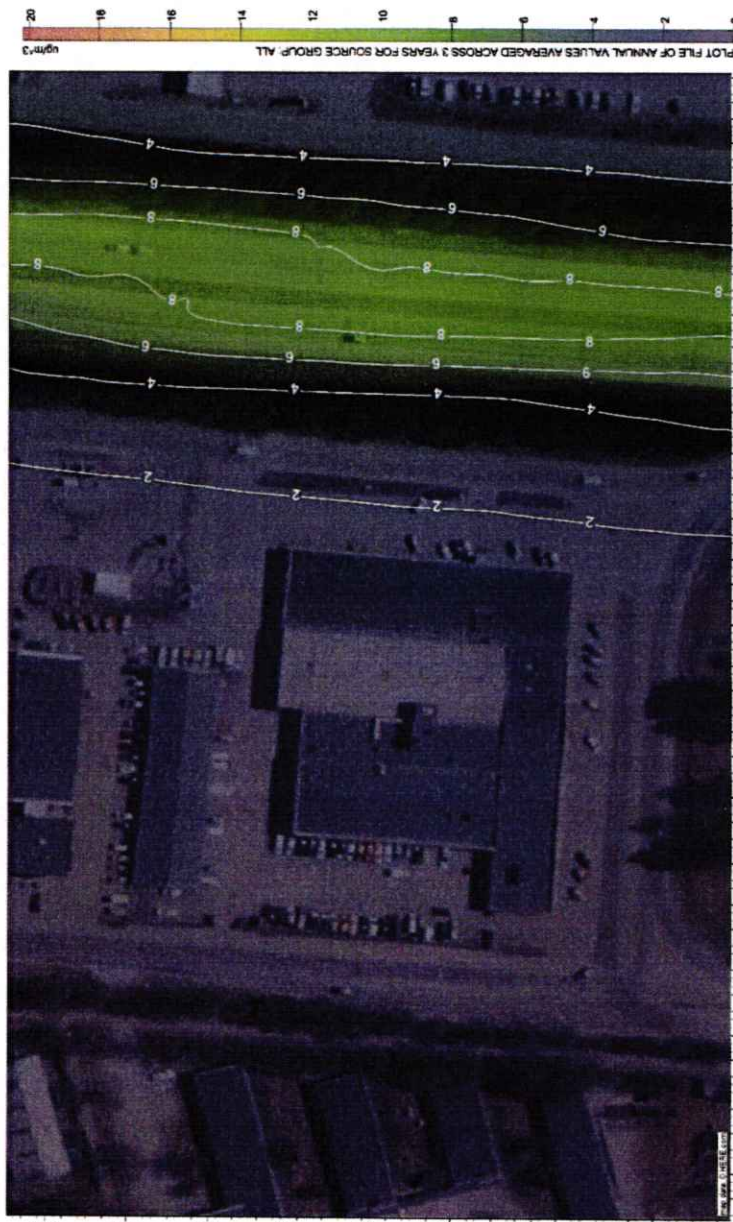
³ Denby, B.R., Sundvor, I., Johansson, C., Pirjola, L., Ketzler, K., Norman, M., Kupiainen, K., Gustafsson, M., Blomqvist, G., och Omstedt, G. A coupled road dust and surface moisture model to predict non-exhaust road traffic induced particle emissions (NORTRIP). Part 1: Road dust loading and suspension modelling. *Atmospheric Environment* 77:283-300, 2013

⁴ Denby, B.R., Sundvor, I., Johansson, C., Pirjola, L., Ketzler, K., Norman, M., Kupiainen, K., Gustafsson, M., Blomqvist, G., Kauhaniemi, M., och Omstedt, G. A coupled road dust and surface moisture model to predict non-exhaust road traffic induced particle emissions (NORTRIP). Part 2: Surface moisture and salt impact modelling. *Atmospheric Environment* 81:485-503, 2013.

12(12)

RAPPORT
2019-01-29
RAPPORT
LUFTUTREDNING VERKSTADSGATAN

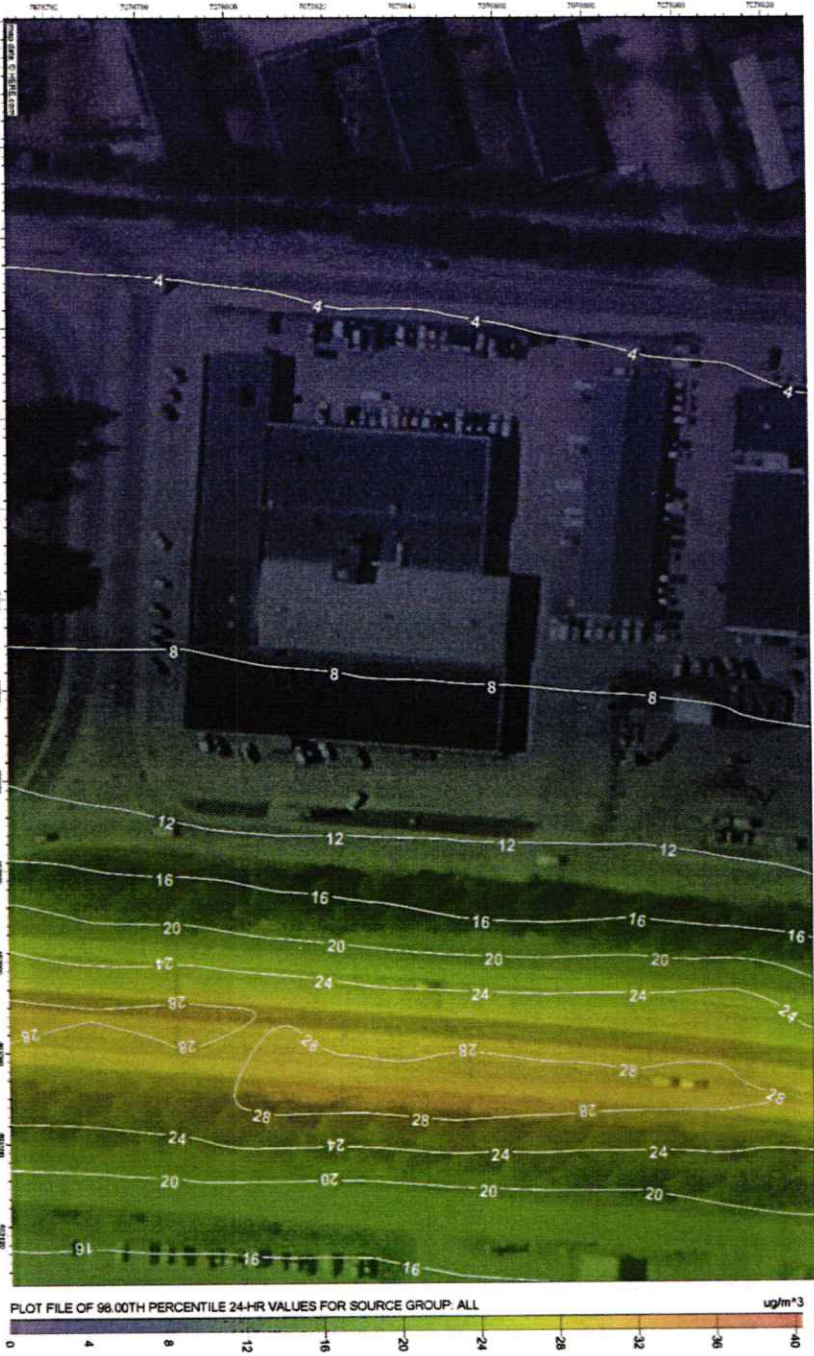
Resultat
Kvävedioxid (NO₂) årsmedelvärde



Figur 3. Nuvarande situation, beräknade halter av kvävedioxid som årsmedelvärden av det relativa bidraget från Väg 503, E12 till planområdet

1(5)

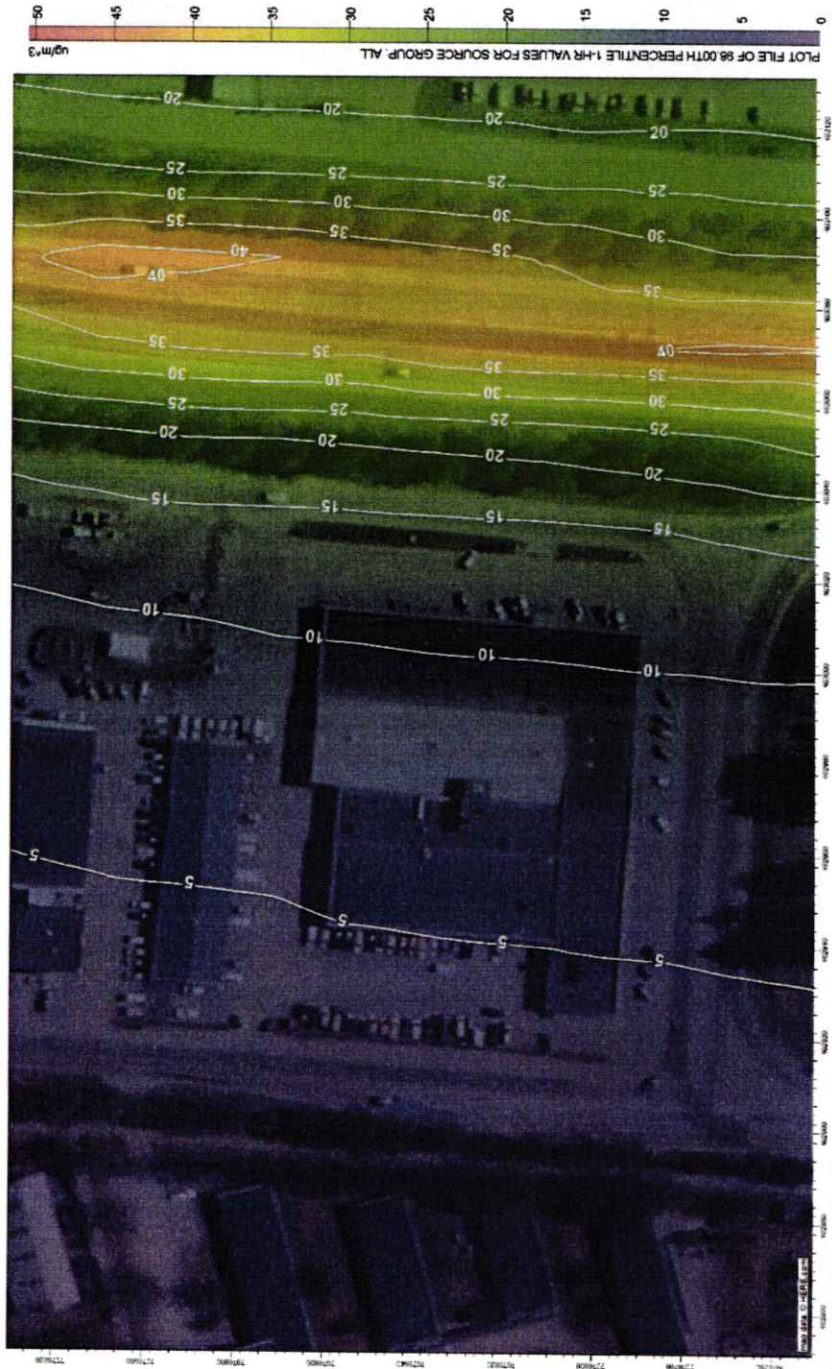
Kvävedioxid (NO₂) dygnsmedelvärde (98-percentil)



Figur 4. Nuvarande situation, beräknade halter av kvävedioxid som dygnsmedelvärden (98-percentil) av det relativa bidraget från Väg 503, E12 till planområdet

2(5)

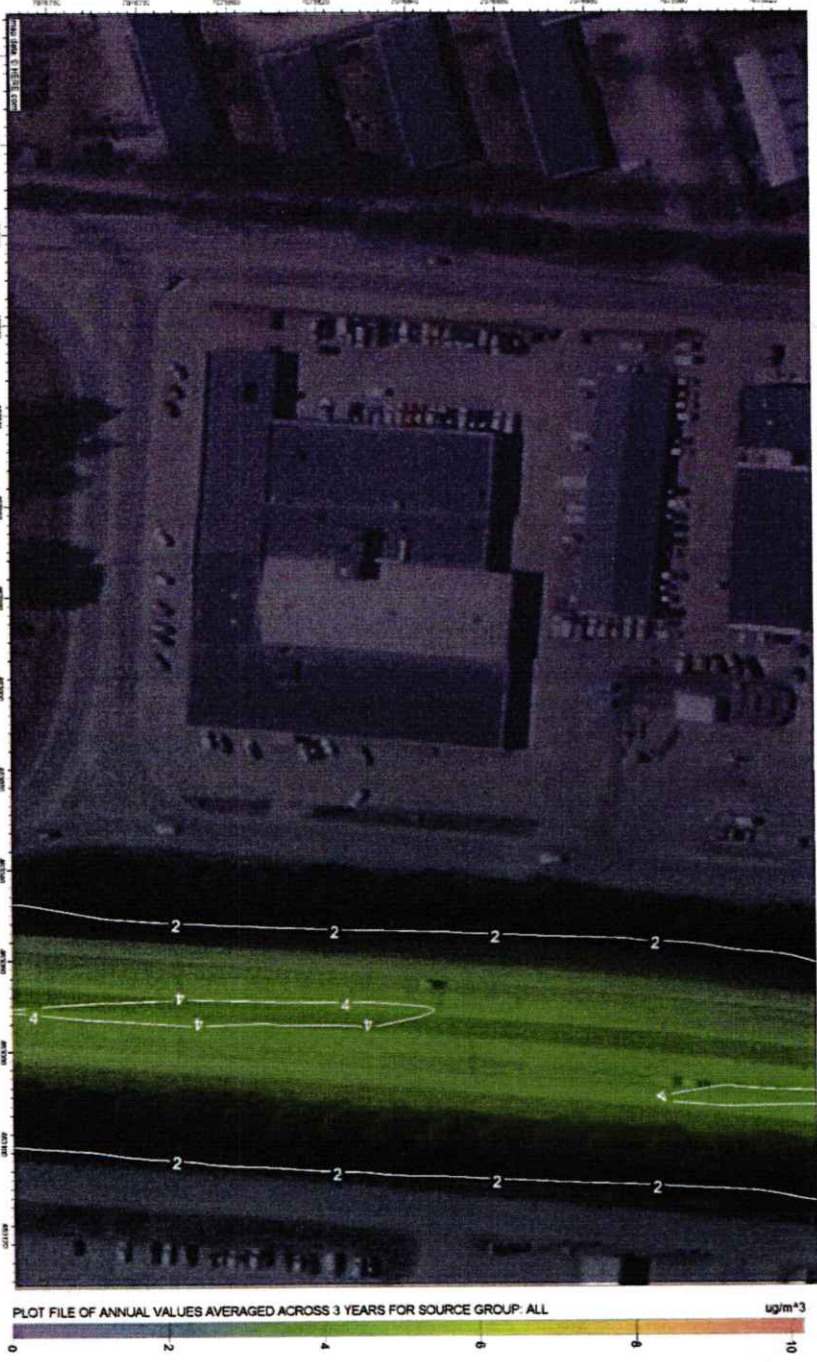
Kvävedioxid (NO₂) timmedelvärde (98-percentil)



Figur 5. Nuvarande situation, beräknade halter av kvävedioxid som timmedelvärden (98-percentil) av det relativa bidraget från Väg 503, E12 till planområdet 3(5)

RAPPORT
2019-01-29
RAPPORT
LUFTUTREDNING VERKSTADSGATAN

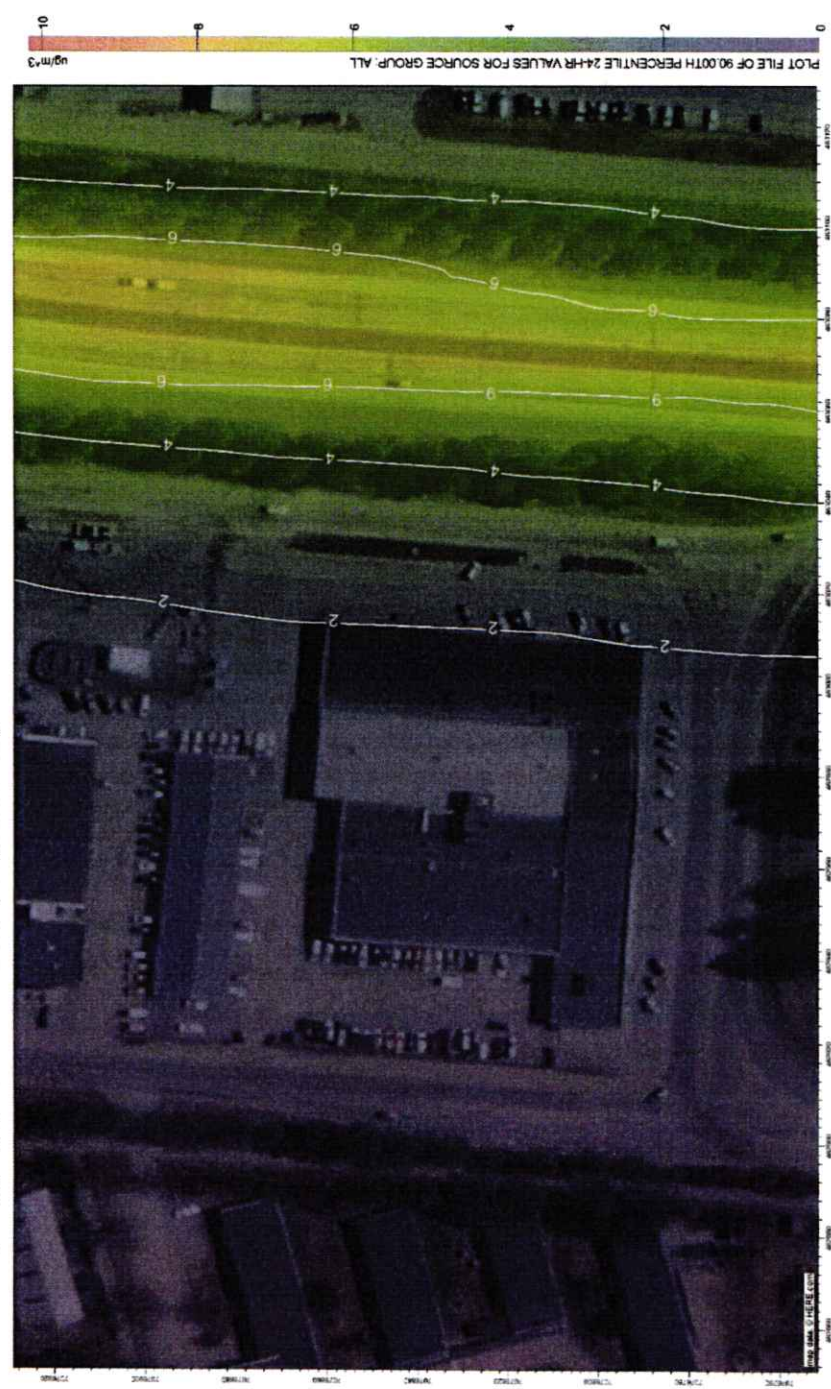
Partiklar (PM₁₀) årsmedelvärde



4(5) Figur 6. Nuvarande situation, beräknade halter av partiklar (PM₁₀) som årsmedelvärdet av det relativa bidraget från Väg 503, E12 till planområdet

RAPPORT
2019-01-29
RAPPORT
LUFTUTREDNING VERKSTADSGATAN

Partiklar (PM₁₀) dygnsmedelvärde (90-percentil)



Figur 7. Nuvarande situation, beräknade halter av partiklar (PM₁₀) som dygnsmedelvärden (90-percentil) av det relativa bidraget från Väg 503, E12 till planområdet 5(5)

RAPPORT
2019-01-29
RAPPORT
LUFTUTREDNING VERKSTADSGATAN

Lagakraft 2020 -07- 22

Akt nr 2480K-P~~2020~~13

Riskutredning

Skyddsavstånd till bensinstation på intilliggande fastighet

Motormannen 9, Umeå

Version 1

Datum: 2017-11-13

Beställare: Skanska Sverige AB

Uppdrag: 3542

Uppdragsansvarig: Claes Cahier

E-post: claes.cahier@bricon.se

Telefon: 070-656 12 64

Handläggare: Viktor Skeppström

E-post: viktor.skeppstrom@bricon.se

Telefon: 073 – 808 99 78

Bricon AB
www.bricon.se
Org. nr: 556944-1875

Innehållsförteckning

1 Inledning	3
1.1 Omfattning och avgränsning	3
1.2 Revidering	3
1.3 Syfte	3
1.4 Metod	4
1.5 Underlag	4
2 Objektbeskrivning	4
3 Lagstiftning och myndighetskrav	5
3.1 Skyddsavstånd bensin/E85	5
3.2 Skyddsavstånd diesel	6
4 Scenarioanalys med riskbedömning	7
4.1 Överfyllning vid lossning	8
4.2 Brand i tankfordon	8
5 Slutsats	9

1 Inledning

Bricon AB har på uppdrag av Skanska Sverige AB upprättat detta dokument för att beskriva de risker som är kopplade till uppförandet av flerbostadshus i anslutning till befintlig drivmedelsanläggning. Dokumentet utgör en bedömning av riskbilden inom området.

Fastighet: Motormannen 9, Teg Umeå.

1.1 Omfattning och avgränsning

På Motormannen 9 finns idag en befintlig enplansbyggnad för affärsändamål. Skanska har förvärvat fastigheten och vill riva den befintliga byggnaden och i stället uppföra ett antal flerbostadshus samt en envåningsdel med butiker. Riskanalysen visar på risker och skyddsavstånd mellan Motormannen 9 och den befintliga bensinstationsanläggningen.

Bensinstationens utförande och tillstånd antas uppfylla Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) handbok "Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer". Uppfyllande av detaljerade krav förutsätts därmed hanteras av anläggningsägaren och endast värdering av allvarigare scenarier som kan påverka byggnader på angränsande fastighet ingår i denna utredning.

Transport av brandfarlig vara till och från anläggningen, ljud, buller, lukt och miljörisker har inte tagits i beaktande i utredningen.

1.2 Revidering

Versionshistorik för dokumentet redovisas nedan:

Version	Datum	Omfattning	Handläggare	Kvalitetsgranskare
1	17-11-13	Riskutredning	Viktor Skeppström	Marie Thelberg

Vid revidering markeras ändring med kantlinje i dokumentet.

1.3 Syfte

Syftet med riskutredningen är att klarlägga om riskerna kopplade till den närliggande drivmedelsanläggningen kommer att medföra begränsningar för framtida etablering och byggnation inom kv Motormannen 9.

Riskutredningens ska kartlägga om avståndet mellan Motormannen 9 och den befintliga bensinstationen är tillräckligt för att i stället uppföra ett antal flerbostadshus utan särskilda skyddskrav.

1.4 Metod

Riskutredningen baseras på en jämförelse mellan aktuella lagkrav (SÄIFS 2000:2 och handbok för bensinstationer) och verkliga förhållanden. Huvudfokus ligger på angivna skyddsavstånd.

Strålningsnivåer och olika scenarier diskuteras med hjälp av kvalitativa resonemang.

1.5 Underlag

Som underlag för riskanalysen har följande delar använts:

- Lag (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor
- Hantering av brandfarliga vätskor (SÄIFS 2000:2)
- Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer, MSB, Mars 2015 (nedan kallad Bensinstationshandboken).
- Platsbesök på bensinstationen, 2017-10-18

2 Objektbeskrivning

På fastigheten Motormannen 9 avser Skanska Sverige AB uppföra ett antal flerbostadshus. I anslutning till fastigheten finns en befintlig drivmedelsanläggning (Shell / 7-Eleven).

Drivmedelsanläggningen hanterar både bensin och diesel. Hanteringen av bensin ligger i direkt anslutning till stationsbyggnaden, ca 70 meter från Motormannen 9.

Dieselhanteringen ligger däremot närmare fastighetsgränsen till Motormannen 9 med ett avstånd på ca 20 meter.

Diesalcisternen som rymmer ca 40 m³ är belägen under mark med avluftning i direkt anslutning till påfyllningsanordningen.

Mätarskåpet har en spillzon som ska minska risken för okontrollerad spridning i händelse av läckage vid lossning. Lossningsplatsen för diesalcisternen har en spillzon som är belagd med asfalt samt dosering mot Motormannen 9 där en dagbrunn ligger ca 5 m från tomtgränsen.

Avstånd mellan fastighetsgränsen för Motormannen 9 till drivmedelsanläggningens olika delar framgår i nedanstående tabell.

Drivmedel / Riskkälla	Mätarskåp	Påfyllning av cistern (lastning)	Avluftning	Pejlförskrivning
Bensin/E85, klass 1	> 70 m	> 70 m	> 70 m	> 70 m
Diesel, klass 3	27 m	22 m	22 m	14 m

Placering av drivmedelsanläggningens systemdelar framgår även av bild 1.

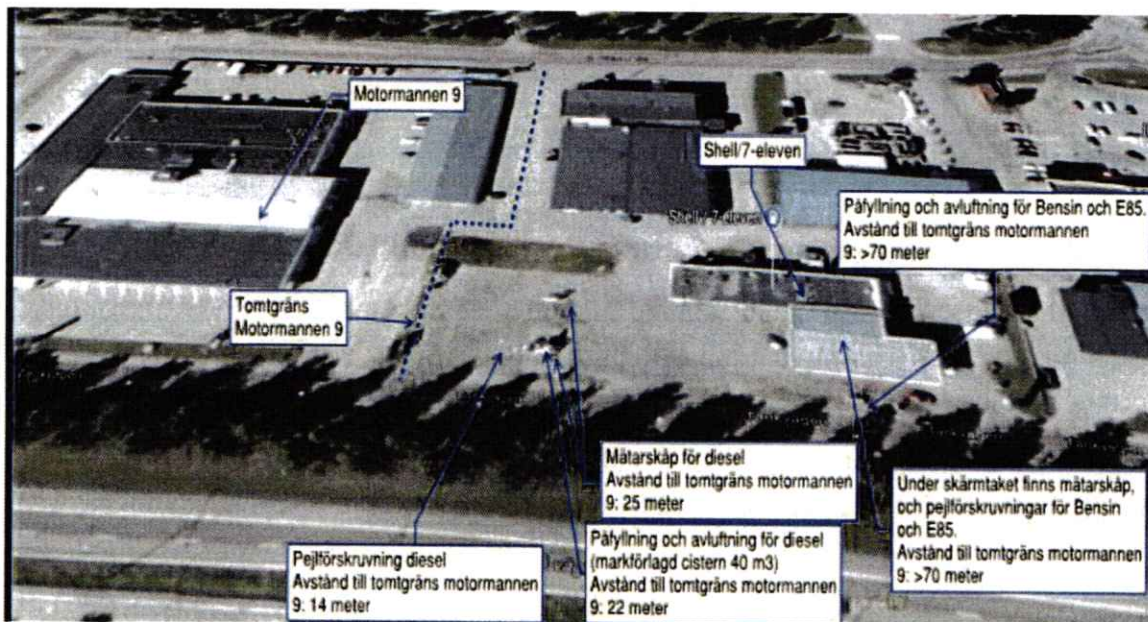


Bild 1. Placering av mätarskåp, påfyllning, avluftning och pejlförskruvningar i förhållande till tomtgränsen mot Motormannen 9.

3 Lagstiftning och myndighetskrav

Här presenteras bensinstationens utformning som har en betydelse för en planerad bebyggelse på fastigheten Motormannen 9.

3.1 Skyddsavstånd bensin/E85

I grunden regleras kraven för hantering av brandfarlig vätska i föreskriften SÄIFS 2000:2. I allmänna rådet till denna föreskrift anges att skyddsavståndet mellan A-byggnad (flerbostadshus) och cisterner ovan mark med volymen >3 m³ upp till hur stora som helst, ska vara 50 meter för klass 1 och 2a-vätska.

I MSB:s handbok "Hantering av brandfarliga gaser och vätskor på bensinstationer" anges skyddsavståndet mellan skyddsobjekt och riskkällor. Dessa avstånd gäller för drivmedel med flampunkt upp till 30°C. Bensin har vid +30°C en flampunkt på -30 till -40 °C medan etanolbränslet E85 har en flampunkt på <+25 °C.

Nedanstående tabell visar skyddsavståndet mellan drivmedelshantering (bensin och E85) och flerbostadshus som beskrivs i bensinstationshandboken.

Tabellen är främst avsedd att användas inom den egna anläggningen.

Drivmedel / Riskkälla	Mätarskåp	Påfyllning av cistern (lastning)	Avluftning	Pejlförskrivning
Flerbostadshus	18 m	25 m	12 m	6 m

Jämförelse mellan rekommenderade skyddsavstånd och aktuellt fall:

Rekommenderat skyddsavstånd i allmänt råd till SÄIFS 2000:2 är 50 meter. Dessutom gäller detta för cistern ovan mark. I aktuellt fall är cisternen markförlagd vilket är säkrare och det verkliga skyddsavståndet överstiger 70 meter.

Rekommenderat skyddsavstånd i bensinstationshandboken är minst 25 meter till påfyllningsplats. I aktuellt fall är skyddsavståndet från tomtgränsen till påfyllningen över 70 meter.

3.2 Skyddsavstånd diesel

Som nämnts ovan regleras kraven för hantering av brandfarlig vätska i föreskriften SÄIFS 2000:2. I denna föreskrift anges att skyddsavståndet från A-byggnad till en cistern ovan mark med volym 12 m³ till 100 m³, för vätska klass 2b och 3 (diesel), ska vara minst 12 meter.

Bensinstationshandbokens tabell är inte tillämplig för diesel eftersom tabellen är avsedd att reglera skyddsavstånd för produkter med lägre flampunkt (som är mer brandfarliga) än diesel. Handboken hänvisar därför till SÄIFS 2000:2: "Exempel på godtagbara avstånd mellan en cistern ovan mark och byggnad framgår i allmänna råden till SÄIFS 2000:2. Tabell 21 används för objekt utanför den egna verksamheten.

Jämförelse mellan rekommenderade skyddsavstånd och aktuellt fall:

Rekommenderat skyddsavstånd i allmänt råd till SÄIFS 2000:2 är minst 12 meter. Dessutom gäller detta för cisterner ovan mark. I aktuellt fall är cisternen markförlagd och därmed säkrare, med ett verkligt skyddsavstånd på 22 meter mellan cisternens avluftning och tomtgränsen till Motormannen 9.

4 Scenarioanalys med riskbedömning

Vid den aktuella anläggningen hanteras både bensin och diesel. Dessa är klassade som brandfarliga vätskor enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor och kan ge upphov till scenarier som ger en snabbare utveckling och en högre intensitet än vid brand i byggnad. Risken för brand och explosion ökar vid all hantering av brandfarlig vara. Vid drivmedelsanläggningen sker detta i samband med tankning av fordon, vid lossning till cistern och vid transport av varor med tankbil till och från stationen.

Bensin hanteras mer än 70 meter från den aktuella fastigheten vilket är betydligt längre än angivet skyddsavstånd i föreskriften. Detta gör att bensinhanteringen inte bedöms utgöra en risk för planerad bebyggelse på Motormannen 9 och utreds därför inte ytterligare. Fortsättningsvis utreds därför endast dieselhanteringen då denna ligger närmare Motormannen 9.

I och med att dieselcisternen är placerad under mark kan lossning till cisternen ske utan pumpning. Detta gör att risken för överspolning och uppbyggnad av statisk elektricitet är lägre än för cistern förlagd ovan mark.

Sannolikheten för att dieseln ska antändas är låg då det krävs att ett utsläpp sker samtidigt som det finns en närliggande tändkälla med specifika egenskaper som gör att antändning kan ske (långvarig uppvärmning eller heta ytor).

Det är ganska vanligt att mindre utsläpp (fåtal liter) sker på en drivmedelsanläggning. Antändning av ett sådant litet utsläpp kan däremot inte påverka byggnader på drygt 20 meters avstånd. Det är sällsynt med ett större utsläpp av brandfarlig vara och antändning sker nästan aldrig.

Då skyddsavståndet till tomtgräns uppfylls för mätarskåp, avluftning och pejlförskruvning har endast scenarion kopplade till cisternen utretts vidare. Observera att dessa skyddsavstånd egentligen enbart är tillämpbara för bensin/E85 och inte för diesel utgör denna vidareutredning ett konservativt förhållningssätt.

Nedan presenteras de scenarion som kan tänkas uppstå vid påfyllning av diesel.

4.1 Överfyllning vid lossning

Tankbilen ska vara försedd med system som stoppar lossningen om för stor mängd vätska har fyllts på. Chauffören ska alltid vara närvarande vid påfyllningsplatsen och ha uppsikt över händelseförloppet för att kunna avbryta lossningen om en olycka uppstår.

Om något trots detta fallerar så att överfyllning uppstår uppskattas utsläppets mängd till maximalt ett fack på tankbilen, ca 6 000 liter.

Vid överfyllning kommer utsläppet att rinna mot brunn i lågpunkt placerad ca 5 m från fastigheten Motormannen 9.

Att drivmedlet sedan skulle antändas är mycket osannolikt. Om detta ändå sker kommer drivmedlet brinna i en långsmal rännil mot brunnen och den strålände ytan mot det tilltänkta flerbostadshuset kommer därför att vara begränsad.

Riskbedömning:

Det är många barriärer som samtidigt måste brytas föra att detta scenario ska ge upphov till en brand enligt följande:

- Överfyllnadsskydd fungerar inte
- Chaufför är inte på plats/avstängning av ventil fungerar inte
- Tändkälla med tillräckligt varm yta för uppvärmning av diesel finns närvarande.

Bricon bedömer att sannolikheten för detta scenario är för låg för att gå vidare med strålningsberäkningar eller annan konsekvensanalys. En tunn och smal brinnande rännil på en långsträckt yta där vätskan rinner ner i en brunn ger upphov till en betydligt lägre flamhöjd än en tjock pöl med stor utbredning. Detta medför att en brand i aktuellt fall troligtvis skulle ge relativt begränsade strålningsnivåer gentemot byggnader på Motormannen 9.

4.2 Brand i tankfordon

Brand i tankfordon kan tänkas ske i sammanband med lossning. En brand kan uppstå på grund av att ett annat fordon kolliderar med tankbilen eller att tankbilen kolliderar med påfyllningsplatsen. Som följd penetreras tanken och drivmedlet rinner ut. Samtidigt måste en särskild tändkälla finnas närvarande t ex i form av en het yta som är varmare än 220°C (termisk tändpunkt för diesel). Detta skulle t ex kunna vara katalysatorn på en personbil. Alternativ krävs att en brand uppstår i det andra fordonet som sedan antänder dieseln.

Alternativ skulle en brand kunna uppstå i tankfordonets motorutrymme som följd av tekniskt fel.

Riskbedömning:

Fordon har generellt väldigt låg hastighet inom tankområdet så risken för en kollision som skadar tanken är mycket låg och sannolikheten för att tanken på tankfordonet skulle penetreras är även den låg då utstickande delar saknas vid påfyllningsplatsen.

Om tanken ändå skulle penetreras krävs fortfarande att dieseln kommer i kontakt med en het yta. Det är ovanligt att personbilar börjar brinna vid kollisioner, i synnerhet i de hastigheter som råder inom stationsområdet. Det är också osannolikt att utläckande diesel från tankbil skulle kunna komma i kontakt med personbilens katalysator eller annan tänkbar het yta.

Det är inte heller sannolikt att en brand i tankbilens tekniska utrustning skulle nå tankbilens tankar innan chaufför eller räddningstjänst kunnat genomföra en släckinsats.

Utsläppet av diesel från tankbilens tank kommer för övrigt att rinna ner i mätarskåpens spillzon och/eller mot lågpunkt nära Motormannen 9. Påverkan av branden på tankbilen blir därför relativt låg. Detsamma gäller strålning mot Motormannen 9 enligt ovanstående resonemang.

Bricon bedömer sammantaget att sannolikheten för detta scenario är för låg för att gå vidare med strålningsberäkningar eller annan konsekvensanalys.

5 Slutsats

Avståndet från tomtgräns i Motormannen 9 till den del av bensinstationen där **bensin/E85** hanteras överstiger 70 meter. Detta skyddsavstånd överstiger med god marginal de rekommenderade avstånden i såväl allmänt råd till SÄIFS 2000:2 och bensinstationshandboken.

Avståndet från tomtgräns i Motormannen 9 till den del av bensinmacken där **diesel** hanteras överstiger 22 meter. Detta skyddsavstånd överstiger med god marginal rekommenderat avstånden allmänt råd till SÄIFS 2000:2.

Ur båda dessa perspektiv kan bostäder byggas inom Motormannen 9, ända fram till tomtgräns, utan särskilda åtgärder.

Scenarioanalys med riskbedömning bekräftar att skyddsavstånd i gällande föreskrifter och handböcker är tillräckliga i det aktuella fallet och att inga ytterligare kvantitativa utredningar krävs för att verifiera dessa.