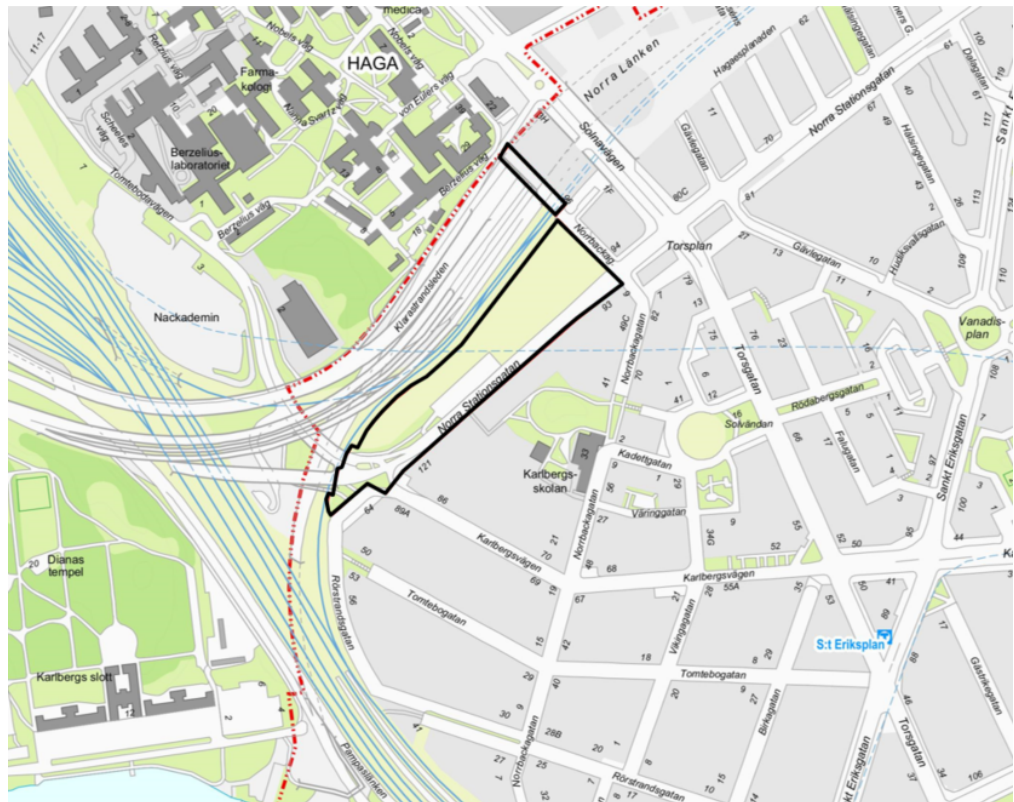




Planbeskrivning Detaljplan för del av fastigheten Vasastaden 1:42 m.fl. i stadsdelen Vasastaden, S-Dp 2016-06398



Översiktskarta med läge för planområde markerat med svart linje.

Sammanfattning

Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att planlägga den västra delen av stadsutvecklingsområdet Hagastaden med bostäder, idrott, kultur, kontor samt verksamheter kopplat till livsvetenskapssektorn (life science). Med planförslaget avslutas omvandlingen i denna del av Hagastaden och skapar en sammanhållen bebyggelse längs med båda sidor av Norra Stationsgatan fram till Karlbergsvägen.

Hagastaden som helhet bildar en ny årsring till Stockholms innerstad där avsikten är att skapa en modern stenstad med innerstadens stadskvaliteter. Detaljplanen syftar till att skapa en högkvalitativ stadsmiljö med blandade funktioner som integreras med såväl befintlig stadsmiljö av riksintresse i Vasastaden som med stadsutvecklingen som sker i övriga Hagastaden.

Vidare syftar detaljplanen till att utveckla Norra Stationsgatan som stadsgata samt skapa en skyddande bebyggelse och en ny stadsfront mot infrastrukturlandskapet norrut. Längs med Norra stationsgatan planeras en sekvens av mindre kvarterstorg och i väster, i mötet med Karlbergsvägen och Rörstrandsgatan, tillskapas en ny mindre park genom omvandling av befintliga trafikytor.

Inom planområdet ingår även ytor invid fastigheten Molekylen 1, där en del planläggs från allmän platsmark till kvartersmark – vilket bättre återspeglar nuvarande tillgänglighet till denna del av ytan. Ingen fysisk ändring av ytorna planeras i övrigt. Spåranläggningarna under mark, Citybanan och tunnelbanan, bekräftas och skyddas även i samband med planläggningen.

Den utmanande risk- och bullersituation från intilliggande trafikleder och avsaknad av tvärförbindelser längs med Norra Stationsgatan leder till en långsträckt kvartersstruktur där bebyggelsen inom planområdets norra och södra sida skiljer sig åt. Mot norr präglas det av en sluten och skyddande bebyggelsevolym mot trafikrummet medan det mot söder präglas av en mer uppbruten och genomsläpplig struktur mot Norra Stationsgatan.

Den slutna delen domineras av kontorsverksamhet medan det mot Norra Stationsgatan består av en mer blandad bebyggelse där det finns inslag av kontor, bostäder, centrumverksamheter samt lokaler för idrott- och kultur. Bebyggelsen är som högst i öster,

mot de centrala delarna av Hagastaden, för att sedan trappas ned mot väster och möta stenstadens skala.

Planförslaget möjliggör totalt ca 185 lägenheter, ca 77 500 kvm ljus BTA lokaler (kontor och centrumändamål), ca 13 000 kvm idrotts- och kulturlokaler samt nya offentliga platser i form av gator och ca 1200 kvm ny park. Dessutom omfattar planen ombyggnad av gator, nya tekniska anläggningar samt säkerställande av förutsättningarna för den befintliga infrastrukturen ovan och under mark.

Miljöbedömning

Stadsbyggnadskontoret har bedömt att detaljplanens genomförande kan komma att medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt bestämmelserna i 4 kap 34 § plan- och bygglagen (PBL) och 6 kap 11 § miljöbalken (MB) har tagits fram i samband med detaljplanens framtagande.

Syftet med framtagna MKB är att redovisa planens sammantagna konsekvenser för människors hälsa, säkerhet och miljön. Miljöbedömningen har avgränsats till att bedöma miljöaspekterna *luftkvalitet, buller, vibrationer och stomljud, risk och säkerhet, förorenad mark, vattenmiljöer, skyfall och översvämning, naturmiljö samt kulturmiljö och stadsbild.*

I MKB:s samlade bedömning av planförslaget konstateras att det innebär god hushållning att använda den redan ianspråktaga marken inom planområdet för bebyggelse. Vidare är det positivt ur ett resurshushållnings-perspektiv att bygga på redan exploaterad mark i ett så centralt läge i staden. Den sammanvägda bedömningen är att ett genomförande av detaljplanen kan genomföras med övervägande positiva konsekvenser för människors hälsa, säkerhet och miljön.

Tidplan

Samråd	10 september – 21 oktober 2024
Granskning	Kvartal 3 2025
Godkännande SBN	Kvartal 2 2026

Efter godkännande i SBN ska detaljplanen antas i Kommunfullmäktige (KF).

Innehåll

Sammanfattning	2
Planens syfte och huvuddrag	2
Miljöbedömning	3
Tidplan	3
Innehåll	4
Inledning	5
Handlingar	5
Planens syfte och huvuddrag	6
Plandata	7
Tidigare ställningstaganden	8
Förutsättningar	13
Stadsbild	13
Kulturhistoriskt värdefull miljö	15
Natur och parker	17
Gator och trafik	17
Befintliga infrastrukturanläggningar	18
Sociala förutsättningar	19
Geo- och miljötekniska förhållanden	20
Hydrologiska förhållanden	22
Störningar och risker	26
Planförslag	29
Övergripande	29
Struktur och innehåll	31
Offentliga rum	37
Övriga vistelserum	40
Bebyggelse	41
Gator och trafik	55
Teknisk försörjning	61
Förhållningsätt till befintliga infrastrukturanläggningar	64
Planbestämmelser	66
Konsekvenser	81
Undersökning om betydande miljöpåverkan	81
Stadsbild	84
Kulturhistoriskt värdefull miljö	84
Natur och parker	87
Gator och trafik	88
Geo- och miljötekniska förhållanden	89
Hydrologiska förhållanden	90
Störningar och risker	96
Riksintressen	106
Ljuförhållanden	106
Sociala konsekvenser	108
Tidplan	109
Genomförande	110
Organisatoriska frågor	110
Verkan på befintliga detaljplaner	111
Fastighetsrättsliga frågor	112
Ekonomiska frågor	115
Tekniska frågor	116
Genomförandetid	118

Inledning

Handlingar

Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Till planen hör denna planbeskrivning, ett arkitekturprogram och miljökonsekvensbeskrivning. Planarbetet genomförs med utökat förfarande.

Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- *Dagvattenutredning, Västra Hagastaden* (Norconsult, 2024)
- *Inventering av växtlighet, Västra Hagastaden* (WSP, 2023)
- *Kulturmiljöutredning* (White arkitekter, 2024)
- *Konsekvensbeskrivning kulturmiljö* (White arkitekter, 2024)
- *Luftkvalitetsutredning för Västra Hagastaden* (SLB analys, 2024)
- *Miljökonsekvensbeskrivning till detaljplan för Västra Hagastaden* (Iterio, 2024)
- *Omgivningsbuller, Västra Hagastaden* (Structor, 2024)
- *PM Bergmekanisk analys för grundläggning* (Tyréns, 2024)
- *PM Geoteknik* (WSP, 2024)
- *Risikutredning avseende människors hälsa och säkerhet, Detaljplan Västra Hagastaden* (Projektstaben, 2024)
- *Skyfallsutredning, Västra Hagastaden* (Norconsult, 2024)
- *Socialt värdeskapande analys* (White arkitekter, 2024)
- *Tekniskt PM* (Exploateringskontoret, 2024)
- *Trafik PM, Västra Hagastaden* (Exploateringskontoret, 2024)
- *Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Västra Hagastaden* (Liljemark Consulting, 2024)

Övrigt underlag

- *Solstudier, Västra Hagastaden* (White arkitekter, 2024)
- *Avfallshantering PM* (Schmidt Hammer Lassen, 2024)

Medverkande

Planen är framtagen av Martin Fierro Ramsjö och Magnus Bäckström på Stadsbyggnadskontoret samt genom medverkan från Annica Fagerberg på Tengbom. Kartingenjör är Sanna Norrby. Från Exploateringskontoret medverkar Rustan Blomqvist, Toini Estreen, Haval Latif Ali, David Nee, Hiva Hedayati och Kerstin Lagnefeldt samt från Trafikkontoret Gunilla Brogren.

Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att planlägga den västra delen av stadsutvecklingsområdet Hagastaden med bostäder, idrott, kultur, kontor samt verksamheter kopplat till livsvetenskapssektorn (life science). Med planförslaget avslutas omvandlingen i denna del av Hagastaden och skapar en sammanhållen bebyggelse längs med båda sidor av Norra Stationsgatan fram till Karlbergsvägen.

Hagastaden som helhet bildar en ny årsring till Stockholms innerstad där avsikten är att skapa en modern stenstad med innerstadens stadskvaliteter. Detaljplanen syftar till att skapa en högkvalitativ stadsmiljö med blandade funktioner som integreras med såväl befintlig stadsmiljö av riksintresse i Vasastaden som med stadsutvecklingen som sker i övriga Hagastaden.

Vidare syftar detaljplanen till att utveckla Norra Stationsgatan som stadsgata samt skapa en skyddande bebyggelse och en ny stadsfront mot infrastrukturlandskapet norrut. Längs med Norra stationsgatan planeras en sekvens av mindre kvarterstorg och i väster, i mötet med Karlbergsvägen och Rörstrandsgatan, tillskapas en ny mindre park genom omvandling av befintliga trafikytor.

Inom planområdet ingår även ytor invid fastigheten Molekylen 1, där en del planläggs från allmän platsmark till kvartersmark – vilket bättre återspeglar nuvarande tillgänglighet till denna del av ytan. Ingen fysisk ändring av ytorna planeras i övrigt. Spåranläggningarna under mark, Citybanan och tunnelbanan, bekräftas och skyddas även i samband med planläggningen.

Den utmanande risk- och bullersituation från intilliggande trafikleder och avsaknad av tvärförbindelser längs med Norra Stationsgatan leder till en långsträckt kvartersstruktur där bebyggelsen inom planområdets norra och södra sida skiljer sig åt. Mot norr präglas det av en sluten och skyddande bebyggelsevolym mot trafikrummet medan det mot söder präglas av en mer uppbruten och genomsläpplig struktur mot Norra Stationsgatan.

Den slutna delen domineras av kontorsverksamhet medan det mot Norra Stationsgatan består av en mer blandad bebyggelse där det finns inslag av kontor, bostäder, centrumverksamheter samt lokaler för idrott- och kultur. Bebyggelsen är som högst i öster, mot de centrala delarna av Hagastaden, för att sedan trappas ned mot väster och möta stenstadens skala.

Planförslaget möjliggör totalt ca 185 lägenheter, ca 77 500 kvm ljus BTA lokaler (kontor och centrumändamål), ca 13 000 kvm idrotts- och kulturlokaler samt nya offentliga platser i form av gator och ca 1200 kvm ny park. Dessutom omfattar planen ombyggnad av gator, nya tekniska anläggningar samt säkerställande av förutsättningarna för den befintliga infrastrukturen ovan och under mark.

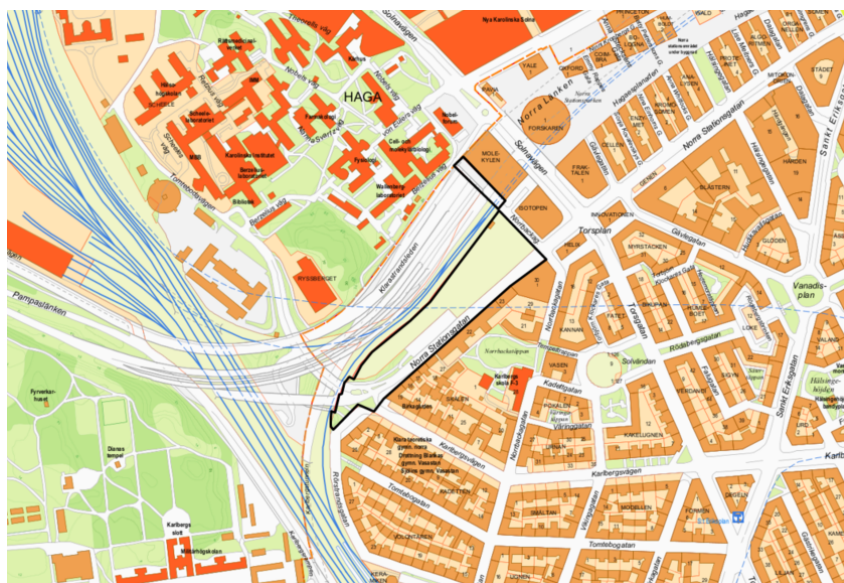
Plandata

Läge, areal, markägförhållanden

Planområdet ligger i den västra utkanten av Vasastaden, nära kommungränsen mot Solna, och sträcker sig längs med Norra Stationsgatan, från Norrbackagatan till gatans korsning med Karlbergsvägen. I norr angränsar området till Värtabanan och de stora trafiklederna E4 och E20.

Planområdet omfattar totalt cirka 3,2 hektar och utgörs av delar av följande fastigheter:

- Vasastaden 1:16, 1:42, 1:118, 1:123 och 1:124, som ägs av Stockholms stad.
- Molekylen 1, som ägs av Atrium Ljungberg Life City AB
- Norrmalm 5:1 och Vasastaden 3:1, som ägs av Trafikverket



Planområdets läge markerat med svart linje.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

I översiktsplanen för Stockholm, ingår planområdet i stadsutvecklingsområdet Hagastaden. Utvecklingen av Hagastaden stärker sambandet mellan Stockholm och Solna genom att Stockholms innerstad integreras med Karolinska sjukhusområdet (Norra Hagastaden) genom en tät och blandad stadsmiljö. Utöver det finns ett fokus på vetenskap inom life science-sektorn, det vill säga bioteknik- läkemedels- och medicinteknikföretag, vilket medför ett komplement med verksamheter som handel, kontor, forskning och undervisning.

Upphävd fördjupad översiktsplan

En fördjupad översiktsplan (FÖP) togs fram 2008 för hela utbyggnaden av Hagastaden. FÖP:en omfattar ett större område inom både Stockholm och Solna, där planområdet för denna detaljplan även ingår. Stockholmsdelen upphävdes av kommunfullmäktige i juni 2024, dels på grund att större delen av området nu har detaljpanelagts, dels då den i övrigt inte längre utgör ett relevant planeringsunderlag.

En av anledningarna till detta är att det i västra Hagastaden förutsatte en större överdäckning norrut, vilket senare har visat sig vara mycket svårt att genomföra, både tekniskt och ekonomiskt. Även förutsättningarna i östra Hagastaden har förändrats sedan FÖP:ens framtagande.



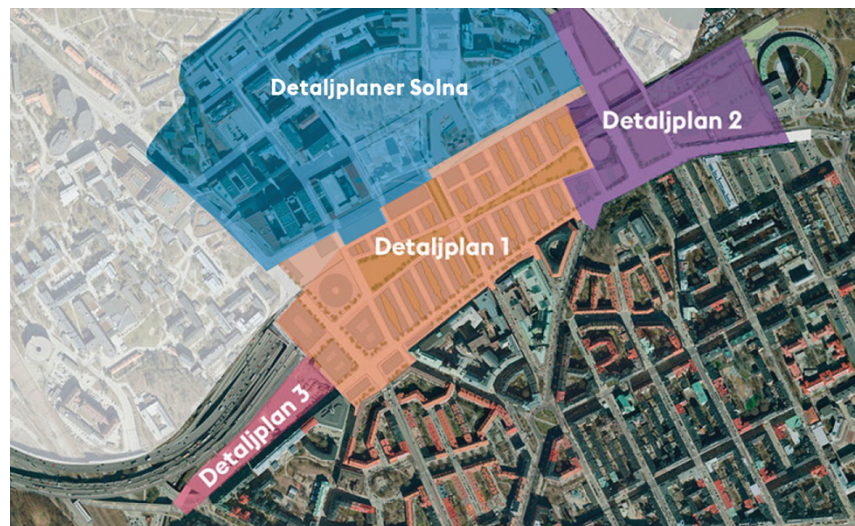
Strukturkarta ur den FÖP som togs fram 2008, som visar tilltänkt struktur för Hagastaden. De centrala delarna har till stor del byggts utifrån dessa inriktningar, men för de yttre områdena, i väster och öster, så har förutsättningarna och struktur för utbyggnaden ändrats.

Detaljplaner inom Hagastaden

Detaljplanen utgör det tredje delområdet för Hagastaden inom Stockholms stad. Stadsutvecklingsområdet Hagastaden har den grundläggande stadsbyggnadsidén att genom en överdäckning av E4/E20 och Värtabanan knyta samman Stockholm och Solna med en tät sammanhållen bebyggelse samt att bättre möta och koppla båda städerna till Nationalstadsparken i öster.

Den första detaljplanen i Stockholm, för de centrala delarna av Hagastaden (dnr. 2009-02013) vann laga kraft 2011. Denna var, tillsammans med planen för Nya Karolinska sjukhuset i Solna, ett viktigt steg i förverkligandet av den övergripande visionen. Båda dessa planer är idag till stor del genomförda.

Inom Stockholmsdelen av Hagastaden återstår två detaljplaner, östra Hagastaden (detaljplan 2) och den aktuella detaljplanen för västra Hagastaden (detaljplan 3). östra Hagastaden (dnr. 2016-17865) antogs av i kommunfullmäktige i december 2023. Beslutet är för närvarande överklagat. Tillsammans med utvecklingen på andra sidan kommungränsen innebär det att fortsatta steg tas mot en fullt utvecklad stadsdel.



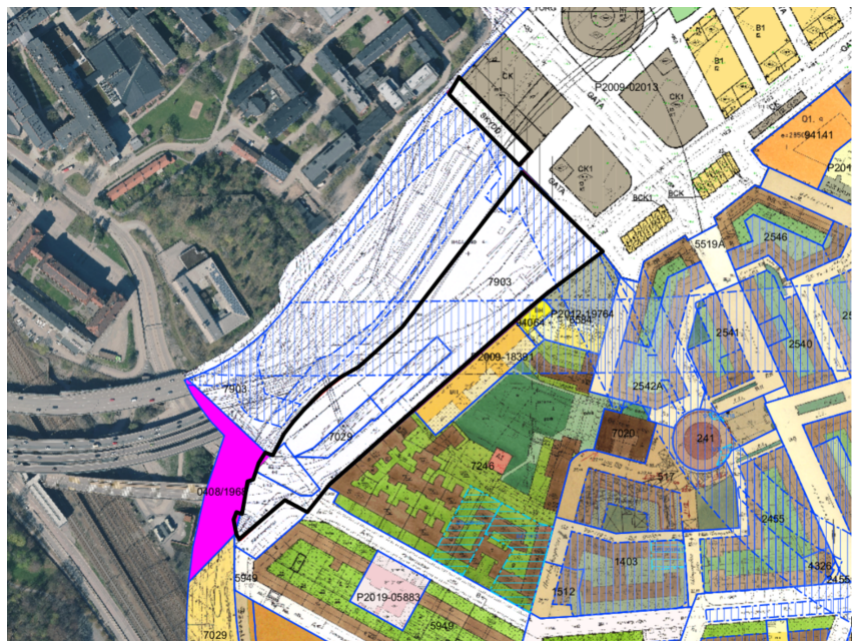
Hagastaden inom Stockholms stad respektive Solna. Delområdet västra Hagastaden utgörs av detaljplan 3.

Detaljplan

Planområdet berör följande gällande detaljplaner. Inom parentes visas år för fastställande/laga kraft:

- 0408/1968 Stadsplan för delar av Tomtebodavägen, Norra länken m.fl. vägar (1968).

- Pl 7029 Stadsplan för Klarastrandsleden m.m. (delen Karlberg – S:t Eriksbron) (1968).
- Pl 7903 Stadsplan för Norra länken del 1 (1987).
- Dp 2009-02013 Detaljplan för del av Vasastaden 1:16 m.fl. (Norra station) (2011).
- TDp 2007-36070-Tillägg till detaljplan, Citybanan i Stockholm (2008)
- ÄDp 2014-18097, Ändring av detaljplan för fastigheten Vasastaden 1:118 m.fl. Tunnelbaneutbyggnad Odenplan-Arenastaden (2020)



Utdrag ur Stockholms stads planmosaik som visar gällande planer och planområdets gräns markerat med svart linje.

Start-PM

Startpromemoria för planområdet beslutades i stadsbyggnadsnämnden den 12 november 2020.

Markanvisning

Exploateringsnämnden har markanvisat enligt följande:

- *Kvarter 37* till NF Projektering och Förvaltning AB, ett dotterbolag till Vectura Fastigheter AB (ExplN 2023-05-11).
- *Kvarter 38N* till Stenhöga Utveckling 4 AB, ett dotterbolag till Humlegården Fastigheter AB. (ExplN 2021-02-18).
- *Kvarter 38S* till Seniorgården AB (ExplN 2021-02-18).

- *Kvarter 39* till NF Projektering och Förvaltning AB, ett dotterbolag till Vectura Fastigheter AB (ExplN 2021-02-18).

Riksintressen

I anslutning till planområdet finns flera riksintressen kopplat till kulturmiljö och kommunikationer.

Kulturmiljö

En liten del av planområdet ligger inom ett område av riksintresse för kulturmiljövården, Stockholm innerstad med Djurgården [AB 115]. Planområdets södra gräns tangerar samma riksintresse. Riksintresset uttrycks i företeelser som främst tydliggör årsringarna och hur staden vuxit fram. I riksintressebeskrivningen för Stockholm innerstad med Djurgården lyfts det bland annat fram stadens avläsbara årsringar och stenstadens tydliga yttre gräns.

För Stockholms riksintressen finns en särskilt utarbetad bilaga i översiktsplanen som behandlar riksintresset, Stockholms innerstad med Djurgården. I bilagan presenteras generella förhållningssätt till riksintresset samt utvalda teman med värdekärnor. De teman som kopplar till och återfinns i planområdets närhet är *Den klassiska stenstaden* och *1900-talets bostadsområden*.

För temat *Den klassiska stenstaden* har följande värdebärande karaktärsdrag identifierats:

- Stadsplanestruktur med ett givet förhållande mellan hushöjd och gatubredd.
- Kvartersindelning som bygger vidare på den rätvinkliga 1600-talsstrukturen.
- Breda esplanader och platser samt bergsparker.
- Enhetlig höjdskala och en småskalig fastighetsindelning med sammanbyggda fasader i gatuliv och kringbyggda gårdar.

För temat *1900-talets bostadsområden* har bland annat följande karaktärsdrag identifierats:

- Gatumönstrets och bebyggelsens anpassning till terrängen och naturlandskapet.
- Centrala parkstråk och dess samband med omgivande grönsstruktur.
- Torg och platsbildningar omges av bebyggelse med lokaler i bottenvåningarna.

- Bebyggelsens sammanhållna helhet vad beträffar skala, gestaltning och utformning vilket bidrar till områdenas identitet och karaktär.
- Byggnadsdetaljer så som fönster, entrépartier och balkonger.

I närheten av planområdet ligger även riksintresset Karlberg [AB 78], beläget i Solna stad. Riksintresset utgörs av slottsmiljön från stormaktstiden som är präglad av funktionen som krigshögskola sedan slutet av 1700-talet.

Kommunikation

Planområdet ligger i anslutning till flera riksintressen för kommunikation. Det omfattar vägar och järnvägar som har särskild betydelse för regional, nationell eller internationell trafik eller utgör anslutning till utpekad hamn eller flygplats av riksintresse.

Norr om planområdet passerar riksvägarna E4 och E20, som ingår i det nationella stamvägnätet samt i det av EU utpekade Trans-European Transport Network, TEN-T. Värtabanan som ligger i direkt anslutning till planområdet utgör också riksintresse för järnvägskommunikationer och under planområdet går även Citybanans järnvägstunnel. Både Citybanan och Värtabanan ingår även de i det europeiska TEN-T-nätverket.

Förutsättningar

Stadsbild

Planområdet har idag till stor del karaktären av ett provisoriskt och industriellt område. Ytorna utgörs huvudsakligen av Norra Stationsgatan, etableringsytor och parkering mot de närliggande infrastrukturlederna samt en överdimensionerad trafiklösning vid Norra Stationsgatans korsning med Karlbergsvägen och Tomtebodavägen. Inom området finns en del träd, men i huvudsak består annars markbeläggningen av grus och hårdgjorda ytor.

Norra Stationsgatan är inom denna del tydligt präglad av att det länge utgjort stadens yttre gräns och saknar dessutom större tvärkopplingar, vilket gör gaturummet långsträckt och monotont. Marken i denna del har under lång tid varit ianspråkstagen för olika etableringsytor och området karakteriseras därmed av en hög andel tung trafik, tillfälliga vägmarkeringar, skyltar och barriärelement. All tidigare bebyggelse som funnits inom planområdet är riven och hela omgivningen är under omvandling.

Planområdet angränsar till stenstaden och dess tydliga yttre gräns längs med Norra Stationsgatan. Byggnaderna utmed gatan är från olika årtionden på 1900-talet. De har ett varierat uttryck, men hålls samman av övervägande putsade fasader i ljusa kulörer och en relativt jämn taksiluett.

Längre norrut, bortanför Norrbackagatan, möter planområdet de centrala delarna av Hagastaden, som har uppförts under 2010-talet och framåt. Den nya bebyggelsen där har tillfört en ny skala till området med bebyggelse i drygt 10 våningar samt de två högre skyskraporna Norra Tornen som ligger alldeles intill planområdet. Byggnaderna där har en mer varierande gestaltning och ett förhållandevis monumentalt uttryck. Fasaderna är av betong, sten eller puts, företrädesvis i ljusa kulörer.

Miljön i området präglas dessutom starkt av närheten till de stora infrastrukturlederna som passerar direkt norr om planområdet, vilket bidrar med omfattande störning av stadsmiljön i form av framförallt buller. De stora motortrafiklederna E4 och E20, med tillhörande på- och avfarter, samt Klarastrandsleden sammanstrålar i denna punkt och trafik passerar området på flera olika broar och nivåer. Närmast planområdet går även Värtabanans järnvägsspår, som tillsammans med E4 och E20

fortsätter under Hagastadens överdäckning i höjd med Norrbackagatan.

Topografin och de många anlagda nivåskillnaderna är påtagliga i området. Marken i de södra delarna sluttar brant mot Karlbergssjön vilket skapar fria blickar mot Kungsholmens bebyggelse, järnvägsspåret och Karlbergs slott. Under Tomtebodavägen syns murar i natursten som ramar in partier av berget som sprängdes för att göra plats för järnvägen. Utmed Norra Stationsgatans södra sida finns en stenmur som avgränsar gatan och etableringsytorna. Väster om Tomtebodavägen finns två broförbindelser för gång- och cykeltrafik mot Solna; den tidigare avfartsrampen från E4/E20 (den s.k. parkeringsbron) samt en gång- och cykelbro som går under denna.

Sammantaget är stadsbilden omkring planområdet mycket fragmenterad med storskaliga trafiklösningar, såväl gamla som nya, varierad bebyggelse, många nivåskillnader och dramatisk topografi samt låga vistelsekvaliteter till följd av bullerstörning från infrastrukturlederna.



Vy över planområdet sett från Tomtebodavägens bro över spåren. Området har karaktären av ett provisoriskt och industriellt område. Järnvägsspåret vittnar om den tidigare verksamheten lika så muren till höger i bild. Till vänster syns delar av den storskaliga trafikapparaten som utgör en del av områdets karaktär. Både den tydliga bebyggelsefronten längs Norra Stationsgatan och den senare bebyggelsen inom Hagastadens centrala delar är synliga i bilden. Källa: White arkitekter



Planområdet angränsar till den stenstaden och dess tydliga yttre gräns längs med Norra Stationsgatan. Byggnaderna utmed gatan är från olika årtionden på 1900-talet. T.v. mer sentida bebyggelse från slutet av 1960-talet, t.h. bebyggelse från 1900-talets början invid gatans korsning med Karlbergsvägen. Motsatt sida präglas av barriärelement. Källa: White arkitekter

Kulturhistoriskt värdefull miljö

Planområdet angränsar till den stenstaden och dess tydliga yttre gräns, vilket är del av riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården. Stenstadens bebyggelse och avgränsning är ett resultat av stadsplaneringen när malmarna bebyggdes och är en viktig del av Stockholms särart. Utbyggnaden i de yttre delarna av staden skedde främst under den senare delen av 1800-talet och början av 1900-talet. Vid 1920-talet nådde utbyggnaden den västra delen av Norra Stationsgatan, mot vilken den yttre gränsen är tydligt avläsbar.

I hörnet mot Karlbergsvägen och vidare längs med Rörstrandsgatan består byggnaderna av klassisk stenstadsbebyggelse från 1900-talets första decennium, medan det längs med Norra Stationsgatan finns mer sentida tillägg, med lägre kulturhistoriska värden. Bebyggelsen längs hela Norra Stationsgatan bekräftar stenstadens gräns men arkitektoniskt utgör de senare tilläggen inte kärnan av den klassiska stenstadens typologi.

Geografin norr och väster om planområdet har länge präglats av infrastruktur och barriärer från olika tider, vilket förstärkt platsens upplevelse som del av stadens utkant. Med Värtabanans utbyggnad i slutet av 1800-talet skapades här en tydlig gräns mellan stad och land. Från 1930-talet bebyggdes även landskapet norr om järnvägen, och i samband med vägnätets framväxt och byggandet av de större motortrafiklederna under 60-talet och framåt, cementsades barriärerna ytterligare med trafikleder och broar.

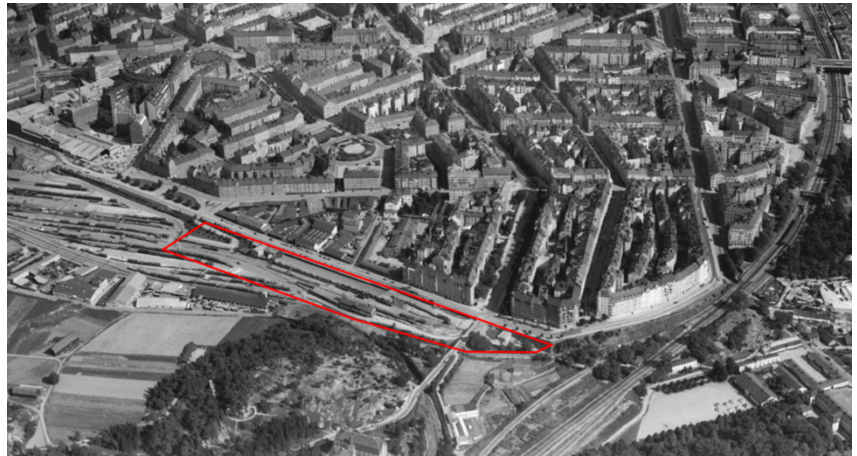
Inom planområdet har mycket förändrats det senaste seklet och idag är de historiska spåren på platsen få. Ytorna inom planområdet präglades länge av spårområden och här fanns tidigare en sopinlastningsstation, som med hjälp av järnvägen innebar ett modernt sätt för staden att hantera avfall och renhållning under 1900-talets början. Järnvägens roll och hantering av gods i området minskade under 1960-talet för att upphöra helt under 1990-talet. Soplastningsstationen upphörde någon gång under 1970–80-talen, då ytorna omvandlades till parkering och ny bebyggelse i grannkvarteren. Den enda kvarvarande resten från den tidigare sopinlastningsstationen idag är en stenmur utmed Norra Stationsgatan. Muren är troligtvis en rest av grunden till en av verksamhetens byggnader.

Inom ramen för planens *Kulturmiljöutredning* (White, 2024) har en känslig- och tålighetsanalys tagits fram. Den baseras på platsens kulturhistoriska värden och värdebärande karaktärsdrag. Analysen tar även med kulturhistoriska värden inom influensområdet såsom fysiska uttryck för riksintresset.

Av analysen framgår att det framförallt är stenstadens sammanhållna yttre gräns och de stenmurar i planområdet som vittnar om hanteringen av topografiska skillnader som utgör viktiga objekt. Speciellt i planområdets sydvästra delar, där fronten är tydligt avläsbar på håll, finns områden som är känsliga för större skalförskjutningar. Då mycket av de historiska spåren inom planområdet är borta är det överlag tåligt för förändringar.



Känslig- och tålighetsanalys över området som tagits fram inom planens kulturmiljöutredning. Källa: White arkitekter



Norrmalm och Norra station 1938. Stenstadens yttre gräns är tydligt avläsbar och spårområden dominerar inom planområdet, som markeras ungefärligt i rött. Källa: Stockholmskällan

Natur och parker

Mark, vegetation och naturvärden

En förenklad naturvärdesinventering har gjorts (*Inventering av växtlighet*, WSP 2023) och inom planområdet bedöms det endast finnas ringa till låga värden för biologisk mångfald på grund av en hög grad av mänsklig påverkan i området samt en generell avsaknad av naturmiljö. De strukturer som är av visst värde för biologisk mångfald bedöms vara ett antal grova träd, då de skapar värden för olika vedlevande organismer. En särskilt skyddsvärd lind finns söder om planområdet längs Rörstrandsvägen.

Vid planerad byggnationen av området rekommenderas det att de utpekade grova träden sparas i den mån möjligt samt att försiktighetsåtgärder vidtas för att skydda den särskilt skyddsvärda lindan under byggnationen. Det rekommenderas även att extra försiktighet vidtas vid hantering av eventuella schaktmassor, då det påvisats förekomst av invasiva växtarter (kanadensisk gullris, blomsterlupin) inom planområdet.

Rekreation och friluftsliv

Närmaste parkområden är Norrbackatäppan och Norra Stationsparken som innehåller plats för lek, variation på växtlighet, blomsterprakt och plats för vistelse i sol och skugga. Tillgången på parkyta och offentlig grönyta per invånare är generellt låg i stadsdelen.

Gator och trafik

Planområdet utgörs huvudsakligen av Norra Stationsgatan och området mot E4/E20 samt Norra Stationsgatan korsning med Tomtebodavägen. Väster om Tomtebodavägen finns två

broförbindelser för gång- och cykeltrafik mot Solna; den tidigare avfartsrampen från E4/E20 (kallad parkeringsbron) samt en gång- och cykelbro som går under parkeringsbron och ansluter till Tomtebodavägen under E4/E20.

Planområdet löper längs med Norra Stationsgatan, mellan dess korsning med Norrbackagatan i nordöst och mötet med Karlbergsvägen, Rörstrandsgatan och Tomtebodavägen i sydväst. I detta läge är gatan lågt trafikerad med begränsad genomfartstrafik och få målpunkter.

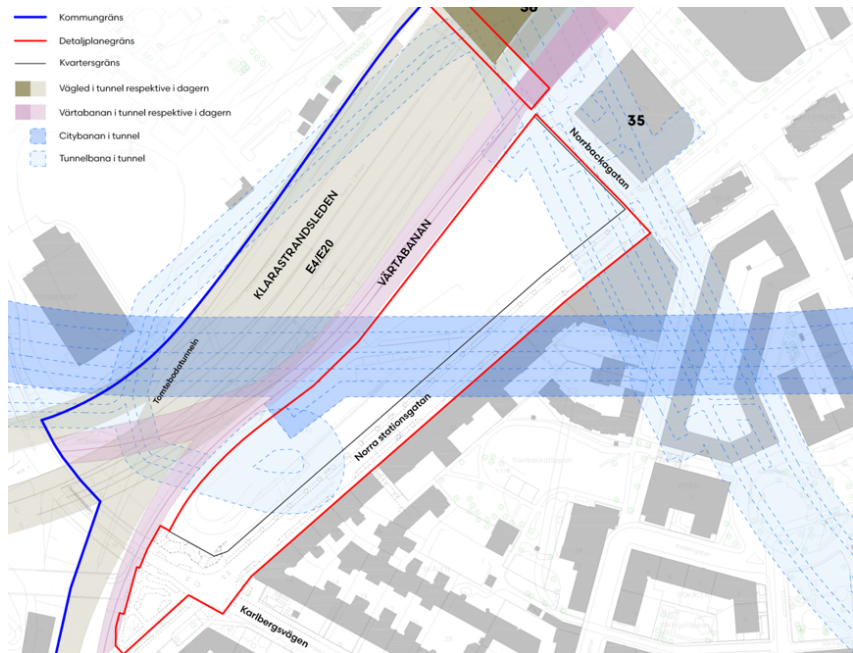
Gatan utgör en koppling för cykel och gång från västra Vasastaden och Karlberg vidare till centrala Hagastaden och Vasastaden, men är i och med sin nuvarande utformning inte ett attraktivt alternativ för annat än biltrafik på grund av en hög andel tung trafik, tillfälliga vägmarkeringar och en provisorisk cykelbana utmed Norra Stationsgatan.

Planområdet ligger inom ett område där kollektiva kommunikationer finns tillgängliga. Tunnelbanans nya planerade gröna linje och stationen *Hagastaden* har en planerad uppgång i det angränsande kvarteret Isotopen, som ligger precis nordöst om planområdet. De närmaste busshållplatserna finns vid Karlbergsvägen samt vid Torsplan. Pendeltåg ligger inom gång- och cykelavstånd vid Vanadisvägen.

Befintliga infrastrukturanläggningar

Inom detaljplaneområdet finns flera infrastrukturanläggningar. Under mark finns tunnelanläggningar, som Citybanan och tunnelbanan, inklusive deras arbets- och servicetunnlar samt andra tekniska utrymmen. Det finns även en infart till den arbetstunnel som används för den nya tunnelbanan mellan Odenplan och Arenastaden inom planområdet.

I norr gränsar planområdet även till infrastrukturanläggningar ovan mark, som Värtabanan, Klarastrandsleden och E4/E20. Vägarna passerar i flera olika nivåer på olika broar och ramper. E4 och E20 utgör några av de mest trafikerade vägarna i Sverige och utgör den primära transportsträckan för all trafik som ska åka förbi Stockholm. Väster om planområdet finns en bro som förbinder Solna med Stockholm.



Teknisk karta som visar och befintliga infrastrukturanläggningar inom och i anslutning till planområdet.

Sociala förutsättningar

Allmän och kommersiell service

Planområdet utgör del av Stockholms innerstad och har stor tillgång på arbetsplatser, service, handel och kultur, vilket förväntas stärkas ytterligare av Hagstadens utveckling på båda sidor av kommungränsen (Stockholm-Solna). Nya Karolinska sjukhuset som ligger invid Hagaplan utgör en stor arbetsplats och sjukhusanläggning i området.

Utbildning, idrott och kultur

I stadsdelen råder i nuläget brist på anläggningar avsedda för idrottsändamål. Inom Östra Hagastaden planeras för en fotbollsplan samt en idrottshall men betydande behov av idrottsanläggningar kvarstår i denna del av staden. Närmaste skola är Karlbergs skola, som ligger i grannkvarteret Skålen, öster om planområdet. På andra sidan E4/E20 ligger Karolinska institutet.

Demografi och socioekonomi

Planområdet ligger i det geografiska området Västra Matteus i Vasastaden, vilket tillhör stadsdelsområdet Norra innerstaden. Inom Västra Matteus bor ca 20 000 invånare och i Norra innerstaden ca 155 000 invånare. I relation till ekonomi, utbildning och social bakgrund är området tämligen homogent.

Medelinkomsten och andelen boende med eftergymnasial utbildning är högre än genomsnittet för Stockholm, medan

andelen med utländsk bakgrund och arbetslösheten bland boende är lägre än genomsnittet. Likt Norrmalm och övriga innerstaden är Västra Matteus således ett tydligt uttryck för stadens boendesegregation. Andelen hyresrätter i Västra Matteus utgör ca 30 % av bostadsbeståndet, vilket inte bara är lägre än i staden som helhet utan också Norrmalm och övriga innerstaden.

Västra Matteus har likt resten av innerstaden en lägre andel yngre invånare i åldrarna 0-24 år (23 %) och en högre andel i åldrarna 25-64 år (63 %) jämfört med staden som helhet. Andelen i åldrarna 65 år och uppåt i området (15 %) är på samma nivå som i resten av staden, vilket är något lägre jämfört med både Norrmalm och innerstaden.

Trygghet

I stadens medborgarundersökning framgår att Norrmalms stadsdelsområde upplevs som relativt tryggt. Bland svarande uppger 84 % att området är tryggt att bo i, där motsvarande siffra för Stockholm är 75 %. I relation till den faktiska risken att utsättas för brott tycks stadsdelsområdet inte skilja sig särskilt mycket från resten av staden.

Trygghetsupplevelsen i anslutning till planområdet kan dock förväntas vara sämre. Norra Stationsgatans låga flöden kopplat med dess intilliggande arbetsplats som ibland spiller in på gatan bidrar sannolikt till otydliga och otrygga miljöer för boende och förbipasserande.

Geo- och miljötekniska förhållanden

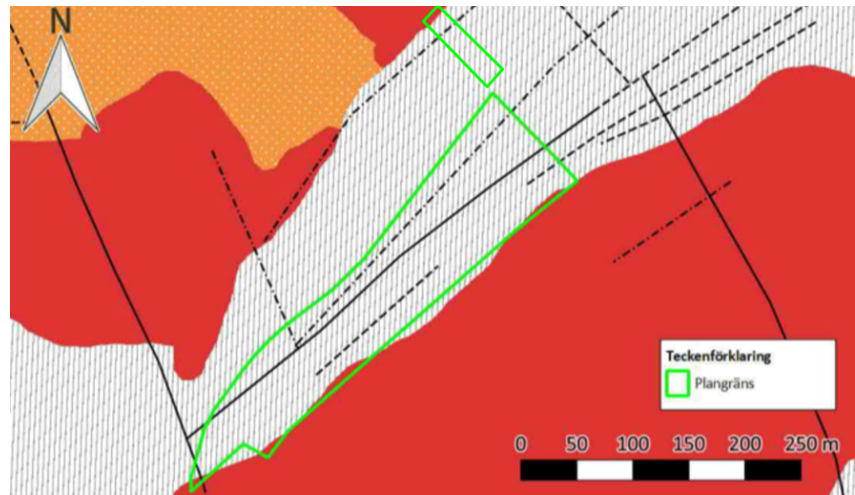
Markförhållanden

Planområdet ligger i en sprickdal med sydväst-nordostlig riktning. Marken i planområdet utgörs generellt av fyllnadsmaterial som underlagras av lera och friktionsjord på berg. Alternativt underlagras fyllningen direkt av friktionsjord eller, i områden där berget ligger ytligt, kan fyllningen ligga direkt på berg. Marken är även stundtals växellagrad med växlande lager av sand och lera under fyllningen.

Enligt tidigare utförde geotekniska undersökningar är jorddjupet som störst inom den centrala delen av planområdet och blir mindre mot norr och söder. Fyllnadslagret uppges i tidigare undersökningar ha en tjocklek på upp till sju meter, lerlagret upp till åtta meter och morän mellan två och fem meter. Fyllningen och moränen innehåller mycket block.

Ras och skred

Enligt kartunderlag från SGU finns inget noterat akksamhetsområde inom detaljplaneområdet, det vill säga ett område där förutsättningar för ras och skred finns. Totalstabiliteten bedöms vara tillfredställande med nuvarande befintliga förhållanden.



Utdrag från SGU:s jordartskarta med planområdet markerat med ljusgrönt. De röda områdena utgör berg i dagen, orangea områden är postglacial sand och skrafferade områden fyllning. De svarta sträckor visar svaghetszoner i berg.

Föroreningar

Ytorna inom planområdet har utgjorts av spårområden och tidigare låg en sopplastningsstation på platsen. Från denna transporterades hushållssopor, handels- och industriavfall, gatusopor, stallströ och latrin.

Provtagning av jord, asfalt och grundvatten har skett inom området, som sammanfattas i *Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Västra Hagastaden* (Liljemark Consulting AB, 2024) Resultaten av genomförda undersökningen visar på att området består av ställvis förorenade fyllnadsmassor. Inga risker bedöms föreligga vid nuvarande markanvändning inom detaljplaneområdet.

Totalt har 81 jordprov från 45 provpunkter analyserats. Proverna analyserades med avseende på någon eller flera av ämnesgrupperna metaller, oljekolväten (BTEX, alifater och aromater), PAH eller PCB. Det är framför allt PAH-H, bly och kvicksilver som har påvisats i förhöjda halter (över KM). Samtliga asfaltprover klassificeras som fria från stenkolstjära.

Skaktester har genomförts på samlingsprover på fyllnadsmassor tagna inom olika egenskapsområden. Samtliga prov visade på att fyllnadsmassorna kunde klassas som inert avfall, vilket innebär att det inte släpper ut några skadliga ämnen. Även analysresultat på lakvatten från samlingsprov tagna på fyllnadsmaterial inom banområdet visade på inert avfall. Massorna uppfyller dock ej kraven för mindre än ringa risk (MRR) med avseende på arsenik.

I ett av sex grundvattenprover påvisades arsenik i hög halt. Måttliga halter av arsenik påvisades även i två ytterligare provpunkter, medan nickel påvisades i måttliga halter i samtliga punkter förutom två. Inga halter av alifater, aromater, BTEX eller PAH uppmättes över analysernas rapporteringsgräns i grundvattenproverna. I samtliga tre prover som analyserades med avseende på PFAS påvisades halter av PFAS-ämnen över analysens rapporteringsgräns

Markradon

Inga markradonmätningar har utförts inom planområdet, men enligt SGU digitala tjänst för gammastrålning uran visar det på ett högsta värde på 6,5 ppm uran inom området, vilket ger en radium-226 halt på ca 80 Bq/kg. Detta indikerar på att byggnader kan behöva utföras radonskyddande eller radonsäkert.

Hydrologiska förhållanden

Grundvatten

Uppmätta grundvattennivåer inom planområdet visar att det i den nordöstra delen varierar mellan en medelnivå på cirka +10 och +11 och i den sydvästra delen ligger runt +5. I resterande delar av området varierar grundvattennivån mellan ca +9 och +10. Utifrån detta underlag bedöms grundvattenströmningen vara i riktning från nordöst ned mot Karlbergssjön i sydvästlig riktning

Miljö kvalitetsnormer för vatten

Recipient för planområdet är Karlbergssjön som ingår i vattenförekomsten Mälaren-Ulvsundasjön (SE658229-162450). Tillrinningsområdet är litet, eftersom stora delar av området avvattnas till reningsverk via kombinerade ledningar. Det tekniska avrinningsområdet är därför betydligt mindre än det ytliga avrinningsområdet. Halterna fosfor och klorofyll är höga i Karlbergssjön och bottarna är starkt förorenade av metaller och organiska ämnen.

Stockholm stad har upprättat ett lokalt åtgärdsprogram för Mälaren-Ulvsundasjön som inkluderar åtgärdsförslag för att

uppnå god vattenstatus år 2027. Kommunerna Stockholm, Solna och Sundbyberg är inkluderade i Mälaren-Ulvsundasjöns tillrinningsområde och ska bidra med åtgärder för att reducera miljögifter och näringsämnen. Största delen av tillrinningsområdet ligger inom Stockholms stad.

För att uppnå god ekologisk status behöver fosforhalten minskas med 10 %, vilket motsvarar 177 kg/år för landbaserade källor. Den tillrinnande belastningen är idag beräknade till 1 770 kg/år. Internbelastningen av fosfor behöver även minska med 225 kg/år. Arsenik, krom, zink och koppar i vattenfasen är klassificerade som särskilda förorenade ämnen. Dessa förekommer dock inte i halter över gällande gränsvärden i Mälaren-Ulvsundasjön.

Halten koppar i ytsedimentet är dock förhöjda. Tillförseln av koppar behöver minska med 75 %, vilket motsvarar cirka 107 mg/kg torrsvikt sediment. Tillflödet av koppar från landbaserade källor är cirka 110 kg/år och behöver minskas med cirka 83 kg/år. Halterna PCB i fisk ligger också över gällande gränsvärde och halterna måste minska med cirka 66 %.

För att uppnå god kemisk status behöver halterna av bly, TBT, antracen minska. Det finns även mindre stränga krav för kvicksilver och PBDE. Även kadmium och PFOS överskrider gällande gränsvärden.

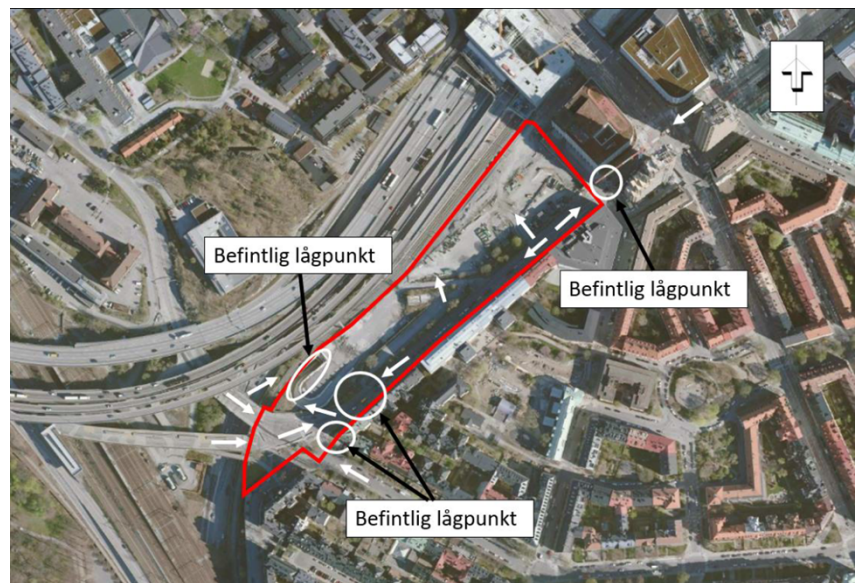
Största utmaningarna är att åtgärda felkopplingar av spillvatten, förbättra dagvattnets kvalitet, hantera förorenade sediment samt återskapa livsmiljöer för det akvatiska livet. Åtgärdsförslagen gäller förslag på tillsyn, drift och underhåll, åtgärder för att förbättra akvatiska livsmiljöer samt hantering av bottensediment.

Dagvatten

I dagsläget avrinner stora delar av dagvattnet ytligt längs Norra stationsgatan till en lågpunkt i planområdet sydvästra del. Om lågpunkterna fylls upp avrinner dagvattnet vidare in på ytorna mellan Norra Stationsgatan och infrastrukturlederna. En liten del av planområdet avrinner till en mindre lågpunkt precis nordost om planområdet. Marken väster om lågpunkten sluttar till största del norrut. I den sydvästligaste delen av kvartersmarken finns även en lågpunkt dit dagvatten från delar av planområdet avrinner.

Inom planområdet finns det flertalet rännstensbrunnar i gatan. I stora delar av gatumarken avrinner dagvattnet till

rännstensbrunnar som är anslutna till dagvattenledningar som avleder dagvattnet söderut till recipienten Klarabergsjön. I de nordöstra delarna, närmast lågpunkten där avrinner dagvattnet till rännstensbrunnar som är anslutna till de kombinerade ledningar som avleder dagvattnet till Henriksdals reningsverk. Enligt samlingskarta finns det även ett fåtal dagvattenbrunnar inom kvartersmarken.



Översiktsbild över ytliga avrinningsområden i området.

Översvämningsrisker

Genom planområdet finns idag två primära flödesvägar vid skyfall, en som avrinner till Värtabanans tunnel norrut och en som avrinner ut på Klarastrandsleden i södra delen av planområdet. Avrinningen till Värtabanans tunnel (norrut) tar emot skyfallsvatten från området kring befintlig lågpunkt i korsningen Norra Stationsgatan/Norrbackagatan.

Skyfall som tar den södra vägen samlas i en lågpunkt nära korsningen Norra Stationsgatan/Karlbergsvägen. I dagsläget rinner vattnet vid skyfall ner i befintlig arbetstunnel i denna del av området, men då arbetstunneln är provisorisk och är tänkt att fyllas igen så kommer vattnet behöva ta nya vägar när detta sker. När tunneln är igenfylld skulle det vid ett 100-årsregn avrinna yttligt och okontrollerat över/genom Värtabanans banvall och ner till Klarastrandsleden via en flera meter hög stödmur.

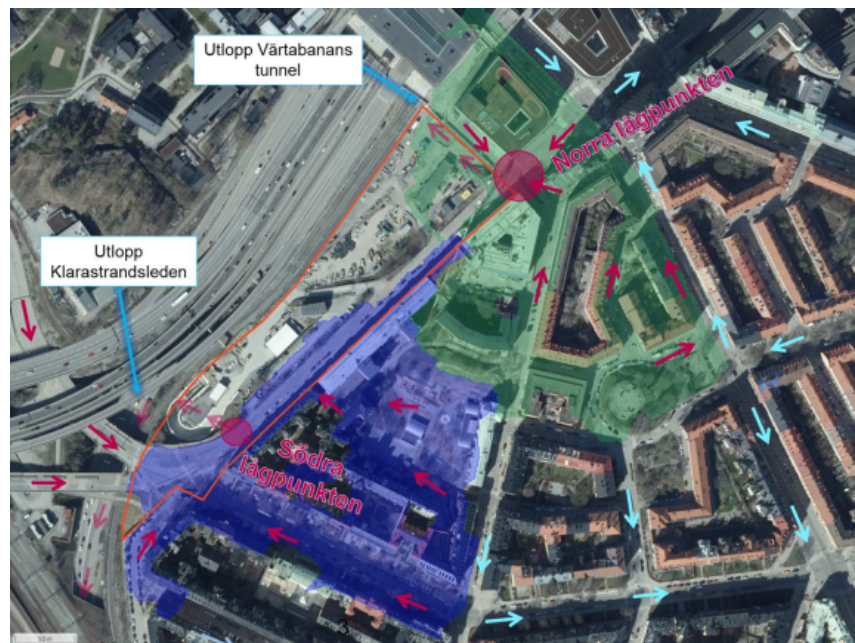
Det finns i dagsläget ingen teknisk anordning för att säkra Värtabanans och Klarastrandsleden. Skyfallsflödet innebär därmed en potentiell risk för erosion och underminering av Värtabanans

banvall. Skyfallsflödet innebär även en potentiell risk för stabiliteten av stödmuren och för trafikanter som färdas på Klarastrandsleden.

Skyfallsvattnet följer Klarastrandsleden söderut innan det via släpp i kantstenen rinner ut i Karlbergskanalen. Det mesta av vattnet rinner ut i höjd med på- och avfarten från Pampaslänken, men en del av vattnet ansamlas i en lågpunkt där det maximala vattendjupet är ca 30 cm.

Vid simulering av ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,25 sett utifrån nollalternativet (befintlig situation, med igenfylld arbetstunnel) ger det höga vattendjup i de två lågpunkterna samt invid Norrbackagatan. Här uppstår på håll vattendjup över 0,5 m.

Vid både den södra och norra lågpunkten tar det tid för vattnet att rinna bort och körfält där kommer inte att vara farbara under en tid mellan en och fyra timmar, då det står mer än 30 cm vatten. Fastigheten Skålen 19 vid den södra lågpunkten och Skålen 30 vid den norra kan få stående vatten mot byggnaden och vatten kan komma att tränga in i byggnaderna och hindra entréerna från att vara nåbara.



Befintliga flödesvägar inom planområdet. Avrinningsområdena till respektive utloppspunkt är markerat med grönt (utlopp norrut) och lila (utlopp söderut). Flödespilar och lågpunkter inom planområdet är markerat i rött. Flödespilar utanför planområdet är markerat med ljusblått. Planområdet visas med röd markering. Källa: Norconsult, 2024



Maximalt vattendjup vid ett 100-årsregn för nollalternativ, med principiella flödesvägar redovisade med ljusblå pilar. Vatten samlas i lågpunkter och invid fastigheterna Skålen 19 och 30. Källa: Norconsult, 2024

Störningar och risker

Olycksrisk

Planområdet är lokaliserat till en, från risksynpunkt, utsatt plats med hänsyn till dess nära anslutning till Värtabanan samt E20 och E4. På E20/E4 transporteras större mängder farligt gods. Transportlederna är klassade som primära transportleder för farligt gods och på Värtabanan transporteras även biobränsle till Värtaverket.

I höjd med planområdet löper väginfrastrukturen på brokonstruktioner, som ligger cirka 5-10 meter ovanför anslutande marknivå. Värtabanan passerar precis intill planområdet och ansluter till dess topografiska förhållanden. Höjdskillnader och brokonstruktioner där människor vistas nära trafikanläggningar på en högre höjd innebär generellt en förhöjd risk för suicid.

Riskexponeringen från helikopterverksamheten inom Nya Karolinska sjukhuset (NKS) är i enlighet med tidigare bedömningar att betrakta som låg. Då det aktuella planområdet ligger på ett relativt stort avstånd från helikopterplattan, där risken för olyckor är som störst, samt ligger utanför flygkorridoren bedöms riskbidraget från helikopterverksamheten vara mycket litet.

De primära identifierade olycksriskerna som kan medföra risk för människors säkerhet och hälsa inom planområdet är:

- Urspårningsolycka på järnvägen Värtabanan
- Tågbrand och farligt godsolycka på Värtabanan
- Farligt godsolycka på E4/E20 med tillhörande av- och påfartsramper

Utifrån sammanställningen av farligt godsflöden som gjorts inom planens riskutredning (*Riskutredning avseende människors säkerhet och hälsa, Detaljplan Västra Hagastaden*, Projektstaben, 2024-08-29) kan följande slutsatser dras:

- Majoriteten av farligt gods transporterna på det närliggande vägnätet förväntas gå på E4:ans körbanor. Samtliga typer av farligt gods förväntas kunna transporteras på denna led men rådande tunnelklassificering för Norra Länken medför dock ett förbud av genomfartstrafik av större transporter med explosivämnen (> 1000 kg explosiva ämnen).
- Majoriteten av farligt gods som förväntas gå på E20 är begränsat till brandfarlig gas och brandfarlig vätska.
- Enbart mindre mängder av brandfarlig vätska och brandfarlig gas (växelflak) är att förvänta på avfartsramp mot Solnavägen.
- På Värtabanan förväntas primärt biobränsle transporteras.

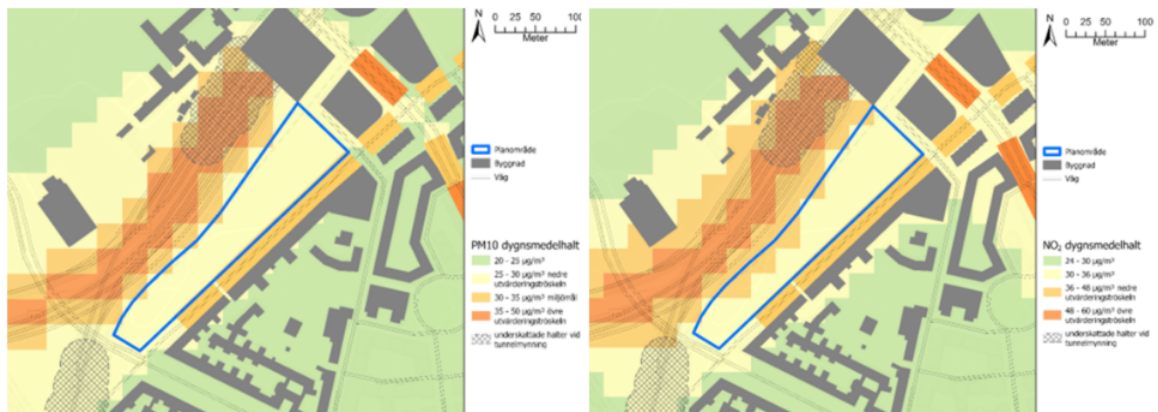
Buller och vibrationer

Planområdet är i dagsläget bullerutsatt. Källan till bullret är främst vägtrafiken på E4/E20/Norra länken men även spårtrafik på Värtabanan och Ostkustbanan samt helikoptertrafik till och från Nya Karolinska Universitetssjukhuset som påverkar området. Närheten till Värtabanan samt spårstunnelar som passerar under planområdet (Citybanan och tunnelbanan) kan även medföra störningar i form av vibrationer och stomljud.

Luft

En övergripande kartläggning av luftkvaliteten från år 2020 visar att halter av partiklar (PM10) varierar mellan 25–35 µg/m³ (dygnsvärde). Detta ska jämföras med miljökvalitetsnormen (MKN) som är satt till 50 µg/m³. Miljömålet om 30 µg/m³ för PM10 uppnås i stora delar av planområdet med halter på 25–28 µg/m³ men det finns en risk att det föreligger högre halter längs med Norra Stationsgatan och intill E4/E20. Längs Norra Stationsgatan i angränsning till planområdet är beräknade PM10-halter 33–35 µg/m³.

Halten av kvävedioxid (NO₂) är för år 2020, inom plan-området, mellan 30–48 µg/m³ (dygnsvärde). Detta ska jämföras med miljökvalitetsnormen (MKN) som är satt till 60 µg/m³. Halterna är liksom PM₁₀ högre i anslutning till E4/E20 men miljökvalitetsnormen klaras även för NO₂. Miljökvalitetsmål finns inte definierat för dygnsmedelvärden av NO₂.



Beräknad dygnsmedelhalt av partiklar, PM₁₀ (µg/m³) till vänster och kvävedioxid (NO₂) till höger. Halterna gäller 2 meter ovan gatunivån för ett normalt meteorologiskt år. Ungefärligt planområde är markerat med blå linje.

Planförslag

Övergripande

Planförslaget innebär att omvandlingen i denna del av Hagastaden avslutas och att det skapas en sammanhållen bebyggelse längs med båda sidor av Norra Stationsgatan fram till Karlbergsvägen. Detaljplanens syftar till att skapa en högkvalitativ stadsmiljö med blandade funktioner som integreras med såväl befintlig stadsmiljö av riksintresse i Vasastaden som med stadsutvecklingen som sker i övriga Hagastaden.

Den principiella strukturen utgår från sammanbyggda kvarter (numrerade 37, 38S, 38N och 39) som avses innehålla kontor, centrumändamål, bostäder samt kultur och idrott. Mindre möjligheter för vårdändamål tillåts även inom kvarter 37 och 39. Platsens förutsättningar är styrande i hur bebyggelsevolymerna och dess innehåll disponeras. Den utmanande risk- och bullersituation som området möter från intilliggande trafikleder innebär att det är nödvändigt att bebyggelsen agerar avskärmande mot norr och att störningskänslig bebyggelse, som bostäder, förläggs längs Norra Stationsgatan.

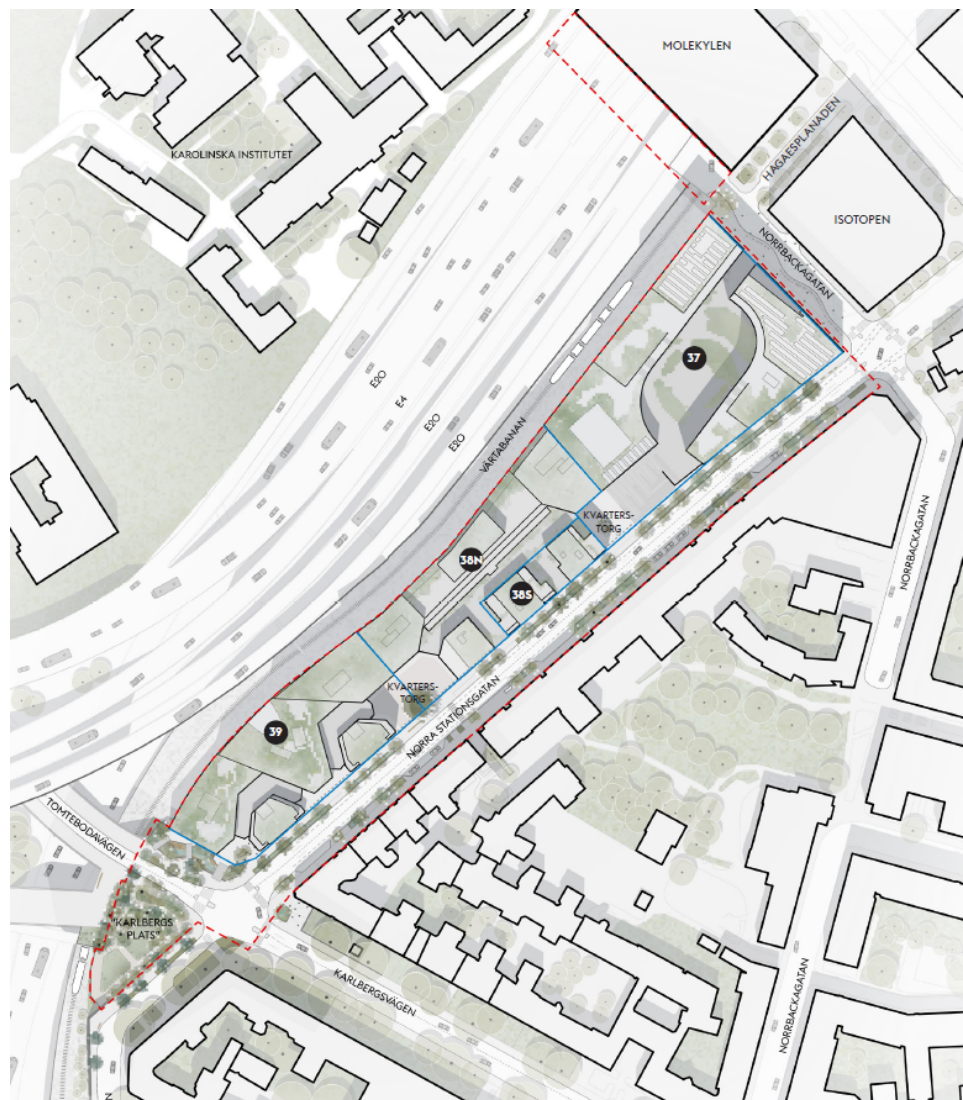
Planförslaget syftar även till att utveckla Norra Stationsgatan som stadsgata samt skapa en skyddande bebyggelse och en ny stadsfront mot infrastrukturlandskapet norrut. Längs med Norra Stationsgatan planeras en sekvens av mindre kvarterstorg och i väster, i mötet med Karlbergsvägen och Rörstrandsgatan, tillskapas en ny mindre park genom omvandling av befintliga trafikytor.

Inom planområdet ingår även ytor invid fastigheten Molekylen 1, där överdäckningen av infrastrukturlederna har sin början. Dessa ytor planlades i samband med centrala Hagastaden (dnr. 2009-02013) som allmän plats och skyddsområde. Som delar av ytorna är genomförda saknas koppling till övrig allmän plats och ytorna används istället som cykelparkering till förmån för Molekylen 1. För att möjliggöra att detta istället kan bli kvartersmark – vilket bättre återspeglar nuvarande användning – planläggs ytan på nytt. Ingen fysisk ändring av ytorna inom denna del av planområdet planeras, utan syftet är endast att ändra delar av innehållet från allmän plats till kvartersmark samt att renodla gränsdragningen mellan olika användningar i detta snitt.

Planen möjliggör ny bebyggelse som bidrar till stadslivet längs med gatorna genom bland annat nya verksamhetskvarter med

arbetsplatser, lokaler för centrumändamål, idrott och kultur i bottenvåning mot allmän plats. Utvecklingen av kvalitativa och varierade offentliga miljöer och funktioner hjälper också till att förtydliga och stärka kopplingarna till omgivande områden och stadsdelar. Spåranläggningarna under mark, Citybanan och tunnelbanan, bekräftas och skyddas även i samband med planläggningen.

Totalt möjliggörs omkring 185 lägenheter, cirka 77 500 kvm ljus BTA lokaler (kontor och centrumändamål), cirka 13 000 kvm idrotts- och kulturlokaler samt nya offentliga platser i form av gator och omkring 1200 kvm ny park. Dessutom omfattar planen ombyggnad av gator, nya tekniska anläggningar samt säkerställande av förutsättningarna för den befintliga infrastrukturen ovan och under mark.



Illustrationsplan över planförslaget. Plangränsen avtecknas med röd streckad linje och kvartersuppdelningen i blå linje. Illustration: White arkitekter



Visualisering av planförslaget, flygperspektiv ifrån sydväst. Illustration: White arkitekter

Struktur och innehåll

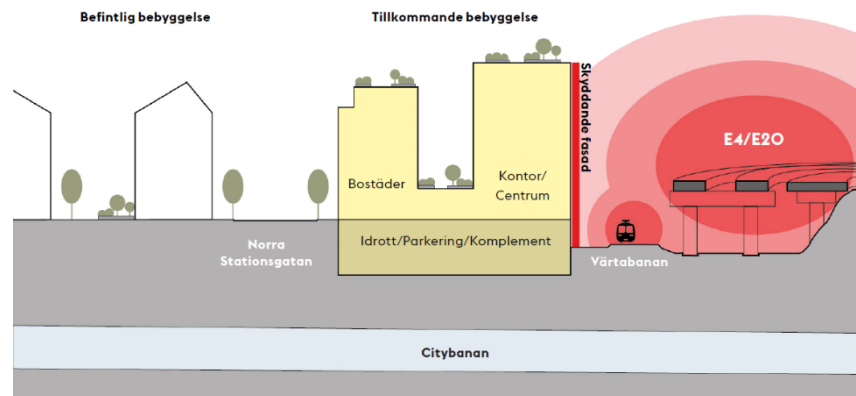
Struktur

Västra Hagastaden avses i huvudsak förhålla sig till idén om Hagastaden som en ny årsring i Stockholms innerstad, där gränsen för stenstaden fortsatt ska vara avläsbar. Detaljplanen har som ambition att utveckla Norra Stationsgatan till en trygg och attraktiv stadsgata som utgör gränsen mellan dessa två årsringar. Planområdets befintliga förutsättningar är dock styrande i hur bebyggelsevolym och innehåll inom planstrukturen kan disponeras.

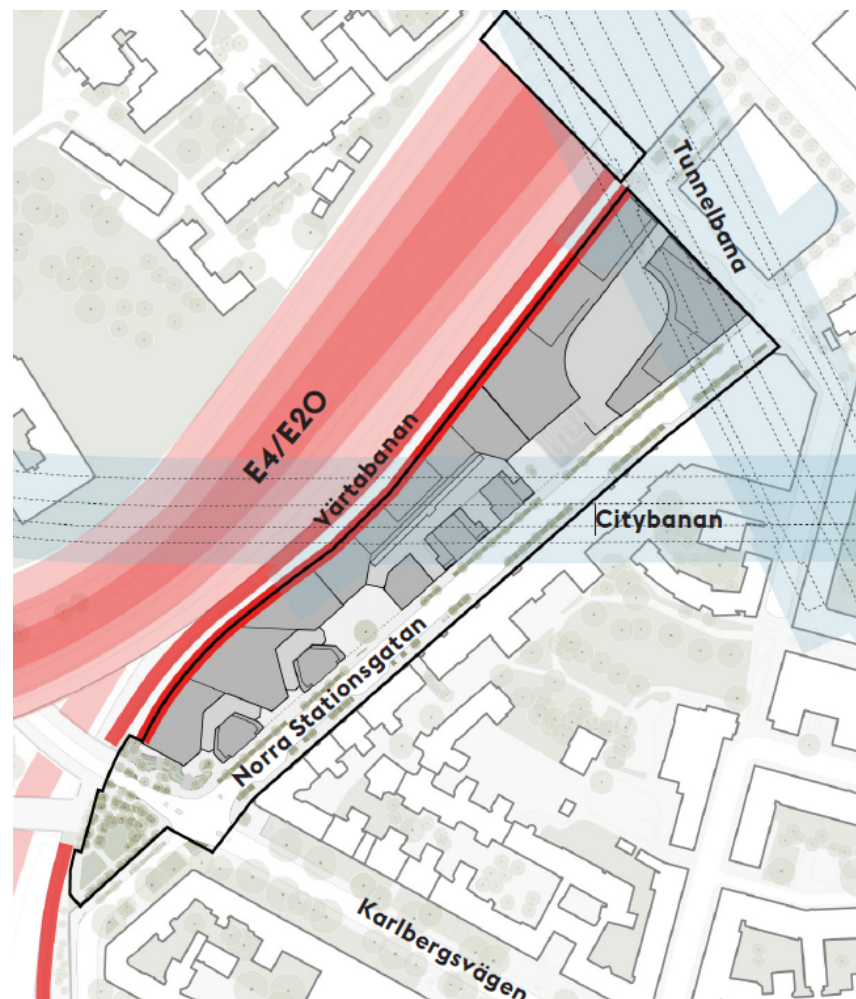
Norra Stationsgatan utgör det samlande gaturummet som knyter an till de befintliga strukturerna i omgivningen. Kvarteret Skålen på motsatt sida gatan är långsträckt och saknar öppningar längs hela dess sida mot planområdet, förutom en mindre trappkoppling för gående. Norra Stationsgatan korsningar med andra gator inom planområdet är därför begränsade till den med Norrbackagatan i nordöst och Karlbergsvägen i sydväst. Tillsammans med de befintliga begränsningar som finns mot norr, där infrastrukturlederna och stora topografiska skillnader finns, leder det till en långsträckt kvartersstruktur utan tvärkopplingar.







Utgångspunkten för strukturen är en fortsättning av de grundläggande idéer som präglar de övriga delarna av Hagastaden. Men den utmanande risk- och bullersituation som

området möter från intilliggande trafikleder innebär att det är nödvändigt att bebyggelsen agerar avskärmande mot norr och att störningskänslig bebyggelse, som bostäder, förläggs bakom denna skärm, längs med Norra Stationsgatan. Mot norr präglas strukturen således av en solid och sluten bebyggelsevolym mot trafikrummet, medan det i delarna mot söder kan få en mer genomsläpplig struktur i mötet med Norra Stationsgatan.



Principsektion genom planområdet och dess angränsande stadsrum.



-  Befintlig bebyggelse
-  Tillkommande bebyggelse
-  Befintlig tunnelanläggning
-  Primärled för farligt gods
-  Avskärmande fasad mot risk och buller
-  Gräns för detaljplan

Översiktsskarta som visar planförslaget i relation till befintlig infrastruktur.



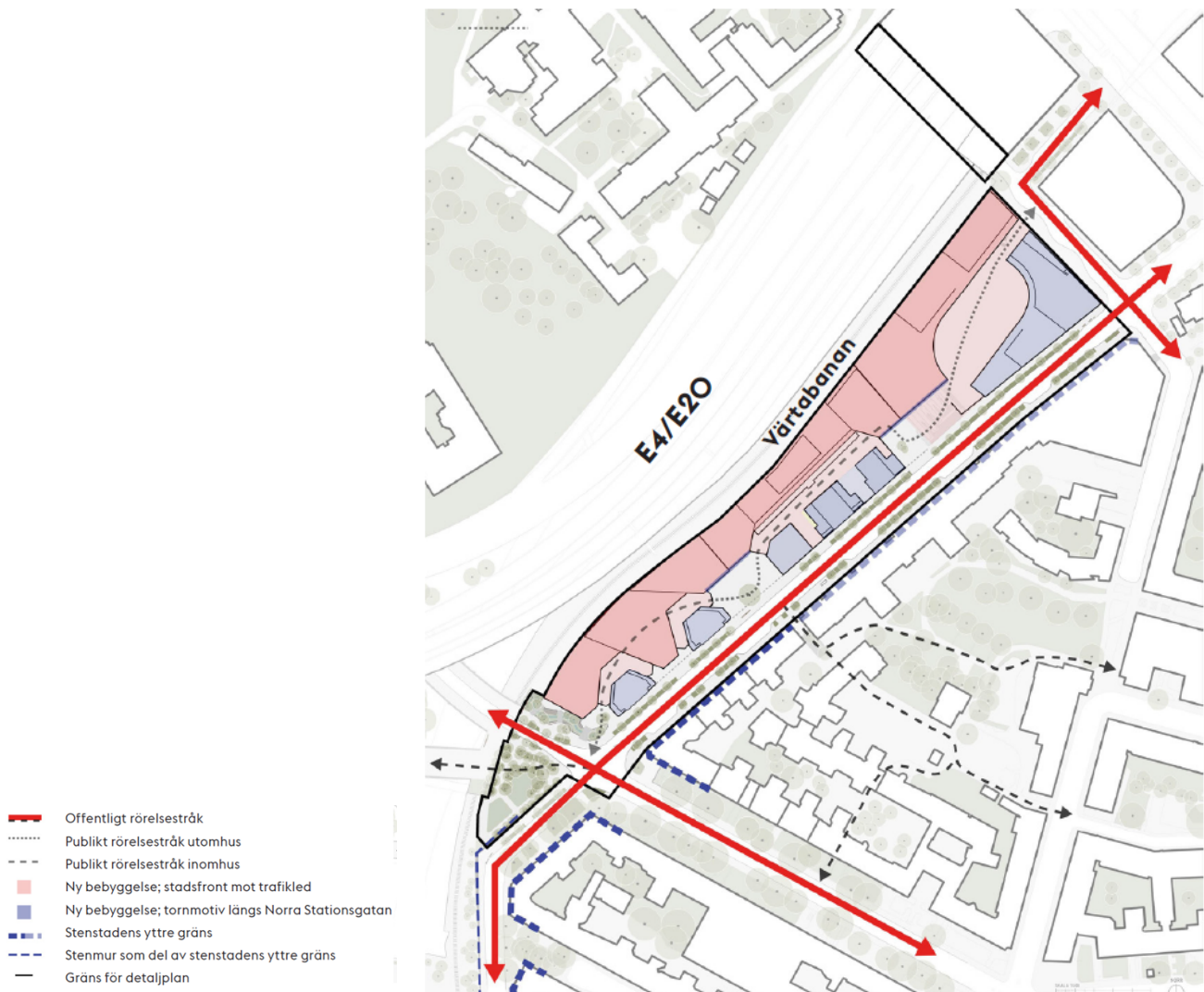
Översiktskarta som visar planförslaget i relation till anslutande stadsrum, platsbildningar, parker och gröna ytor.

Karlbergsvägen, och dess förlängning Tomtebodavägen, utgör en gammal entré till staden från Solna, som idag främst består av överblivna och överdimensionerade infrastrukturytor. Genom en omstrukturering av hela korsningen samt en utfyllnad av en större slänt mot Värtabanan tillskapas här en ny mindre park och grön mötesplats, kallad Karlbergs plats. Denna bidrar till välbehövliga allmänna vistelsezoner i Vasastaden samt till att läka ihop det fragmenterade stadsrummet och återupprätta denna entré till staden.

Som komplement till de få korsningarna i strukturen samt för att bidra till öppningar i det täta stadsrummet tillskapas även två platsbildningar – kvarterstorg – i de delar där kvarteren möter varandra. Dessa utformas med en publik karaktär och kantas av innehållsrika bottenvåningar. Mindre platsbildningar i anslutning till viktiga entréer förstärker bebyggelsens möte med gatan

ytterligare. Semi-publika rörelsestråk inom och genom kvarteren utgör även ett viktigt komplement till att skapa alternativa vägar och knutpunkter till omgivande gatustruktur.

Strukturen som helhet bidrar till mer stadsliv och möjliggör mer grönska och träd, som utöver att bidra till gatans upplevelsevärden också hanterar ekosystemstjänster som dagvattenhantering.



Översiktsskarta som visar planförslaget i relation till rörelseflöden.

Markanvändning och skala

Kvartersbebyggelsen utgörs av en sammanhållen helhet med två distinkta sidor – en sluten och skyddande del mot infrastrukturlederna samt en mer uppbruten del som bidrar till stadslivet mot Norra Stationsgatan. Den slutna delen domineras av kontorsverksamhet medan den mot Norra Stationsgatan består av en mer blandad bebyggelse där det finns inslag av kontor,

bostäder, centrumverksamheter samt lokaler för vård, idrott- och kultur.

Såväl ovan, som under gatans marknivå är bebyggelsen sammanbyggd i olika grad. Det innebär både beroenden och möjligheter för kvarterens bebyggelse samt att gårdar och kvarterstorg inom strukturen uteslutande är underbyggda. Inom kvarter 39, 38N och 38S är hela kvarterens delar under gatunivå sammanbyggda i ett gemensamt garage som samlar bl.a. parkering, teknik och andra komplementfunktioner.

I kvarter 37 är hela kvarteret underbyggt med ett stort idrott- och kulturcenter innehållande bland annat en fullstor baskethall med läktarkapacitet för 2000 åskådare, en specialutrustad gymnastiksal, en multisal för kultur, dans och musik, samt olika repetitionslokaler, café och kanslier. Målgruppen är framförallt unga kopplade till föreningsverksamhet, men målet är också att skapa synergier med andra funktioner i närområdet. Centret placeras i mitten av kvarteret, med delar under marknivå och delar som kopplar till gatunivån.



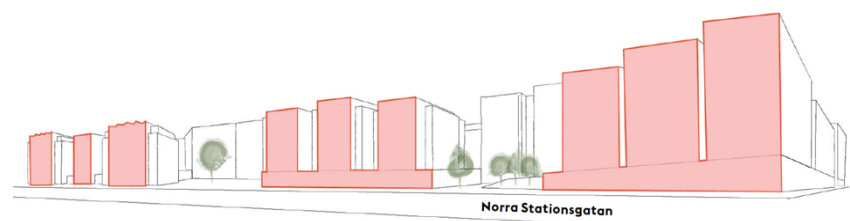
Översiktskarta som visar huvudsaklig markanvändning inom planförslaget.

De slutna delarna mot E4/E20 och Värtabanan utformas för att hantera och begränsa de störningar som trafiklederna ger upphov till och innebär en förskjutning av innerstadens stadsfront. Denna nya stadsfront består av tre olika kvarter som har byggts samman genom en obruten fasad som möter lederna. Bebyggelsen tar upp de topografiska skillnaderna och skapar en skyddad miljö för den bakomliggande stadsmiljön. Mindre störningskänslig verksamhet, framförallt i form av kontor och parkering, utgör delarna närmast spår- och vägområdena.

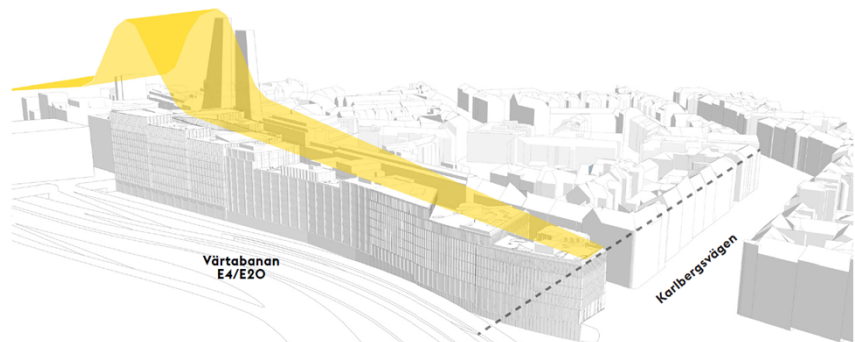
Bebyggelsens innehåll och möte mot Norra Stationsgatan skiljer sig avsevärt mot de norra delarna genom att de innehåller en stor andel bostäder och mer publika verksamheter som ger liv och rörelse till gatan. Mellan de norra och södra bebyggelsefronterna utformas gårdsrum och lägre partier för att möjliggöra utomhusytor, grönska och relativt goda ljusförhållanden i den täta bebyggelsen.

Medan den befintliga bebyggelsen på andra sidan gatan är utförd i en sammanhållen skala, typisk för stenstaden, uppvisar den nya sidan en tydlig kontrast, med inspiration från den tätare och högre struktur som är typisk för Hagastaden. I dessa delar återkommer flera av de stadsbyggnads- och gestaltungsprinciper som karaktäriserar stadsutvecklingsområdet Hagastaden som helhet. Bland annat eftersträvas vertikalitet i fasadernas uttryck och en viss variation i volymernas trappning. Det karaktäristiska tornmotivet längs Norra Stationsgatan, som återfinns i de centrala delarna av Hagastaden, och den sammanhållna materialiteten i området är ytterligare exempel på element som plockas upp inom planområdet.

De generella höjdprinciperna följer en ordning där byggnadshöjderna är som högst i mötet med centrala Hagastaden, vid Norra tornen och dess omgivande bebyggelse. Därifrån trappar volymerna successivt nedåt mot korsningen med Karlbergsvägen för att anpassa sig till kulturmiljökontexten och de höjder som råder i den befintliga stenstadens stadsfront.



Hagastadens karaktäristiska tornmotiv och variation i volymernas trappning eftersträvas längs Norra Stationsgatan.



Höjdprincip med trappande volymer från centrala Hagastaden mot Karlbergsvägen samt anpassning i höjd till den befintliga stenstaden.

Offentliga rum

Övergripande

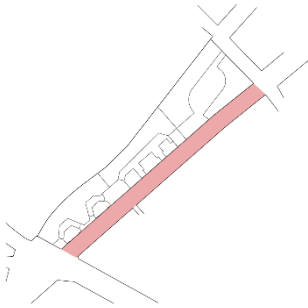
Planstrukturen innebär en utveckling av de redan existerande gatorna Norra Stationsgatan och Norrbackagatan samt en omvandling av trafikytor i planområdets sydvästra del till en ny park och grön mötesplats. Gatorna går från att vara ensidiga till att ges bebyggelse längs båda sidor samt att utvecklas med mer grönska och större vistelsevärden. Den nya parken bidrar till välbehövliga allmänna vistelseytor i Vasastaden samt till att tillskapa en mer omhändertagen yta som kan läka ihop det fragmenterade stadsrummet i denna del.

Nedan följer en översiktlig beskrivning av de offentliga rum som tillskapas eller utvecklas i och med det aktuella planförslaget. Mer detaljerade beskrivningar av planförslagets allmänna platser, dessas utformning och gestaltning finns i detaljplanens arkitekturprogram.



Vy som visar den nya bebyggelsen längs med Norra Stationsgatan, sett från Rörstrandsgatan mot öster. Illustration: White arkitekter

Gator



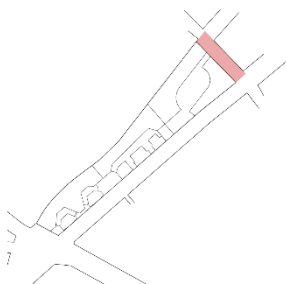
Norra Stationsgatan

Norra Stationsgatan är Hagastadens centrala stråk i öst-västlig riktning, från Sveavägen i öster till Karlbergs plats i väster; en alléplanterad stadsgata med körbana i mitten, enkelriktade cykelfält på var sida, träd i vegetationsyta och trottoarer närmast kvarteren. Gatan utgör det samlande rummet inom planområdet och gatans pågående omvandling från en gata som markerar utkanten av staden till en central axel som kopplar genom hela Hagastaden fortsätter inom planen.

Den norra sidan av gatan kantas av de nya kvarteren samt två mindre platsbildningar på kvartersmark. Dessa kvarterstorg samverkar med gatan på så sätt att gaturummet breddas i delar och kontrasterar mot den södra sidan, där bebyggelsen följer gatan. Utvecklingen av gatan bidrar till mer stadsliv och till mer grönska och träd, som utöver att bidra till gatans upplevelsevärden också hanterar ekosystemstjänster, som dagvattenhantering.



Vy längs Norra Stationsgatan och korsningen med Norrbackagatan sett söderut. Illustration: White arkitekter



Norrbackagatan

Norrbackagatans befintliga karaktär av lastgata tonas ner och plats för gående skapas på ett inbjudande sätt. Gatan ges en lekfullt böljande kant som kontrasterar mot den raka östra sidan. Kantstenens vågformer är jämna både avseende våglängd och amplitud vilket ger ett lugnt intryck. Formen är ett svar på två utmaningar; att skapa en karaktärsfull och identitetsstark gata som inte har karaktären av lastgata utan snarare ett rum för

gående samt att säkerställa fordonsrörelser in och ut från garagen samtidigt som omkörning kan ske på ett säkert sätt.

Då i stort sett hela gatan är underbyggd finns få möjligheter till gatuträd och grönska, med undantag för ett större träd vid en av kvarter 37:s kontorsentréer. Gatan ges även en karaktärsfull linspänd belysning vars funktion både är att skapa en intimare skala och att erbjuda en sedvanlig gatubelysning.



Vy längs Norrbackagatan sett mot nordväst. Illustration: White arkitekter

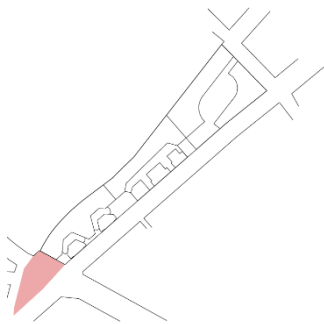
Parker

Karlbergs plats

”Karlbergs plats” är den nya platsbildningen invid korsningen Karlbergsvägen, Norra Stationsgatan, Röstrandgatan och Tomtebodavägen. Parkens högsta punkt länkar även samman parkrummet med den så kallade ”parkeringsbron” som leder vidare med gång- och cykelstråk mot Solna.

Parken tillskapas genom att den befintliga trafikskorsningen görs om till en mer yteffektiv fyrvägs-korsning som ger mer utrymme för gång- och vistelseytor samt grönska. För att skapa så stor användbar parkyta som möjligt byggs en även en stödmur och marken fylls upp norr om Röstrandsgatan, nordost om Värtabanan. Parkmarken blir därmed större och idag annars otillgängliga ytor i anslutning till spårområdet minimeras.

Visionen är att skapa ett nytt rekreativt parkrum som bjuder in till vistelse och blir en tydlig nod i närområdet. Parken kopplar mot omgivning åt flera håll och får därmed en samlande funktion. Det blir en fondpark för både Norra Stationsgatan och Karlbergsvägen. Invid Röstrandsgatans kulturhistoriska viktiga



stödmur i kanten av Vasastaden utgör platsen även en del av Stockholms stadsfront.

Parken i sig består av en tät grön ram som omfamnar en centralt belägen öppen gräsyta. Den flacka öppna gräsytan placeras högt i förhållande till trafik Korsningen och träd skärmar visuellt av mot trafikapparaten i norr. Området är solbelyst större delen av dagen och öppnar istället upp sig mot utsikten över staden i väster, där Karlbergs slottspark och Karlbergssjön är synliga.

Som del av utformningen av platsen kring korsningen Norra Stationsgatan och Karlbergsvägen innefattas även en yta framför kvarter 39 som starkt karaktäriseras av en gestaltad skyfallslösning. Tillsammans med den ombyggda korsningen och parken skapar denna yta en del av platsens helhetsupplevelse. Ytan fungerar för att kunna evakuera ut vatten vid stora regnmängder och utformas som ett grönskande nedsänkt yta, som korsas av spänger som binder samman trottoaren längs Tomtebodavägen med mindre torg-/entréytor mot byggnaden.

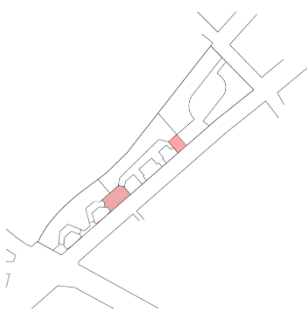


Vy över den föreslagna parken i planområdets sydvästra del, invid korsningen där Norra Stationsgatan möter Karlbergsvägen, Tomtebodavägen och Rörstrandsgatan. Illustration: White arkitekter

Övriga vistelserum

Kvarterstorg

I områdets täta stadsstruktur utgör två kvarterstorg intressanta och gröna rumssekvenser längs Norra Stationsgatan och fungerar även som entréplatser till de omgivande byggnaderna. De utgör ett komplement till de offentliga rummen och utformas med en tydlig publik karaktär. Platserna ska vara välkomnande för såväl verksamma och boende i kvarteren, som besökare på platsen.



De två kvarterstorger bygger på samma principer, men får lite olika utformning som ger dem en egen identitet. De planeras ges karaktären av små samlande stadstorg med yta för både sociotopvärden och ekosystemtjänster i form av sittplatser, uteservering, viss cykelparkering och grönska. Torgens sidor kantas av entréer och uteserveringar och dess utformning samordnas med den allmänna platsen.

I mitten av det västra kvarterstorget placeras ett stort vådräd i en generös växtbädd nära gränsen till allmän plats så trädkronan kan sträcka sig ut i gaturummet. Det östra kvarterstorget är något mindre än det västra kvarterstorget, men platsen förlängs av den landskapstrappa inom kvarter 37 som möter det längs den östra sidan av torget.



Vy mot det östra kvarterstorget invid Norra Stationsgatan. Bebyggelsen inom kvarter 38S, 38N och 37 möter kvarterstorget. Illustration: Wingårdhs

Bebyggelse

Övergripande

Strukturen innehåller fyra sammanbyggda kvarter som totalt möjliggör omkring 185 lägenheter, cirka 77 500 kvm ljus BTA lokaler (kontor och centrumändamål) samt cirka 13 000 kvm idrotts- och kulturlokaler. De olika kvarteren och dess bebyggelse möter sin direkta omgivning och anpassas utifrån dess läge i strukturen. Planen avser säkerställa god arkitektur genom reglering av bärande kvaliteter kopplat till såväl planens helhet, som enskilda delar av innehållet.

På följande sidor beskrivs huvuddragen för kvarterens innehåll och gestaltning. Mer detaljerade beskrivningar av de principer, intentioner och förslag på utformning som arbetats fram finns att läsa i planens arkitekturprogram.

Arkitekturprogrammet är utarbetat av staden tillsammans med de inblandade byggaktörerna samt deras arkitekter. Dokumentet utgör en del av övriga planhandlingar och dess syfte är att förtydliga detaljplanens intentioner avseende gestaltning av bebyggelse och allmän plats samt att kunna fungera som en tydlig utgångspunkt och stöd vid bygglovsprövning. Det redovisar en gemensam, mellan parterna överenskommen, ambitionsnivå inför projektets fortsatta bearbetning. Byggaktörerna förbinder sig även att följa arkitekturprogrammet i exploateringsavtal med staden.

Gestaltungsprinciper

Gestaltungsprinciperna tar avstamp och utgör en fortsättning av de grundläggande idéer som präglar de övriga delarna av Hagastaden. I Hagastaden eftersträvas en samtida bebyggelse med en variation inom ramen för stenstadens klassiska grammatik; med en förhöjd/reslig bottenvåning, mellandel och medvetet utformat avslut uppåt genom ett krön eller takvåning.

Gatufasader ges en offentlig karaktär med en stram fasadkomposition som både utgår från god funktion och ett sammanhållet uttryck mot det offentliga rummet. Reliefverkan och omsorg i detaljer, i synnerhet i byggnadernas bottenvåning, bidrar till en ombonat atmosfär i stadsmiljön. Materialval och färgsättning harmoniserar i kvalité och kulör med stenstadens färgskala. Med hänsyn till innerstadens karaktär och den täta bebyggelsen undviks konsekvent stora utanpåliggande balkonger mot allmän plats.

Bottenvåningar och entréer

Bottenvåningen är den delen av en byggnad som är i nivå med gatan och som mest interagerar med dess förbipasserande människor. Bottenvåningens innehåll och arkitektoniska gestaltning är därför den del av en fastighet som mest påverkar gatumiljön och stadslivet.

Bebyggelsens bottenvåningar ska särskiljas från övrig fasad och markeras med högre kvalitets- och detaljeringsgrad både vad gäller utformning, reliefverkan och materialval. Speciellt mot Norra Stationsgatan ska bottenvåningen vara reslig och innehålla publika lokaler. Direktkontakt mellan gatan och byggnadens insida sker genom en hög transparens, exempelvis genom stora glasparter och tydliga entréer. Det bidrar till att aktivera gatan och skapa trygghet, även kvällstid.

Entrépartier är viktiga identitetsbärare som ska markeras i fasaden och ges en särskild omsorg i gestaltningen. En förhöjd port kan till exempel hjälpa till att orientera besökaren samt att ta ned intrycket av byggnadens totala höjdskala. Portarna ska i huvudsak vara indragna från huslivet och ha inslag av varma material som trä, som är ett genomgående uttryck i Hagastaden. Tillgänglighetsanpassning ska ske inom kvartersmark.

Fasaden

Inom hela Hagastaden eftersträvas en samtida tolkning av och samverkan med stenstadens klassiska fasadkomposition. Detta innebär inte att en ”klassisk” stil behöver nyttjas i dess arkitektoniska uttryck, men att fasaden ska ges en tydlig uppdelning med resliga sockelvåningar, individualistiskt gestaltade fasader i byggnadens mittparti och ett tydligt avslut uppåt. Fasaduppdelningen ska ses som del av en helhet, men med individuella inslag som rytmiserar och berikar stadsrummen med hänsyn till deras karaktär. Ledord i utformningen är upplevelserikt och harmoniskt.

Bebyggelsens utformning bör ha ett nära förhållande till innerstadens materialitet och skala, där det sammanhållna, horisontella stadslandskapet varieras med en vertikal rytm. Den nya behöver inordna sig på ett respektfullt och robust sätt, där till exempel tåliga och matta material ger förutsättningar för ett beständigt tillägg inom stenstadens grammatik. Fasaderna mot infrastrukturlederna, som blir en del av den nya stadsfronten, behöver bilda en helhet som samverkar med den befintliga stenstadens front. Samtidigt ska den tydligt vara en del av Hagastadens sammanhang och del av detta nya historiska lager.

Skarvar mellan byggelement får inte utföras synliga, vilket avser att elementskarvar ska underordnas den övergripande fasadgestaltningen. Eventuella synliga elementskarvar ska hanteras medvetet och tydligt integreras i en helhetsgestaltning som bidrar till byggnadens arkitektoniska kvaliteter.

Balkonger och gårdsrum

Den eftersträvade innerstadsmiljön med en hög exploatering innebär begränsningar vid utformningen av balkonger inom planområdet. Generellt är den grundläggande principen att utanpåliggande balkonger finns mot gård och inte mot allmän plats. Ovan kvarterstorgen möjliggörs även vissa strategiskt placerade balkonger.

Balkonger mot allmän plats ska utföras indragna och inordnas i byggnadsvolymen, samt vara av stor betydelse för husets gestaltning och ta hänsyn till det offentliga rummet. Balkongernas höjd och djup påverkar upplevelsen av det intilliggande rummet och även gatuträdens möjlighet att växa sig stora.

Utanpåliggande balkonger mot gård och kvarterstorg ska placeras tillbakadragna från gatuliv och försiktighet ska iakttas vad gäller storlek för att inte ytterligare minska gårdsrummen.

Gårdarna inom planområdet är upphöjda men med öppningar mot gatan, där dess innehåll och grönska kan framträda till del. Räcken invid gatumiljön och samspelet mellan gårdsöppningarna, bebyggelsen och gaturummet ska hanteras som en del av byggnadernas helhetsgestaltning. Balkongernas räcken och undersidor ska också hanteras som del i detta.

Taklandskapet

I linje med Hagastadens eftersträvan av en samtida bebyggelse med en variation inom ramen för stenstadens klassiska grammatik ska byggnaders krön/avslut markeras med särskild arkitektonisk omsorg. Takutformningen används för att förstärka och fullborda den arkitektoniska kompositionen av bebyggelsen.

Husens upplevda skala från gatan motsvaras till stor del av fasadhöjden upp till en tydlig takfot. Takfoten definierar stadens rum och ger ett tydligt avslut av fasaden uppåt som bidrar med en sammanhållen upplevelse i gaturummet. Välplacerade brott i takfotslinjen, genom exempelvis indrag eller utskjutande partier kan stödja en större dynamik i upplevelsen av taklandskapet från gatunivå.

Takbeläggingsmaterial ska väljas med tanke på utsikten från områdets tornbyggnader och ges kulörer som samverkar med omgivningen. Taken på husen kan med fördel utformas som terrasser och vistelseytor. Vegetationsbeklädda tak beaktas för att ta hänsyn till stadens riktlinjer avseende dagvattenhantering. De eventuella räcken som kan finnas vid takfot ska vara något indragna från fasadlivet för att minska påverkan, samt bör generellt utformas genomsiktliga.

Tekniska utrymmen och förråd ska i första hand placeras i källare, i andra hand inom takvåningar och takvolymer. Större tekniska installationer får sticka upp från taken, men dess placering, storlek och kulör ska utformas så att de påverkar

vyerna i omgivningen så lite som möjligt. Huvudgreppet ska istället vara att de utförs som en integrerad del av helhetsgestaltningen och arkitekturen.

Material och kulör

Kulörerna som nyttjas inom området grundar sig på bebyggelsen i närområdet och i Stockholms klassiska färgsättning. Med utgångspunkt i en inventering av befintliga fasadkulörer i omgivningen samt utifrån de enskilda projektens ambitioner har en sammanhängande kulörpalett tagits fram för bebyggelsen inom västra Hagastaden. Utgångspunkten är att skapa en sammanhållen helhet inom hela projektet, som både möter sin omgivning på ett bra sätt och samverkar med varandra inom planområdet så att de kan stå sig över tid och bidra till en intressant arkitektur.

Fasadkulörer och fasadmaterial går huvudsakligen i kulörer i en jordfärgsskala, likt traditionsenlig färgsättning inom Stockholm och den klassiska stenstaden. Tegel i rött och ljust gulbeige, keramiska fasadmaterial i ljusa terracottakulörer, traditionell puts i kromoxidgrönt, betong och terrazzo i ljusa grå toner samt inslag av röd Älvdalskvartsit i sockelpartier är exempel på bebyggelsen inom planområdet. Andra material, som trä, metall och plåt förekommer även som huvudsakligt fasadmaterial på håll, men då främst mot kvarterens inre delar.

Utgångspunkten är att endast sunda och robusta material ska användas. Material som åldras på ett vackert sätt, som bidrar till arkitekturens gestaltningsmässiga kvaliteter samt som gör byggnaderna värda att vårda och underhålla under lång tid. Materialbehandlingen är viktig för att möta den befintliga arkitekturen och ge området som helhet en ombonad och väl omhändertagen miljö.

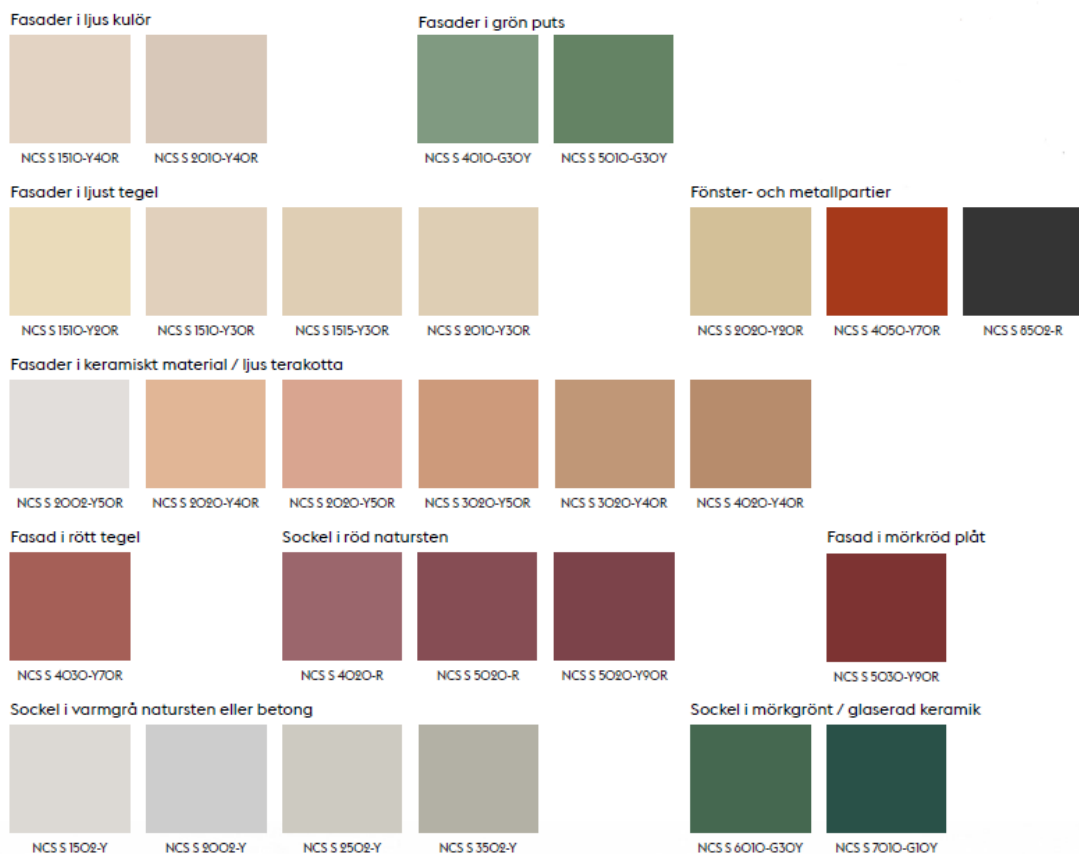
De valda kulörerna och materialen samverkar med såväl den röda tegelbebyggelsen inom Karolinska institutområdet, stenstadsbebyggelsen inom Vasastaden med kalkfärgade fasader från början av 1900-talet samt bostads- och kontorsbyggnader från 1950-60-talen och senare tillägg från 2000-talet, främst i centrala Hagastaden. Samspelet inom området behöver ha en fot i traditionen och en fot i nyskapande arkitektur för 2020-talet

I den fortsatta projekteringen kan justeringar av material och kulörer bli nödvändiga och i byggskedet måste färg- och materialprover tas fram för att kontrolleras och eventuellt justeras i förhållande till sin kontext. Syftet är dock att kvalitetsnivån, den

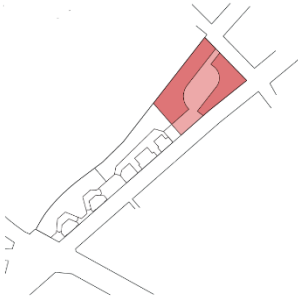
sammantagna tonen, helhetsupplevelsen inom området och uttrycket inom respektive projekt behålls vid förändringar av arkitekturprogrammets förslag.



*Inventering av fasadkulörer inom planområdet samt dess närområde.
Illustration: Yvonne Lomborn*



Kulörpalett för exteriör färgsättning inom planförslaget. Närmaste NCS-kod redovisas, men korrekt kulör ska ses på NCS S/materialprov. Illustration: Yvonne Lomborn/SBK

**Kvarter 37****Innehåll:**Kontor, centrum, vård, kultur
och idrott**Byggaktör:**Vectura fastigheter /KFUM
Central**Arkitekt:**

Snøhetta/White



Vy längs Norra Stationsgatan norrut som visar bebyggelsen inom kvarter 37.

Kvarter 38S syns även i förgrunden. Illustration: Snøhetta

Kvarteret får en mycket central placering inom Hagastaden, nära Norra tornen och den tillkommande tunnelbaneuppgång som är placerad i grannkvarteret Isotopen. Läget och det planerade innehållet i kvarteret – med en idrotts- och kulturanläggning samt stora ytor för kontor och centrumverksamhet – innebär goda möjligheter att det kan bli en viktig målpunkt inom stadsdelen. Hörnet Norrbackagatan/Norra Stationsgatan utgör en framträdande entréplats och utmärker sig ytterligare sett från de centrala delarna av Hagastaden då Norra Stationsgatan smalnar av något i detta läge.

Projektet utgår från en diagonal förbindelse genom kvarteret, som knyter an till Norra Stationsgatan och det östra kvarterstorget i sydväst samt Södra Hagaesplanaden, med sin förlängning mot Norra Stationsparken i nordöst. Kvarteret byggs upp genom två L-formade byggnadskroppar som omfamnar ett generöst upphöjt gårdsrum, under vilket en kultur- och idrottsarena breder ut sig.

Diagonalen genom kvarteret har en tydlig riktning som fångar besökaren och ger kvarteret dess karaktär. Det inbjudande

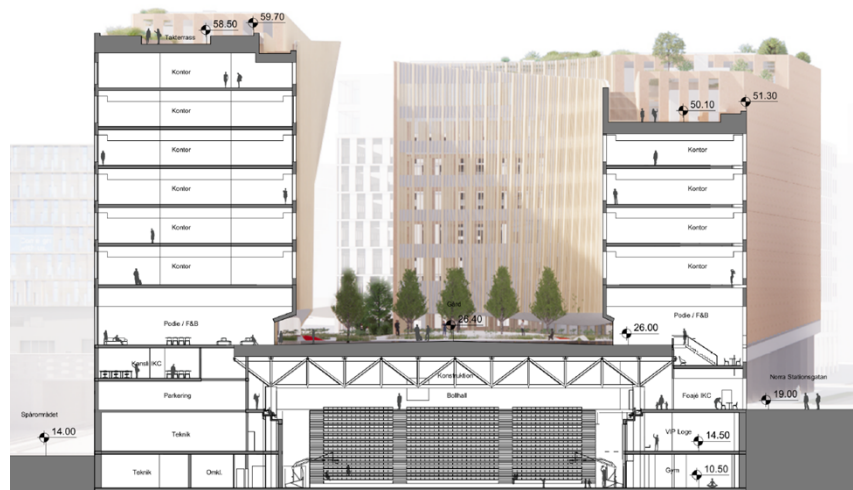
centrala gårdsrummet är öppet och tillgänglighet via ett landskap av ramper, viloplan och terrasser. Byggnadsvolymerna kring gårdsrummet trappas gradvis upp och anpassar sig i del till Hagastadens formspråk. Skalan varierar med en stigning från väst till öst. Den organiska, runda innergården skapar en kontrast till kvarterets exteriör. Insidan ges ett mjukt, naturinspirerat formspråk, medan utsidan ges ett stramare uttryck som inordnas i en mer traditionell kvarters- och gatustruktur.

Kvartersutformningen som helhet uppmuntrar till olika typer av sociala sammankomster och aktiviteter genom ett rikt innehåll i flera olika nivåer. Utöver kultur- och idrottsarenan under gatunivå så programmeras kvarteret med utåtriktade verksamheter som får entréer mot såväl de mötande gatorna, som det upphöjda gårdsplanet och i nivåer längs det terrasserande landskapet.

Kvarterets fasad mot utsidan och stadsrummet är uppbyggd av vertikala paneler som skuggar bort den starkaste solen samtidigt som dagsljuset filtreras in. Materialitet och uttryck balanserar både stenstadens klassiska och moderna formspråk med en mineralisk materialitet i en ljus och varm ton.



Gårdsfasad mot söder som illustrerar hur den upphöjda gården knyter an till kvarterstorg och gator genom terrasseringsar. Illustration: Snøhetta



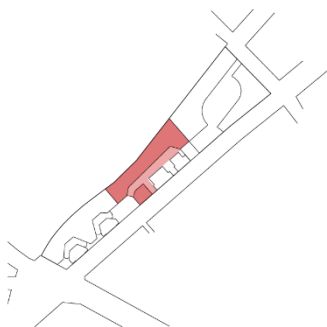
Sektion genom kvarteret som illustrerar relationen mellan byggnadens olika innehåll. Den centrala bollhallen ligger under gården. Illustration: Snøhetta

Det terrasserade landskapet skapar ett distinkt möte mellan det inre gårdsrummet och gatumiljön på utsidan av kvarteret. Här skapas plats för vistelse, grönska och passage i ett. Utformningen mot söder utgör ett generöst rum som förlänger upplevelsen av det östra kvarterstorget. Den flacka terrasseringen mot kvarterstorget bildar en semiprivat amfiteater med generösa och integrerade sittplatser samt grönska som uppmuntrar till olika typer av sociala sammankomster.

Trappor binder samman landskapet med Norra Stationsgatan för mer direkta rörelser, men även här tillskapas grönska och sittplatser. Ytorna är tänkta att fungera som en mötesplats där vardagliga aktiviteter mixas med evenemang och spontana möten. Gårdskopplingen mot Norrbackagatan utgör ett mindre rum och en mer direkt trappkoppling mellan nivåerna. Element av grönska och sittmöjligheter finns dock även där.



*Terrasserande kopplingar som kopplar gården till kvarterstorg och gator genom terrasseringar. Här skapas plats för vistelse, grönska och passage i ett.
Illustrationer: Snøhetta*



Kvarter 38 N

Innehåll:

Byggaktör:

Arkitekt:

Kontor, centrum och bostäder
 Humlegården Fastigheter
 Wingårdhs

Kvarteret ligger mitt i planstrukturen och utgör en sammanbindande länk mellan samtliga kvarter inom västra Hagastaden. Det förhåller sig till flera olika rumsligheter, skalor och uttryck. Bebyggelsen utgörs av en långsträckt kontorsbyggnad samt ett bostadshus som möter Norra Stationsgatan och det västra kvarterstorget. Kvarteret länkar samman och ansluter i skala till västra Hagastadens övriga kvarter längs såväl trafikleden som mot gatumiljön längs Norra Stationsgatan.



Vy längs Norra Stationsgatan som visar bebyggelsen inom kvarter 38N och dess möte med det västra kvarterstorget. Kvarter 38S syns även till höger i bild. Illustration: Wingårdhs

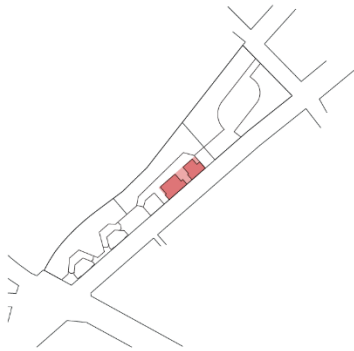


Vy från infrastrukturlederna som visar bebyggelsen inom kvarter 38N. Bebyggelsen möter kvarter 37 till vänster och kvarter 39 till höger i bild. Illustration: Wingårdhs

Kontorsbyggnaden ligger tillbakadragen från Norra Stationsgatan och frontar med framskjutande gavelpartier de båda mindre kvarterstorgen längs gatan. Bostadshuset, i hörnet Norra Stationsgatan och det västra kvarterstorget, ges ett eget uttryck tydligt förankrat i bostadens arkitektur och mått för att särskilja sig mot kontoret. Mellan kontorsbyggnaden och bostadshuset tillskapas en upphöjd takträdgård under vilken en ljus arkad binder samman de två kvarterstorgen interiört.

Den profilerade kolonnen utgör basen i kontorshusets fasadgestaltning. Genom indrag, vinklar och repetition ges fasaden såväl rytm som reslighet och relief. Mot kvarterstorgen formas med samma element två gavelmotiv som tydligt markerar kontorets båda entréer. Mot den smala innergården ges byggnaden en lättare, mer uppglasad karaktär som tar avstamp i stommens och våningsplanens rytm.

Bostadshuset tar avstamp i den klassiska ordningen genom omsorgsfull detaljering i friser och omfattningar. Fasadens uttryck domineras i övrigt av stora, vertikala fönsteröppningarna. Cirka 40 bostäder planeras, i form av mindre lägenheter av så kallade "talangbostäder", vars avsikt är att underlätta för näringslivet inom Life Sciencesektorn att rekrytera personal från både utlandet och resten av Sverige.

**Kvarter 38 S****Innehåll:****Byggaktör:****Arkitekt:**

Bostäder

Seniorgården AB

AIX Arkitekter / ÅWL

Arkitekter



Vy längs Norra Stationsgatan som visar bebyggelsen inom kvarter 38S och dess möte med det östra kvarterstorget. Kvarter 38N och 37 syns till höger i bild. Illustration: AIX Arkitekter

Kvarteret består av två bostadshus och ligger i gränzonen mellan det urbana Hagastaden och stenstadens klassiska stadsmiljöer. Stenstaden återfinns i kulör och materialitet, Hagastaden i den öppna, höga bottenvåningen, det platta taket och i skalan.

Bostäderna planeras som seniorbostäder i olika storlek, totalt cirka 60 lägenheter.

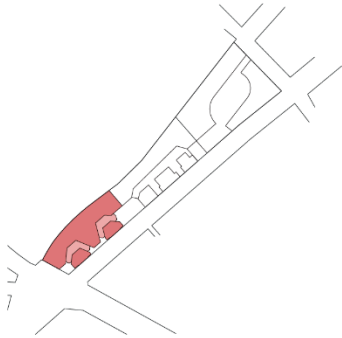
Bebyggelsen är sammanbyggd med kvarter 38N genom en gemensam sockel och utgör tillsammans med bostadshuset i grannkvarteret en sammanhängande bostadsbebyggelse mellan de två kvarterstorgen. Ovan sockelvåningen återfinns gårdsrum som separerar såväl bostadshus och kontorsbebyggelsen inom kvarter 38N och 38S.

Gestaltningen tar avstamp i det befintliga och bygger vidare på de klassiska begreppen; sockel, kropp och krön. Byggnaderna ges en balanserad gestaltning genom en stram rytm med mjuka inslag. Den blir enkelt avläsbar med en repetitiv fönstersättning och horisontella markörer som tar ner skalan. En högdels inom vardera byggnadskropp träder fram och kopplar an till Hagastadens tornmotiv längs Norra Stationsgatan. Stor omsorg ges utvalda detaljer som fönsteromfattningar, räcken och entréer. Huset inrättar sig i stadsbilden med sin lågmälda fasad samtidigt som den berättar om vår samtid.

Balkonger placeras främst mot gård för att bibehålla en stadsmässig front mot Norra Stationsgatan. Mot östra kvarterstorget placeras en balkong som bidrar med liv och annonserar byggnadens innehåll av bostäder.



Fasad mot Norra Stationsgatan med indelningar i bebyggelsens huvudsakliga indelningar. En högdels inom vardera byggnadskropp träder fram och kopplar an till Hagastadens tornmotiv längs gatan. Illustration: AIX Arkitekter

**Kvarter 39****Innehåll:**Kontor, centrum, vård och
bostäder**Byggaktör:**

Vectura fastigheter

Arkitekt:

Schmidt Hammer Lassen



Vy från Rörstrandsgatan mot korsningen Norra Stationsgatan/Karlbergsvägen som visar bebyggelsen inom kvarter 39. Till höger i bild syns befintlig bebyggelse. Illustration: Schmidt Hammer Lassen

Kvarteret utgör såväl planstrukturen, som hela Hagastadens, bebyggelseavslutning mot sydväst och möter den ombyggda korsningen och nya platsbildningen, Karlbergs plats, som tillskapas där. Bebyggelsens skala anpassas för att möta de befintliga husen i korsningen med Karlbergsvägen, där de tillsammans bildar ett nytt sammanhang. Tillskottet av ny bebyggelse och ombyggnaden av den befintliga trafiklösningen ger en mer omhändertagen plats och entrépunkt till staden från Solna.

Kvarteret är utformat som ett urbant campus - med plats för bostäder, arbete och lärande - och uppbyggt kring tanken om sammanhang mellan stenstaden, Hagastaden och Karolinska.

Kvarterets huvudvolym möter i söder upp den gamla stenstaden och trappas i volym uppåt i tre steg för att i norr möta upp Hagastadens högre takhöjder. Med sin lätta kurvatur passar den nya volymen in som den avslutande pusselbiten i den nya stadsfronten. Huvudvolymens längd formar sig runt de två bostadsvolymer, och tillsammans skapar de tre skilda tornmotiv. Huvudvolymen och bostäderna har varsin identitet som speglar deras olika program och som på sitt sätt anpassar sig till omgivningens olika karaktärsdrag.

Ett orangeri i en våning binder samman kvarterets privata och publika program med ett parametriska trä- och glastak som lätt väver samman kontor- och bostadsvolymerna. Detta skapar en entrévåning och en social galleria vars entréer förstärks av mindre platsbildning längs Norra Stationsgatan; det västra kvartertorget, en mindre centralt belägen förplats samt del av den grönplanterade och soliga Karlbergs plats i korsningen Norra Stationsvägen/Karlbergsvägen.

Fasaden har en tydlig hierarki, där pelare och lameller i sitt arrangemang och materialitet skapar en tyngre sockelvåning, en lugn mellandel och ett lättare krön. Emellanåt bryts detta mönster upp i större glaspartier som ger en skymt av byggnadens tre atrier. Volymen delas upp ytterligare i en elegant gradient av varma terrakottatoner, där mörkare tonerna gradvis ljusnar närmare mötet med den gamla stenstaden, samt krönts med en ljusare takvåning.

Bostadsvolymerna bryter av från huvudbyggnaden i sin färgsättning, form och materialitet. Fasaderna i sandfärgat tegel skapar liv och djup med skuggspel i indragna balkonger och centralt tornmotiv som uppåt avslutas med ett distinkt markerat krön. Cirka 80 bostäder planeras och likt i kvarter 38 N är det tänkt att det ska utgöra så kallade ”talangbostäder”, vars avsikt är att underlätta för näringslivet inom Life Sciencesektorn att rekrytera personal från både utlandet och resten av Sverige.



Vy från E4/E20 som visar den nya stadsfronten som tillskapas i och med planförslaget. Bebyggelsen inom kvarter 39 syns närmast i bild, följt av kvarter 38N och 37. Illustration: Schmidt Hammer Lassen

Gator och trafik

Gatunät

Trafiklösningen utgår från dagens gatustruktur med syfte att möjliggöra en mer ändamålsenlig ombyggnation av denna. Norra Stationsgatan och Norrbackagatan ges nya gatusektioner, som prioriterar gång-, cykel- och kollektivtrafik, i enlighet med stadens framkomlighetsstrategi. De utvecklas även för att stödja mer liv och rörelse, samt utformas med gatuträd och en integrerad dagvattenhantering. Kvarteren ska vara möjliga att angöra för på- och avstigningar, men parkering ska ske samlat i garage på fastighetsmark. Även leveranser till verksamhetskvarteren ska ske inom kvarteret.

Längs Norra Stationsgatan koncentreras stadslivet och hela gatan utgör det huvudsakliga rörelsestråket i öst-västlig riktning inom Hagastadens delar i Stockholm. Inom kvarterstrukturen planeras det för många nya målpunkter, bland annat för en kultur- och idrottsanläggning, med inriktning på barn och unga, samt seniorbostäder, varför det förväntas finnas en åldersvariation bland personerna som kommer röra sig i området. Detta ställer krav på en trygg och säker trafikmiljö för att skapa goda förutsättningar att välja kapacitetsstarka färdmedel och möjliggöra en hållbar resekultur i framtiden

En ombyggnad av korsningen Norra Stationsgatan/Tomtebodavägen till en mindre ytkrävande fyrvägs korsning och utfyllnad av en slänt mot Värtabanan möjliggör att ytor för en ny grön mötesplats och park – Karlbergs plats – kan tillskapas. Befintlig gångkoppling från Norra Stationsgatan till parkdelen Norrbackatäppan och vidare söderut bevaras och föreslås få en tydligare entré. Kopplingen kommer fortsatt utgöras av trappor.

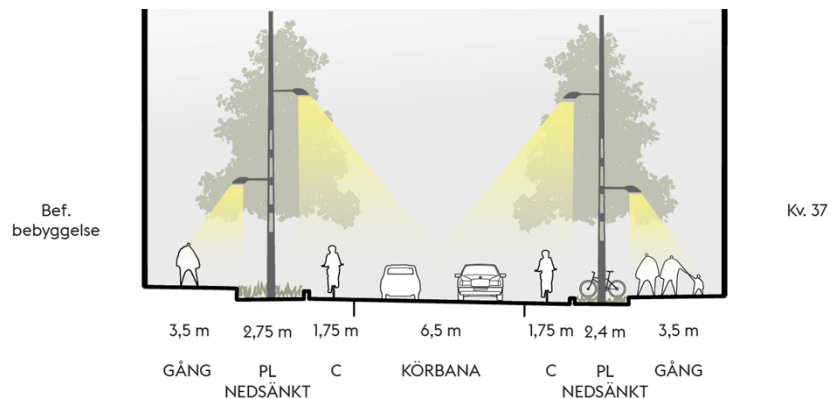
Norra Stationsgatan

Norra Stationsgatan är områdets huvudstråk som kommer att byggas om för att bibehålla kapaciteten för motorfordon samtidigt som framkomligheten och trafiksäkerheten förbättras. Gatan utformas med generösa trottoarer och cykelvägar som avgränsas med längsgående planteringsytor på båda sidor. Gatan planeras med en 6,5 meter bred körbana, 1,75 meter breda cykelfält i båda riktningar samt 3,5 meter breda gångbanor på bäge sidor.

Utmed gatans norra sida, vid den tillkommande bebyggelsen, kompletteras gaturummet av publika kvarterstorg som bildar

målpunkter och breddar rummet i dessa snitt. Mindre angöringsplatser finns vid respektive kvarterstorg och en ny busshållplats planeras i höjd med det västra kvarterstorget. Mot befintliga byggnader på gatans södra sida varvas angöringsfickor med trädplantering. Utrymme lämnas även för in- och utfarter till befintliga och tillkommande garage längs gatan.

Lutningen på Norra Stationsgatan är i sin helhet väldigt flack. För att ta hand om dagvattnet kontinuerligt längs gatans sträckning utformas den med längsgående planteringsytor i form av nedsänkta regnbäddar. Gatan lutar mot regnbäddarna och gatans lägsta punkt ligger vid korsningen mellan Norra Stationsgatan med Karlbergsvägen och Karlbergs plats.

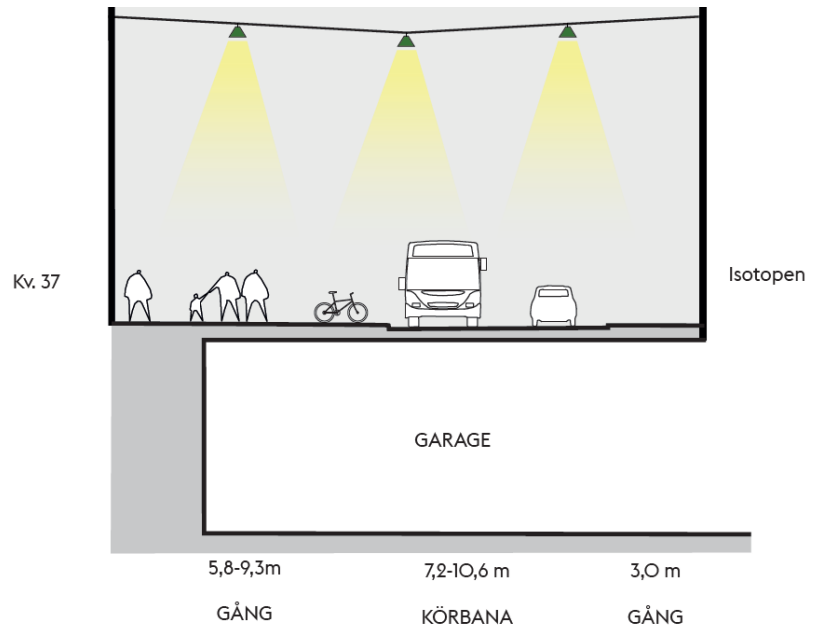


Gatusektion som visar planerad utformning av Norra Stationsgatan inom planområdet. Illustration: White arkitekter

Norrbackagatan

Norrbackagatan utformas för att kunna trafikförsörja planerat garage och inlastning för kvarter 37 samt de befintliga kvarteren Isotopen, Molekylen, Fraktalen och Forskaren. Via gatan nås även Hagastadens sopsugscentral. På gatan behålls befintlig lastplats till livsmedelsbutik, samt en på- och avstigningsplats för sjuktransporter och ambulans. Från Norrbackagatan planeras även möjlighet för taxi och tillgänglig angöring till kvarter 37.

Gatan byggs om så att körbanans bredd varierar utmed sträckan för att skapa tillräckligt svängutrymme för en lastbil (12 meter lång). Fordon kommer vid angörings- och lastplatser behöva ta hänsyn till varandra då det inte går att mötas. Variationen ger en böljande kantsten som samtidigt möjliggör ytor för en bredare trottoar vid kvarter 37, som även kan rymma möbleringszoner och cykelparkering. Övergångsställen anläggs över Norrbackagatan i korsningen med Norra Stationsgatan och utformas med mittrefug för att underlätta för gående som korsar körbanan.

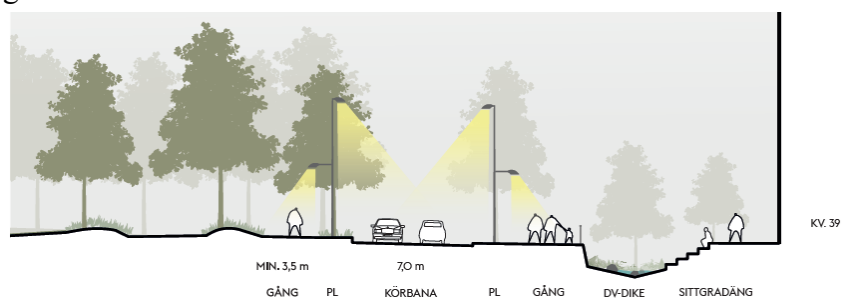


Gatusektion som visar planerad utformning av Norrbackagatan inom planområdet. Illustration: White arkitekter

Tomtebodavägen

I den västra delen av planområdet rätas Norra Stationsgatan, Karlbergsvägen, Rörstrandsgatan och Tomtebodavägen ut och möts i en fyrvägs korsning. Korsningen regleras med väjningsplikt och dimensioneras för boggibuss, bortsett från Rörstrandsgatans till- och frånfart som dimensioneras för 12-meters lastbil. I korsningen anläggs övergångsställen med mittrefuger för att underlätta för gående och gångstråken ansluter genom parken vidare mot Solna över den s.k. parkeringsbron.

Tomtebodavägens körfält föreslås smaltas av för att skapa generösare förutsättningar för gång och cykel i denna del. Parkmark och ytor för den gestaltade skyfallsanläggningen möter respektive sida av gatan som också kan vara del i att disponera rörelser längs gatan. Då gatan fortsätter in i Solna stad behöver fortsatt samordning kring utformningen ske med väghållaren för att få en sammanhängande sektion och trafikfunktion utmed gatan där.

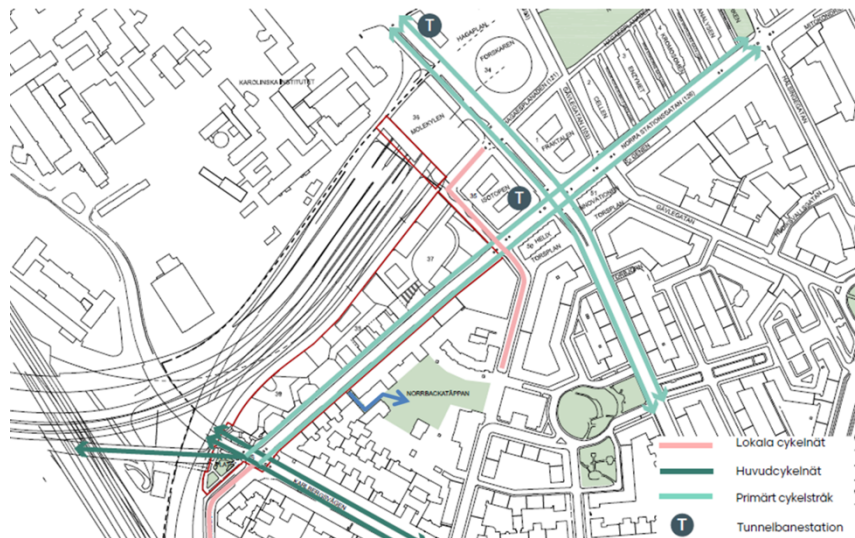


Gatusektion som visar utformning av Tomtebodavägen inom planområdet samt dess möte med park och skyfallsanläggning. Illustration: White arkitekter

Gång- och cykeltrafik

Ombyggnaderna av gatorna inom planområdet innebär förbättrade förutsättningar för gång- och cykeltrafik, med generösare utrymmen och en trafiksäkrare utformning. Gångbanor planeras utmed bägge sidor om områdets gator Norrbackagatan, Norra Stationsgatan och dess korsning med Tomtebodavägen, Karlbergsvägen och Rörstrandsgatan. Befintlig gångkoppling från Norra Stationsgatan till parkdelen Norrbackatäppan och vidare söderut bevaras och föreslås få en tydligare entré. Kopplingen kommer fortsatt utgöras av trappor.

Norra Stationsgatan är ett utpekat primärt cykelstråk i öst-västlig riktning som ansluter till Solnavägens primära stråk i nord-sydlig riktning. Karlbergsvägen och Tomtebodavägen är utpekade huvudcykelnät som också ansluter till den s.k. parkeringsbron vidare mot Solna. Norra Stationsgatan planeras med 1,75 meter breda cykelfält längs kantsten i båda riktningar. På övriga gator sker cykling i blandtrafik enligt dagens standard.



Översiktsskarta som visar cykelstråken som kopplar till planområdet. De huvudsakliga gångstråken utgör samma sträckor. Blå pil visar befintlig gångkoppling från Norra Stationsgatan till parkdelen Norrbackatäppan.

Kollektivtrafik

Västra Hagastaden kommer att bidra med nya målpunkter som många antas resa kollektivt till. Resandeunderlaget är främst resande till kontoren som planeras, men även boende samt unga och besökande till kultur- och idrottsanläggningen.

I anslutning till planområdet, i kvarteret Isotopen samt vid Hagaplan, planeras uppgångar för station *Hagastaden* längs den förlängda gröna tunnelbanelinjen. Därutöver planeras Norra

Biltrafik

Gatorna inom planområdet har delats in i huvudgator och lokalgator, där Norra Stationsgatan, Karlbergsvägen och Tomtebodavägen utgör en huvudgator och övriga utgör lokalgator. Ombyggnaden av gatorna ska fortsatt säkerställa framkomlighet för biltrafik, åtkomst till befintliga och nya in- och utfarter samt anslutning till fastigheter och lokaler. Parkering för bilar längs med Norra Stationsgatan gatan försvinner i samband med ombyggnaden.

Bil- och cykelparkering

Huvudprincipen är att all parkering ska ordnas på fastighetsmark. Boendeparkering för bilar kommer inte att tillåtas på allmän platsmark inom planområdet och endast ett fåtal angöringsplatser för tillgänglig angöring kommer att finnas på gatumark i planområdet. Övrig parkering löses i garage under kvarteren.

Stockholms stad tillämpar flexibla och gröna parkeringstal, med syftet att fastställa ett parkeringstal för att rätt antal parkeringar byggs inom fastigheten. Inom planområdet ska stadens föreslagna bil- och cykelparkeringstal följas. Då detaljplanen inte reglerar lägenhetsstorlekar eller antal lägenheter behöver parkeringstalet baserat på lägenhetsstorlekar hanteras i ett senare skede förutsatt

att mobilitetsåtgärder vidtas. I *Västra Hagastaden - Trafik-PM* (Exploateringskontoret, 2024-06-19) framgår mer kring de beslutade parkeringstalen för planområdet, krav som gäller i samband med utformningen samt de respektive kvarterens parkeringsstrategi.

För bostäder inom planområdet är parkeringstalet för bilar 0,5 platser per lägenhet. Fastigheter som har många små lägenheter och/eller satsar extra på mobilitetsåtgärder har möjligheten att sänka parkeringstalet till 0,3 platser per lägenhet. Kontor och verksamheter har ett parkeringstal på 1-4 platser per 1000 kvm BTA, medan kultur- och idrottsanläggningen har som grund att tillhandahålla 0,1 platser mot dess maximala antal deltagare samtidigt. För den senare rekommenderas en separat bedömning utifrån verksamhetens och platsens behov.

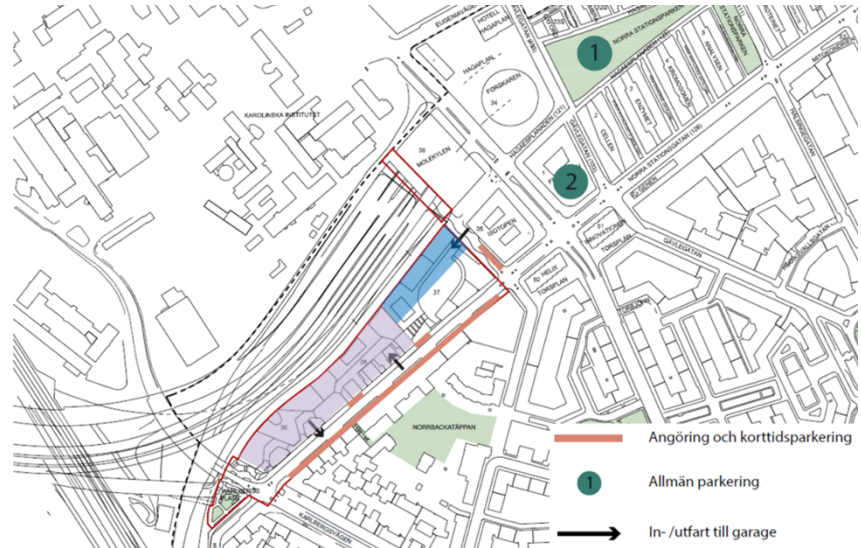
Ett gemensamt garage planeras under kvarter 39, 38N och 38S med separata in- och utfarter mot Norra Stationsgatan. Garage under kvarter 37 förläggs i huvudsak i delarna närmast infrastrukturlederna med en samlad in- och utfart mot Norrbackagatan.

Även cykelparkering som tillhör kvartersinnehållet ska i första hand anordnas inom kvartersmark. Cykelparkeringar nyttjas på olika sätt och därför måste olika typer av cykelparkeringar uppföras, både för kort- och långtidsparkering, inom och utomhus samt för exempelvis lådcyklar.

Cykelparkeringstalet för bostäder har satts till 2,8-4 cykelplatser per lägenhet. För kontor görs en separat bedömning utifrån verksamhet och läge. Bedömningen är att kvarteren bör ligga på 15-18 cykelplatser per 1000 kvm BTA. För kultur- och idrottsanläggningen är cykelparkeringstalet satt till 10-40 cykelplatser per 100 besökare eller åskådare.

Cykelparkeringar på allmän platsmark kommer att anordnas som komplement och finnas synligt vid alla större målpunkter, så som busshållplatser, kvarterstorg samt invid kultur- och idrottsanläggningen. Dessa placeras så de är lika nära eller närmare entréer än bilparkering. Placering och utformning är viktigt för att undvika felparkering då dessa kan utgöra hinder för exempelvis människor med synnedsättning. Låncykelstationer bör placeras strategiskt i förhållande till målpunkter för att underlätta för bland annat sällancyklister och besökande. Större

allmänna parkeringsanläggningar under mark för bilar finns i närheten, inom de centrala delarna av Hagastaden.



Planerade angöringsplatser och garage inom planområdet. Ett gemensamt garage planeras under kvarter 39, 38N och 38S (lila yta) med separata in- och utfarter mot Norra Stationsgatan. Garage under kvarter 37 förläggs i huvudsak i delarna närmast infrastrukturlederna (blå yta), med en samlad in- och utfart mot Norrbackagatan. De befintliga allmänna parkeringsanläggningarna som finns idag är P-hus Hagastaden (1) och Norra Torngaraget (2) i centrala Hagastaden.

Tillgänglighet och angöring

Angöring ska enligt Stockholms regelverk anordnas inom 10 meter från entré. Om detta inte går att åstadkomma ska målsättningen vara ett så kort avstånd som möjligt, maximalt 25 meter i enlighet med Boverkets föreskrifter.

Leveranser till verksamheter ska lösas inom fastighetsmark i fastigheternas garage. Angöringsmöjligheter kommer i begränsad utsträckning finnas utmed norra sidan av Norra Stationsgatan och Norrbackagatan. Angöring kommer även finnas i fickor utmed den södra sidan av Norra Stationsgatan till befintliga verksamheter.

Alla gator i planområdet är tillgänglighetsanpassade då de har en låg lutning. Trappan som kopplar Norrbackagatan till Norrbackatäppan är idag utformad med barnvagnsramp.

Teknisk försörjning

Vatten, avlopp, el, tele och värme

Befintligt vatten- och spillvattenledningssystem förbi planområdet kommer att renoveras. Förbindelsepunkter till

respektive fastighet kommer att upprättas i anslutning till fastighetsgränser. Planområdet kommer att anslutas till Stockholm Vatten och Avfalls, befintliga kommunala vatten- och spillvattenledningsnät.

Planområdet kan anslutas till el- och tele/optonet. Tre nya nätstationer planeras inom området, dessa har lokaliserats i kvarterens källarvåningar med angöring via garage. Även en nod för fiberkommunikation kommer etableras inom området. Detta sker genom STOKAB. Fjärrvärmenätet i området kommer byggas ut för att ansluta de nya byggnaderna till systemet. Även utredning om utbyggnad av fjärrkylasystemet pågår. Detta sker genom Stockholm Exergi AB.

Dagvatten

På allmän platsmark ska allt vatten som kommer från hårdgjorda ytor ledas till LOD-anläggningar (Lokalt Omhändertagande av Dagvatten) i enlighet med Stockholm stads åtgärdsnivå. Det innebär att anläggningarna ska kunna ta emot en volym motsvarande 20 mm nederbörd. I gaturum görs LOD-anläggningar i form av skelettjordar och biofilter. I parker sker dagvattenhantering via infiltration och avledning till dagvattennät. Allt vatten inom kvartersmark ska hanteras i enlighet med Stockholms stads åtgärdsnivå.

Vid genomförande av detaljplanen kommer kommunalt dagvattensystem inom Stockholm stad att byggas ut för att ta hand om överskottsvatten från torg, byggnadstak och gatumark. Dagvatten inom kvartersmark ska i tekniskt möjligaste mån infiltreras, fördröjas samt renas inom den egna fastigheten. Fördröjning och omhändertagande av dagvatten ska ske lokalt på kvartersmark och allmän platsmark så långt som möjligt innan det går vidare till samlad avledning från platsen.

Västra Hagastadens strategi för hanteringen av dagvatten inom planområdet är att rena och fördröja dagvattnet i nedsänkta regnbäddar och skelettjordar. Plats ska ges för dagvattnet genom höjdsättning av mark och placering av byggnader och infrastruktur.

Skyfall

I händelse av skyfall eller andra regn som medför att dagvattenledningssystemets kapacitetstak nås leds resterande vattenmängder via avrinning på marken till ett skyfallsdike och senare ett tråg invid Värtabanan. Därifrån föreslås att vattnet leds

i kulvert under Värtabanan och vidare ned mot Klarastrandsleden och Karlbergssjö. Staden har för detta avseende gjort särskilda karteringar för att undvika höjdsättning som leder till instängda områden och andra problempunkter.

Avfallshantering

Hagastadens lokala sopsugsnät kommer att byggas ut och tillkommande kvarter inom planområdet kommer att anslutas till detta. Stockholm Vatten och Avfall ansvarar för drift och underhåll av sopsugsanläggningen.

Inom kvarteren sker avfallshanteringen inomhus och huvudsakligen i byggnadernas entré- och/eller garageplan. *Avfallshantering PM* (Schmidt Hammer Lassen, 2024) beskriver hur kvarterens hur den planerade hanteringen av avfall ser ut inom respektive kvarter kopplat till bl.a. avstånd, placering och angöring.

Enligt Boverkets byggregler ska avståndet från entréer till nedkast inte överstiga 50 meter. Inom varje kvarter ska miljörum finnas för insamling av övrigt källsorterat avfall. Ett miljörum kan vara gemensamt för alla byggnader i ett kvarter. För boende i flerbostadshus har fastighetsägaren en skyldighet att ombesörja hämtning av grovavfall från fastigheten.

Fettavskiljare är obligatoriskt för de verksamheter inom planområdet med matservering som serverar fler än 25 portioner per dag. Fettavskiljare kan även kombineras med matavfallskvarn kopplad till en tank, en så kallad kombitank. Hämtning av matavfall och tömning av fettavskiljare utförs av Stockholm Vatten och Avfall via inplanerade angöringspunkter.

Räddningstjänst

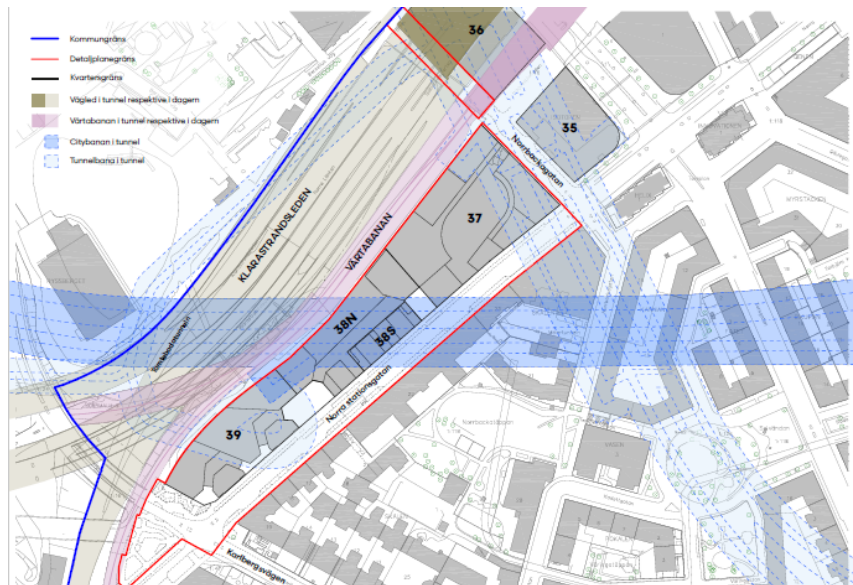
Inom planområdet ges räddningstjänsten tillträde till samtliga byggnaders angreppspunkter från angränsande gatumark. Den övergripande principen för utrymning inom planområdet är att minimera behov av räddningstjänstens hjälp med utrymning.

Kvarteretorg, entréplatser och gatans föreslagna utformning med trädplanteringar, plantering, samt möblering kan kräva att kvarteren förses med Tr2-trapphus som inte innebär konkurrens om yta för uppställning av räddningsfordon.

Framkomlighet, tillgänglighet och tillgång till brandvatten vid händelse av en räddningsinsats kommer att beaktas i den fortsatta projekteringen.

Förhållningsätt till befintliga infrastrukturanläggningar

Inom och precis utanför planområdet finns befintliga infrastrukturanläggningar, såväl ovan, som under mark. Dessa utgör viktiga väg- och spårområden som ger låsta förutsättningar att ta hänsyn till i utformningen av planförslaget.



Orienteringskarta där underliggande tunnlar och övriga infrastrukturanläggningar redovisas i relation till planstrukturen.

För anläggningarna ovan mark, Värtabanan och E4/E20, som ligger strax nordväst om planområdet är påverkan framförallt kopplad till avstånd och riskaspekter. Föreslagen bebyggelse inom planen är placerad 10 meter från Värtabanans spårmitte. I *Risikutredning avseende människors hälsa och säkerhet*, *Detaljplan Västra Hagastaden* (Projektstaben, 2024) behandlas de risker som det nära läget till infrastrukturlederna innebär samt hur detta kan hanteras. Konsekvenser och föreslagna skyddsåtgärder som vidtas finns beskrivna mer ingående i utredningen samt under avsnittet ”Störningar och risker”, på sidorna 96-101 i planbeskrivningen. Planförslaget bedöms sammantaget vara genomförbart ur riskperspektiv förutsatt att föreslagna riskreducerande åtgärder i riskanalysen säkerställs.

I *Tekniskt PM* (Exploateringskontoret, 2024) med tillhörande bilagor finns även underlag som redogör för detaljplanens genomförbarhet mot Värtabanan kopplat till hantering av exempelvis elsäkerhet, geoteknik och skyfall. Staden bedömer att

tekniskt PM tillsammans med riskanalys och de utredningar som tagits fram visar att, det är möjligt att lösa tekniska förutsättningar för berörda anläggningar till följd av planförslaget utan att de påverkas negativt. Detaljer kring slutgiltig utformning ska utredas vidare och Stockholms stad avser att i samråd med Trafikverket och övriga berörda parter överenskomma om detta innan genomförandeavtal tecknas mellan Trafikverket och Stockholms stad.

Under mark – och inom planområdet – finns spårtunnlar som tillhör Citybanan (Trafikverket) samt den nya gröna tunnelbanelinjen (FUT). Citybanans bergtunnlar sträcker sig i ost-västlig riktning genom planområdet. Anläggningen består av en huvudtunnel och en servicetunnel. Tunnelbanans tunnelanläggning passerar i planområdets nordöstra del i nord-sydlig riktning. Inom kvarter 37 finns ett vertikalschakt för ventilation från nya tunnelbanan. Schaktet, och dess överbyggnad, kommer integreras i källaren på den planerade byggnaden.

Detaljplanen ämnar bekräfta och skydda de anläggningar som finns i samband med planläggningen och hantera de avvägningar som planförslaget innebär. För de befintliga spår- och bergtunnlarna bekräftas dessa i planen genom att markanvändningen befästs utifrån tunnarnas lägen, inklusive skyddsområden. Generellt gäller även att åtgärder ovan tunnelanläggningarna (som schaktning, tillförsel av jordlaster, sprängning etc.) inte får utföras på ett sådant sätt att olägenheter för tunnarnas bestånd, drift eller brukande uppstår.

Staden (genom exploateringsnämnden) har i tidigare avtal med Trafikverket kommit överens om att samordning ska ske parterna emellan så att en utbyggnad av större samhällsbyggnadsprojekt, som Hagastaden kan möjliggöras, under förutsättning att åtgärden inte allvarligt och permanent äventyrar Citybanans drift och bestånd. Även med Region Stockholm har Staden i avtal kommit överens om att arbeten kring tunnelbanan får göras om det påvisas att åtgärderna inte riskerar att skada Region Stockholms anläggnings bestånd och fulla användbarhet.

För att få en god stadsmiljö inom planområdet förutsätter den planerade stadsstrukturen att några delar av bebyggelsen kan uppföras ovan trafiktunnlarna. Till detaljplanen har Tyréns (2024) utrett de bergmekaniska förutsättningarna för den planerade kvartersmarken, med avseende på bergmassans

bärighet i relation till befintliga undermarksanläggningar. Analysresultaten visar att de påförda lasterna från byggnaderna har en mycket liten inverkan på bergmassan kring tunnelarna i ett område med liten bergtäckning och ingen inverkan i övrigt. De deformationer som beräkningarna prognostiserar kommer att vara så små att de i praktiken är omätbara. Beräkningarna har utgått från ogynnsammast möjliga grundläggning varför vidare projektering kommer att kunna minska inverkan ytterligare.

Även om lastpåverkan på bergmassan är ringa är bergtäckningen i de mest kritiska snitten sådan att Citybanans bergförstärkning kan vara belägen mycket nära bergytan. Projekteringen av kvarterens grundläggning behöver därför fortsatt ta hänsyn till detta så att grundläggningskonstruktionen inte påverkar tunnelarnas bergförstärkning. Många frågor kopplat till en eventuell påverkan på anläggningarna hanteras även fortsatt i större detalj inom ramen för ett genomförandeskede, varför avtal kring genomförandet även planeras att träffas i samband med planprocessen.

Planbestämmelser

Inom planområdet förekommer följande användnings- och egenskapsbestämmelser.

Användning av mark

Allmän platsmark

GATA1 Fordons-, gång- och cykeltrafik

GATA2 Fordons-, gång- och cykeltrafik med integrerad skyfallsanläggning

VÄG1 Väg med tillhörande tekniska anläggningar.

VÄG2 Väg i tunnel samt tillhörande tekniska anläggningar. Gäller mellan nivå i meter över nollplanet redovisat i principsektioner A-A, C-C och D-D på plankartan.

Planområdet innefattar två typer av allmänna gator respektive vägar. GATA1/GATA2 garanterar allmänhetens tillträde till de nya kvarteren. GATA2 innefattar dessutom en integrerad skyfallslösning för att hantera en lågpunkt i strukturen.

VÄG1 bekräftar den angränsande trafikleden E4/E20 mellan kommungränsen till Solna och Värtabanan. VÄG2 innefattar del av vägtunnel under centrala Hagastaden och bekräftar befintlig 3d fastighet Vasastaden 1:123 (akt 0180K-2017-08250). VÄG1/VÄG2 ersätter planbestämmelse SKYDD i detaljplan för centrala Hagastaden (Dp1) för att bättre passa områdets användning.



*Jämförelse mellan planförslag och gällande plan (Dp1) i planområdet
angränsande kvarter 36 (Molekylen 1)*

PARK *Park*

Planförslaget innehåller en allmän park i korsningen Norra Stationsgatan och Karlbergsvägen.

Kvartersmark

B *Bostäder*

B1 Bostadskomplement får finnas i sockelvåning och under gatunivå.

I användningen B, bostäder, ingår flera bostadsformer. Planförslaget innehåller seniorbostäder samt forskar- och talangbostäder kopplat till Hagastadens forskning och utbildningsinriktning inom livsvetenskap (Life Science).

B1 har till syfte att ge bostäderna möjlighet att nyttja delar av kvarterets gemensamma garage i sockelvåning och under mark för bostadskomplement, så som angöring, parkering, förråd och miljörum.

- C1 Centrumändamål ska inrymmas i sockelvåning mot gata som markeras i illustration 1. Entréer till trapphus, utrymmen för cykelparkering och miljörum får finnas. Centrumändamål får finnas i alla våningar samt under mark.*
- C2 Centrumändamål ska inrymmas i sockelvåning mot gata som markeras i illustration 1. Entréer till trapphus, utrymmen för cykelparkering och miljörum får finnas. Centrumändamål får finnas upp till och med två våningar ovan sockelvåning mot gata samt under mark.*
- C3 Centrumändamål ska inrymmas i sockelvåning mot gata som markeras i illustration 1. Entréer till trapphus, utrymmen för cykelparkering och miljörum får finnas. Centrumändamål får finnas upp till och med en våning ovan sockelvåning mot gata samt under mark.*

Centrumändamålet är ett brett ändamål som används när det rör sig om service som ska vara lätt att nå. Inom användningen centrum ryms till exempel butik, restaurang, gym, bibliotek, apotek, förenings- och samlingslokaler, smådjursklinik och lättare former av vård och hälsovård som vårdcentral, fot- eller hudvård.

För att ge god möjlighet till en blandstad och en aktiv trygg gata förses kvarteren med krav på centrumändamål i vissa strategiska lägen vilket redovisas av illustrationskarta A. Centrumändamål medges även utan att det ställs krav; i alla övriga våningar där markerat med C1, upp till och med två våningar ovan sockelvåning samt under mark där markerat med C2 samt upp till och med en våning ovan sockelvåning där markerat med C3.

Kravet på att det ska inrymmas centrumändamål i sockelvåning mot gata omöjliggör inte att exempelvis bostads-, kontors- och idrottsentréer, utrymmen för cykelparkering och miljörum får finnas.

Med sockelvåning menas den våning som ansluter i nivå till angränsande gata, GATA1/GATA2.

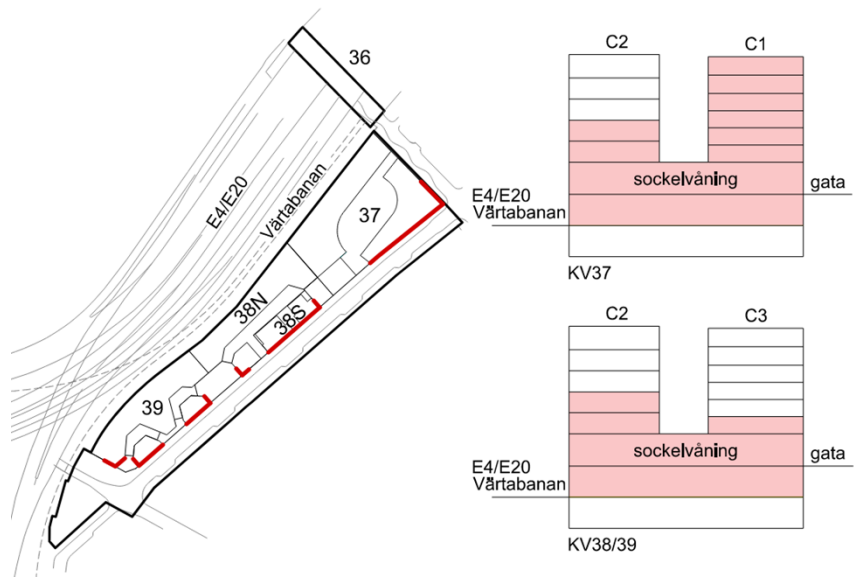


Illustration 1 på plankarta. Förtydligande av användningsbestämmelse C1-3 i plan och sektion.

- D1 Vård, ej akutmottagning, får finnas från och med två våningar ovan sockelvåning mot gata. Ändamålet får högst uppta 15% av bruttoarean.*
- D2 Vård, ej akutmottagning, får finnas från och med våning ovan sockelvåning mot gata. Ändamålet får högst uppta 15% av bruttoarean.*

Inom ramen för begreppet livsvetenskap (Life science) omfattas forskning inom naturvetenskap, medicin och hälsa samt högre utbildning och vetenskaplig utveckling. Planförslaget skapar med vårdbestämmelsen D1/D2 ett utökat vårdändamål utöver det som centrum täcker in och möjliggör därmed exempelvis övernattnings vid mindre kirurgiska ingrepp.

Vårdverksamheten inom planområdet ska samtidigt inte utgöra en huvudsaklig del av användningen i aktuella kvarter varför ändamålet begränsas till del av bruttoarean inom respektive användningsområde. Dess placering förläggs även bort från infrastrukturlederna.

De personer som nyttjar vårdverksamheten ska i första hand kunna ta sig till och från platsen på egen hand och verksamheten bedrivs i huvudsak dagtid, men patienter ska kunna ges möjlighet att stanna kvar några enstaka nätter. Vårdverksamheten bedöms inte ha någon annan omgivningspåverkan än kontor och inte heller generera fler trafikrörelser än kontor. Akutmottagning

är inte lämpligt, på grund av den begränsade möjligheten till angöring för ambulanstransporter till verksamheten. Detta gäller även intensivvård och vård av svårt sjuka patienter.

E1 Elnätstation under mark (beläget i källarvåning) till en yta av max 50 kvm och med fri takhöjd på 3,3 meter.

Elnätstationer är nödvändiga för att klara av elförsörjningen till kvarteren. Då det inte finns utrymme inom allmän plats säkerställer planen utrymme för ett antal inhysta elnätstationer på kvartersmark, i källar-/garageplan. Tillgodosedd yta följer elleverantörens kravspecifikation för inhysta elnätstationer.

K1 Kontor. Laboratieverksamhet med begränsad omgivningspåverkan och som är förenligt med huvudändamålet tillåts.

K2 Kontor. Endast garage under vägbana. Gäller mellan nivå i meter över nollplanet redovisat i principsektioner A-A och E-E på plankartan.

Planen möjliggör för kontorsverksamhet kopplat till livsvetenskap (Life science), såsom forskning inom naturvetenskap, medicin och hälsa samt högre utbildning och vetenskaplig utveckling. Med laboratieverksamhet med begränsad omgivningspåverkan menas enklare laboratorium med separat frånluft och gashantering som kompletterar övrig kontorsverksamhet och inte laboratieverksamhet i större omfattning.

K2 innefattar och bekräftar del av befintlig 3d fastighet Molekylen 1 (akt 0180K-2016-08880).

K1 i kombination med ring-kryssmark samt K2 ersätter planbestämmelse SKYDD i detaljplan för centrala Hagastaden (Dp1) för att bättre återspeglar nuvarande användning. Se jämförelse ovan.

R Idrott- och kulturändamål ska inrymmas under mark och i sockelvåning till en minsta yta av 5000 kvm. Idrott- och kulturändamål får finnas i alla våningar

Att tillgodose idrott- och kulturändamål är ett av planens huvudsyften varför planen styr detta med en ska-bestämmelse och en minsta area. Idrott och kultur får finnas i samtliga våningar inom kvarter 37 men huvudändamålet är under mark och i sockelvåning.

T1 Spårtrafik i tunnel (Citybanan) inklusive skyddszon samt tillhörande tekniska anläggningar. Gäller mellan nivå i meter över/under nollplanet redovisat i principsektioner K-K till N-N på plankartan.

T1 innefattar del av Citybanan (huvud- och servicetunnel i berg) och bekräftar befintlig 3d fastighet Vasastaden 3:1 (akt 0180K-2007-17709 samt 0180K-2016-15745).

T2 Spårtrafik i tunnel (tunnelbana) inklusive skyddszon samt tillhörande tekniska anläggningar. Gäller mellan nivå i meter över/under nollplanet redovisat i principsektioner G-G till J-J på plankartan.

T2 innefattar del av utbyggnad av ny tunnelbana till Solna (huvudtunnlar samt servicetunnel i berg). Avgränsningar i planen utgår från handlingar i överenskommelse om servitutsbildning mellan staden och FUT (Region Stockholm). Servitutsbildningen är ännu inte genomförd.

T3 Spårtrafik i tunnel (Värtabanen) samt tillhörande tekniska anläggningar. Gäller mellan nivå i meter över nollplanet redovisat i principsektioner A-A och F-F på plankartan.

T3 innefattar del av järnvägstunnel under centrala Hagastaden och bekräftar befintlig 3d fastighet Vasastaden 1:124 (akt 0180K-2017-08250).

T4 Spårtrafik (Värtabanen) med tillhörande tekniska anläggningar.

T4 innefattar del av Värtabanans sträckning på spårvall parallellt med väg E4/E20.

För att visa var gränsen går mellan allmän plats och kvartersmark i höjddled under mark redovisas principsektion på plankartan. Principsektioner redovisar inte byggrätt utan relation mellan markanvändning tredimensionellt, exempelvis hur en användning urholkar annan användning med reglerat 3d utrymme. Sektionerna syftar till att öka förståelsen av förhållanden mellan planens användningar samt som stöd vid markreglering såsom fastighetsreglering, servitut etc.

Allmänna platser anordnande

+0,0 *Föreskriven höjd över nollplanet.*

Allmän plats höjdsätts för att tydliggöra höjdförhållanden när Hagastaden byggs ut. Höjdsättningen är även till för att hantera skyfall och vattenavrinning.

Schaktning, tillförsel av jordlaster, trädplantering, dränerande ingrepp, sprängning, pålning, borrhning eller dylikt får inte utföras på sådant sätt att olägenhet för tunnlarnas (T1, T2, T3) bestånd, drift eller brukande uppstår.

Planen innehåller flertal viktiga och allmännyttiga anläggningar under mark (Citybanan, tunnelbana, Värtabanan). En generell planbestämmelse gällande schaktning etc säkerställer att dessa inte får påverkas negativt av bygg- och anläggning inom allmän platsmark och kvartersmark (se även bestämmelse under Kvartersmarkens utförande).

Kvartersmarkens anordnande

Utnyttjandegrad

e000 *Största sammanlagda byggnadsarea i kvadratmeter för takvåning.*

Takvåning har till syfte att möjliggöra tillträde till takterrass via trapphus. Placering av takvåning begränsas till en yta tydligt indraget från fasadliv mot trafikled och mot Norra Stationsgatan för att styra kvarterets upplevda volym från omgivningen. Inom avgränsad yta tillåts en friare placering av byggnadsvolym reglerat med en största sammanlagd byggnadsarea och totalhöjd.

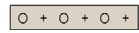
Begränsning av markens utnyttjande



Byggnad får inte uppföras.



Marken får byggas under/över med planterbart bjälklag. Marken ska ansluta i nivå med allmän plats. Ovan detta får byggnad inte uppföras. Låga murar och plantering medges. Skärmtak får kraga ut högst 2 meter från fasadliv på en lägsta höjd av 4,0 meter ovan mark.



Marken får byggas under/över med planterbart bjälklag och endast bebyggas med komplementbyggnad för cykelparkering. Sammanlagd byggnadsarea får maximalt uppgå till 380 kvm och nockhöjden får högst vara 3,8 meter. Byggnadsarea för enskild byggnad får maximalt uppgå till 240 kvm.

Marken inom kvarteren regleras olika beroende på användning, läge och utförande. Begränsningar av markens utnyttjande har till huvudsyfte i planen att reglera kvarterstorg och entréplatser som ska ansluta i nivå med allmän plats för att dels skapa öppningar i det täta stadsrummet längs Norra Stationsgatan samt fungera som entré till kvarteren och en publik mötesplats för besökare, boende och yrkesverksamma. Cykelparkering för besökare medges. Bilparkering medges inte utan ska ske i kvarterens gemensamma garage. Angöring sker vi angivna platser längs gatan.

Användningsbestämmelse Kontor (K1) i kombination med markbegränsning gällande planterbart bjälklag som endast får bebyggas med komplementbyggnad för cykelparkering ämnar bekräfta del av befintlig användning av område angränsande till kvarter 36 (Molekylen 1). Även mindre del av Värtabanan på spårvall (K4) ämnar bekräfta befintlig användning och regleras med byggnad får ej uppföras.

Höjd på byggnader



Högsta totalhöjd i meter över nollplanet.



Högsta nockhöjd i meter över nollplanet.



Högsta totalhöjd i meter över nollplanet i punkt.



Högsta höjd för markbeläggning och växtbäddar i meter över nollplanet.

Tekniska utrymmen ska inrymmas inom angiven byggnadsvolym. Där inget annat anges får tekniska installationer och lanternin/kupa uppföras till en högsta höjd om 1,5 meter över angiven högstanockhöjd om placerade minst 2,0 meter indraget från fasadliv. Skorstenar får uppföras till en höjd av maximalt 4 meter över angiven högstanockhöjd om placerad minst 8 meter indraget från fasadliv. Räcken ska placeras indragna från fasad, om inget annat anges.

Bullerskärm på tak får uppföras ovan angivennockhöjd om den utgör del i en medveten helhetsgestaltning samt är placerad minst 2 meter indraget från fasadliv och högst 3 meter hög. Bullerskärm ska huvudsakligen utföras genomskiktlig.

Generellt i planen regleras höjden på bebyggelsen med angiven högstanockhöjd och att tekniska utrymmen så som driftutrymme för ventilation, hiss, etc. ska inrymmas inom angiven byggnadsvolym. Tekniska installationer som huvar, skorstenar etc. och lanternin/takkupa tillåts med generell bestämmelse förekomma ovannockhöjd till angiven höjd om dessa dras in från fasadliv enligt angivet i syfte att minimera påverkan på upplevd volym från angränsande stadsrum. Skorstenar med en maximal höjd om 4 meter över angivennockhöjd tillåts i syfte att möjliggöra enklare laboratorium med separat frånluft och gashantering inom planens kontorsbyggnader. Räcken tillåts ovannockhöjd då de inte utgör del av byggnadens volym, med då räcken kan upplevas volymskapande ska de utföras indragna från fasadliv i syfte att minimera påverkan från angränsande stadsrum. Bullerskärm på tak ovan angivennockhöjd syftar till att skapa attraktiva vistelsezoner på tak ut mot trafikleden E4/E20, och tillåts om indragen enligt angivet och gestaltad i linje med byggnadens och takets helhetsgestaltning.

Totalhöjd styr generellt i planen centralt placerade byggnadsvolymer som ämnar möjliggöra tillträde till tak och takterrasser via trappa, hiss och/eller inspektionslucka och som inte täcks in avnockhöjd och bestämmelse om tekniska utrymmen och installationer. För kvarter 37 anges även totalhöjd i några specifika punkter, mellan vilka totalhöjden på

gårdsfasadens takfot tillåts slutta i en jämn vinkel från högre till lägre enligt blå pil på plankartan.

Högsta höjd för markbeläggning och växtbäddar inom användningsbestämmelse Kontor (K1) ämnar bekräfta del av befintlig användning av område angränsande till kvarter 36 (Molekylen 1). Ovan högsta höjd för markbeläggning och växtbäddar får komplementbyggnad för cykelparkering uppföras enligt angivet under Begränsning av markens utnyttjande.

Specifika utformningsbestämmelser

XVI Högsta antal våningar räknat från intilliggande gata

Antal visuellt avläsbara våningar på en byggnad påverkar upplevelsen av byggnadens höjd från omgivande stadsrum. Särskilt viktigt har upplevelsen längs Norra Stationsgatan, Norrbackagatan och Karlbergsvägen bedömts. Genom en kombination av högst antal våningar räknat från intilliggande gata på byggnadsdelar som ansluter till gata samt en högsta nockhöjd kan upplevelsen av kvarterens volymer regleras.

f1 Byggnadens fasadliv ska vara indragen minst 0,5 meter mot gata i delar som ligger över +24,5 meter ovan nollplanet.

Bestämmelsen av indrag av fasadliv ovan angiven plushöjd syftar till att säkerställa att fasader längs Norra Stationsgatan får ett vertikalt uttryck samt en viss variation i volymernas trappning, som kopplar an till Hagastadens karaktäristiska tornmotiv. Plushöjden sammanfaller med indrag av våning ovan sockelvåning men indrag får göras från gatunivå.

f2 Byggnadens volym ska terrasseras genom exempelvis trappa och ramp. Marken ska ha anslutning i nivå med allmän platsmark och kvarterstorg samt ovanliggande gård. Principer för utförande beskrivs i planbeskrivningen, under rubrik "Kvarter 37", sida 47-49.

f3 Överhäng av intilliggande byggrätt får ske utöver angiven nockhöjd i enlighet med illustration 3.

- f4 Takfot mot gård får utöver angivennockhöjd utföras lutande i jämn vinkel mellan angivna totalhöjder i punkt, från högre till lägre enligt blå pil och i enlighet med illustration 4.*
- f5 Ovan sockelvåning ska fasad mot Norra Stationsgatan delas in i tre ungefärligt lika stora delar genom tydligt indrag av fasadliv på minst 1,0 meter och till en minsta bredd av 1,5 meter i enlighet med illustration 7.*
- f6 Fri höjd över mark ska vara minst 5,0 meter. Stödpelare medges.*

För att säkerställa en fysisk förbindelse genom kvarter 37, mellan Norra Stationsgatan och Norrbackagatan, över kvarterets upphöjda gård regleras terrassering av kvarterets byggrätt från anslutning med gata till nivå med gården. Denna relegering säkerställer även siktlinje som stödjer den diagonala passagen.

Överhäng av byggrätt över gårdsrum i kvarter 37 syftar till att säkerställa genomförande av utåtlutande fasad och samtidigt byggnadsvolymens upplevelse mot Norrbackagatan.

För att säkerställa upplevelsen av kvarter 37 gällande volym och utformning från omgivande stadsrum regleras både kvarterets gårdsfasader och yttre fasader med utformningsbestämmelser. Lutande takfot i jämn vinkel mellan totalhöjd i specifika punkter säkerställer gårdsfasadernas horisontala lutning medan indelning av fasad mot Norra Stationsgatan ämnar säkerställa ett vertikalt uttryck som kopplar an till Hagastadens karaktäristiska tornmotiv.

Fri höjd över mark i hörnet Norra Stationsgatan och Norrbackagatan syftar till att markera huvudentré till idrott och kulturändamål inom kvarter 37.

-
- f7 Ovan angivennockhöjd får ljusinsläpp och entré uppföras längs kontorsfasad i enlighet med illustration 8. Vindfång för entré undantas krav på lutning och får utföras till en sammanlagd utbredning av maximalt 5 meter.*

För att möjliggöra ljusinsläpp till arkad som förbinder västra och östra kvarterstorget interiört inom kvarter 38N samt möjliggöra utgång till upphöjd gård, säkerställs detta ovan angiven nockhöjd.

Generella utformningsbestämmelser

Byggnadernas fasad mot E4/E20 ska minst upp till angiven höjd redovisad i illustration 6 ges ett gemensamt uttryck vad gäller kulör och material. Fönster tillåts inte inom detta fasadparti. Tekniska installationer som ventilationsgaller, rökluckor etc. tillåts.

För att skapa en sammanhängande stadsfront mot väg E4/E20 och Värtabanan ges kvarterens sockel en gemensam karaktär och uttryck i kulör och material, samt slutenhet.

Balkonger med en maximal längd av 2,6 meter får kraga ut från fasad över angränsande markanvändning och kvarterstorg i enlighet med illustration 2 och 5. I övrigt tillåts balkonger inte kraga ut från fasad över allmän platsmark, kvarterstorg eller angränsande markanvändning.

Inglasning av balkonger tillåts inte.

Tät innerstadsmiljö innebär i planen begränsningar vid utformning av balkonger mot allmän plats. Utanpåliggande balkonger tillåts endast över kvartersmark, väl indragna från mötet med gata. Då planen innefattar kvarterstorg som syftar till att främja flera markanvändningar, samt gränsdragning mellan markanvändningar på innergård regleras även djup och längd på balkonger ovan kvartersmark för att både säkerställa möjlighet till balkong och den rumsliga kvaliteten.

Lägsta markerad sockelpartihöjd i fasad mot gata och kvarterstorg är 5,0 meter, om inte angiven nockhöjd omöjliggör detta.

Utöver högsta antal våningar får inom markerad sockelvåning ett entresolplan anordnas, indraget minst 4 meter från fasad mot gata och kvarterstorg.

Syftet är att tillskapa resliga och markerade sockelvåningar med ett aktiverande innehåll som berikar stadsrummet.

Elementskarvar får endast vara synliga om de integreras som del i en medveten helhetsgestaltning och bidrar till byggnadens arkitektoniska kvaliteter.

Byggnader ska i huvudsak utformas i enlighet med illustrationer och gestaltungsprinciper i planbeskrivningen och planens arkitekturprogram.

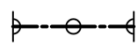
Syftet är att skapa arkitektur med hög kvalité som berikar stadsrummet likt den klassiska stenstaden.

Utförande

Schaktning, tillförsel av jordlaster, trädplantering, dränerande ingrepp, sprängning, pålning, borrhning eller dylikt får inte utföras på sådant sätt att olägenhet för tunnlarnas (T1, T2) bestånd, drift eller brukande uppstår. Principer för utförande beskrivs i planbeskrivningen, under rubrik "Förhållningssätt till befintliga infrastrukturanläggningar", sida 64-66.

Planen innehåller flertal viktiga och allmännyttiga anläggningar under mark. Under kvartersmark sträcker sig i planen Citybanan och tunnelbana mot Solna. En generell planbestämmelse gällande schaktning etc säkerställer att dessa inte får påverkas negativt av bygg- och anläggning inom kvartersmark och allmän platsmark (se bestämmelse under Allmänna platsers anordnande).

In- och utfart



In- och utfartsförbud.

Kvartersmarken förses med in- och utfartsförbud för att hindra att omgivande gator bryts upp av in- och utfarter. På så vis finns större möjligheter att skapa en sammanhängande gatumiljö med träd och dagvattenbäddar.

Skydd mot störning

m1 Marken får inte utformas för att uppmuntra till stadigvarande vistelse.

Skyddsbestämmelsen gäller kvartersmark inom område angränsande till kvarter 36 (Molekylen 1) som bekräftar befintlig användning av planterbart bjälklag med cykelparkering under tak i koppling till väg E4/E20 och Värtabanan, båda transportleder av farligt gods i tunnel och över mark, vilket medför att kvartersmarken inte får utformas för att uppmuntra till stadigvarande vistelse.

För byggnader vars fasad vetter direkt mot Värtabanan ska bärande huvudsystem utformas för att tåla uppkommen rörelseenergi från ett urspårat tågset. Dimensionering ska utgå från att klara de laster som beskrivs i planbeskrivningen, under rubrik "Skyddsåtgärder", sida 99-101.

Glaspartier i fasad som vetter mot Värtabanan och E4/E20 ska upp till 20 meter ovan anslutande marknivå för Värtabanan utföras i lägst brandteknisk klass EW 30. Övriga glaspartier i dessa fasader ska utformas för att klara en temperatur om 300 grader C under minst 30 minuters tid.

Fasader som vetter mot Värtabanan och E4/E20 ska utformas med en obrännbar fasad (yttre ytskikt av klass A enligt BBR).

Byggnaders bärande stomsystem och fasader som vetter direkt mot Värtabanan och E4/E20 ska utföras täta för att motstå tryck- och impulstätheter, enligt figur 1 i planbeskrivningen, under rubriken "Skyddsåtgärder", sida 99-101. Vid verifiering ska explosionscentrum antas utmed E20:s närmsta körbana.

Byggnader som vetter mot Värtabanan ska förses med friskluftsintag mot trygg sida bort från Värtabanan samt med en alternativ utrymningsväg bort från järnvägen.

Balkonger får inte uppföras mot E4/E20. Uteplats på tak får uppföras om placerad minst 2 meter indraget från fasadliv mot trafiklederna.

Allmän platsmark utmed Värtabanan, där denna inte går i tunnel, ska utformas för att inte uppmuntra till stadigvarande vistelse inom 10 meter från banans centrumlinje.

Planens generella bestämmelser gällande skydd mot störning beror på planens förhållande till Värtabanan och väg E4/E20 som transportleder av farligt gods samt urspårningsrisk från spårtrafik,

vilket påverkar utformning på kvartersmark och allmän platsmark i anslutning till dessa riskkällor.

Med allmän platsmark utmed Värtabanan menas förlängning av Norrbackagatan och del av Karlbergsvägen söder om kvarter 39 samt del av Karlbergs plats i korsningen Norra Stationsgatan/Karlbergsvägen). Där Värtabanan inte går i tunnel (vilken den gör på vissa delsträckor) ska marken inom angivet avstånd utformas för att inte uppmuntra till stadigvarande vistelse.

Administrativa bestämmelser

Markreservat för allmännyttiga ändamål

t1 Marken under +20,5 meter över nollplanet ska vara tillgänglig för ventilationsanläggning, rökgasevakuering samt luftutjämning för tunnelbaneanläggning.

Säkerställer ventilationsanläggning, rökgasevakuering och luftutjämning för tunnelbanan (T2) och bekräftar del av befintligt servitut (se Användning av mark/Kvartersmark). Anläggningen mynnar mot Värtabanan och väg E4/E20.

Genomförandetid

Genomförandetiden slutar 5 år efter det att planen har fått laga kraft.

Staden bedömer att 5 år är tillräckligt för genomförande av stadens åtaganden.

Konsekvenser

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Behovsbedömning

Stadsbyggnadskontoret har bedömt att detaljplanens genomförande kan komma att medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt bestämmelserna i 4 kap 34 § plan- och bygglagen (PBL) och 6 kap 11 § miljöbalken (MB) har tagits fram i samband med detaljplanens framtagande.

Syftet med framtagna MKB är att redovisa planens sammantagna konsekvenser för människors hälsa, säkerhet och miljön. Miljöbedömningen har avgränsats till att bedöma miljöaspekterna *luftkvalitet, buller, vibrationer och stomljud, risk och säkerhet, förorenad mark, vattenmiljöer, skyfall och översvämning, naturmiljö samt kulturmiljö och stadsbild.*

I MKB:s samlade bedömning av planförslaget konstateras att det innebär god hushållning att använda den redan ianspråktaga marken inom planområdet för bebyggelse. Vidare är det positivt ur ett resurshushållnings-perspektiv att bygga på redan exploaterad mark i ett så centralt läge i staden. Den sammanvägda bedömningen är att ett genomförande av detaljplanen kan genomföras med övervägande positiva konsekvenser för människors hälsa, säkerhet och miljön.

Nedan sammanfattas MKB:s bedömning av respektive avgränsad miljöaspekts konsekvenser. För utförligare analyser och bedömningar hänvisas till MKB i sin helhet.

Övriga miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

Luftkvalitet

Planförslaget bedöms sammantaget inte innebära några negativa konsekvenser avseende luftkvalitet.

Genomförda beräkningar visar på att halter partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO₂) inte kommer överskrida gällande miljökvalitetsnormer i vare sig planförslaget eller nollalternativet. Miljökvalitetsmålen beräknas uppnås för NO₂ (års- och timmedelhalter) men inte för PM10 (års- och dygnsmedelhalter).

Buller, vibrationer och stomljud

Planförslaget bedöms sammantaget innebära små positiva konsekvenser avseende buller.

De nya byggnaderna som föreslås i planförslaget kommer skärma av buller från E4/E20/Norra Länken för befintlig bebyggelse utmed Norra Stationsgatan, som får en betydande ljudnivåminskning. Den maximala ljudnivån ökar dock något utmed Norra stationsgatan, till följd av trafikallstringen som planförslaget genererar.

Planerade nya bostäder bedöms innehålla uppsatta riktvärden avseende trafikbuller och beträffande helikopterbuller så kommer överskridandet av de maximala bullernivåerna överskridas inom ramen för tillåtna antalet överskridanden nattetid.

Risk och säkerhet

Planförslaget bedöms sammantaget vara genomförbart ur riskperspektiv förutsatt att föreslagna riskreducerande åtgärder i riskanalysen säkerställs.

Planområdet är lokaliserat vid en riskutsatt plats med tanke på dess närhet till E4/E20 samt Värtabanan, vilka är klassade som primära transportleder för farligt gods. Värtabanan bedöms innebära en mer begränsad riskbild. Se föreslagna åtgärder här bredvid.

Förorenad mark

Planförslaget bedöms sammantaget innebära små positiva konsekvenser avseende markföroreningar.

Resultaten av genomförd provtagning visar att området ställvis utgörs av förorenade fyllnadsmassor. Detta innebär en oacceptabel risk i samband med förändrad markanvändning om inga åtgärder vidtas. Fyllnadsmassorna vars djup bedöms som måttliga kommer att avlägsnas genom planerad byggnation och schakt. Det bedöms således inte finnas behov av ytterligare saneringsåtgärder. Även de förhöjda föroreningshalter som har påvisats i grundvatten bedöms kunna hanteras genom att fyllnadsmassorna schaktas bort då huvuddelen av föroreningarna ligger i fyllnadsmassorna.

Vattenmiljöer

Planförslaget bedöms sammantaget innebära små positiva konsekvenser avseende vattenmiljö.

Genom att fördröja och rena dagvatten i regnbäddar och skelettjordar beräknas planförslaget innebära minskade mängder föroreningar jämfört med både dagens situation och nollalternativet. Planförslaget bidrar på så sätt positivt till möjligheten att uppnå MKN i vattenförekomsten Mälaren-Ulvsundasjön.

Skyfall och översvämning

Sammanfattningsvis bedöms planerad exploatering innebära en förbättring avseende skyfallssituationen för Värtabanan. Detta gäller även för Klarastrandsleden där situation kommer bli bättre genom en mer kontrollerad avledning av skyfallsflödet jämfört med idag. Planen kommer också innebära en förbättring avseende översvämningssituationen för befintlig bebyggelse vid ett 100-årsregn.

Framkomligheten till planerad bebyggelse och befintliga entréer längs med Norra Stationsgatan är säkrade via körbanor under nästintill hela skyfallet.

Naturmiljö

Planförslaget bedöms sammantaget innebära obetydliga till små negativa konsekvenser avseende naturmiljö. För att inga små negativa konsekvenser ska uppstå föreslås nedan åtgärder.

Kulturmiljö och stadsbild

Planförslaget bedöms sammantaget innebära små negativa konsekvenser avseende stadsbilden och den kulturhistorisk värdefulla miljön.

Nuvarande kulturmiljövärden inom planområdet bedöms som låga och omvandlingen av platsen innebär att det utvecklas till en mer omhändertagen miljö.

Bedömningen är att detaljplanen har neutral påverkan på riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården. Den nya siluetten är anpassad till stenstaden och kringliggande byggnader samt att stenstadens yttre gräns fortsatt kommer vara avläsbar utmed Norra stationsgatan.

Detaljplanen bedöms även ha neutral påverkan på riksintresset Karlbergs slott. Den nya bebyggelsen blir knappt synlig från slottsområdet och medför ingen förskjutning i förhållandet mellan staden och slottet.

Stadsbild

Ett mål med Hagastaden som helhet är att bygga ihop Stockholm med Solna och ”läka det sår” i stadsstrukturen som storskalig infrastruktur med tillhörande buffertzoner gett upphov till. Detaljplanen för västra Hagastaden är en pusselbit i detta. Skärmande bebyggelse mot infrastrukturlederna möjliggör att Norra Stationsgatan kan omvandlas till en stadsgata med rekreativa, sociala och rumsliga upplevelsevärden där den äldre stenstadens yttre gräns fortsatt blir tydligt avläsbar.

Karlbergs plats blir ett nytt välkomnande och grönt offentligt rum och utsiktspunkt som bidrar positivt till stadsbilden och mötet mellan befintligt och nytt. Omvandlingen av gatan kommer att innebära en kraftig förbättring jämfört med platsens tillfälliga och bullerstörda karaktär. De nya kvarterens siluett är jämnt trappande och anpassad till stenstaden och kringliggande bebyggelse.

Tillsammans med tunnelbanan och nya målpunkter i området kommer utbyggnaden av västra Hagastaden att medföra ett ökat flöde av människor, förbättrad tillgänglighet, tryggheten och orienterbarheten inom området och till andra områden som gränsar till Hagastaden.

Kulturhistoriskt värdefull miljö

En kulturmiljöanalys och konsekvensbedömning har tagits fram inom planarbetet (*Kulturmiljöutredning*, White 2023 och *Konsekvensbeskrivning Kulturmiljö*, White 2024). Analysen innefattar de kulturhistoriska förutsättningarna, aktuella kulturhistoriska skydd och övriga ställningstaganden gällande kulturmiljö. Konsekvensbedömningen redovisar vilka konsekvenser föreslagen utveckling får på de kulturvärden som finns inom planområdet och i omgivande kulturmiljöer.

Riksintressen

Planområdet berörs av två riksintressen, Stockholms innerstad med Djurgården samt Karlberg. Viktiga särdrag för Stockholms innerstad, omnämnda i uttrycket för riksintresset, är bland annat anpassningen till naturen, de tydligt avläsbara ”årsringarna” i stadsväxten, stenstadens siluett och tydliga yttre gräns samt utsiktspunkter som gör det möjligt att blicka ut över stadslandskapet. Inom planarbetet har påverkan på dessa särdrag studerats utifrån betydelsefulla vyer. Samtliga vyer redovisas i planens *Konsekvensbeskrivning Kulturmiljö* (White 2024).

Det är framför allt stadens yttre gräns som påverkas eftersom stadsfronten flyttas norrut. Detta upplevs dels från E4:an, dels från Karolinska, dels i närmiljön. Av dessa är det främst påverkan i närmiljön som är relevant utifrån resonemanget att platser där människor uppehåller sig och rör sig till fots är prioriterade. Den nya siluetten är anpassad till stenstaden och kringliggande byggnader varför denna inte påverkas av detaljplanen.

Då planförslaget medför en ny tydlig årsring till stenstaden kommer dagens yttre gräns fortsatt vara läsbar utmed Norra Stationsgatan samtidigt som en ny tydlig yttre gräns för stenstaden skapas. Detta tillsammans med de positiva effekter som Västra Hagastaden har för den idag ogästvänliga miljön intill trafiklederna, leder till bedömningen att detaljplanen har neutral påverkan på riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården.

Gällande planförslagets påverkan på riksintresset Karlberg visar de framtagna vyerna att den nya bebyggelsen i obetydlig grad syns från slottsområdet. Det sker inte heller någon förskjutning i förhållandet mellan staden och slottet. Bedömning är därför att detaljplanen har neutral påverkan på riksintresset.



Bildmontage med påverkan från den nya bebyggelsen inom västra Hagastaden på vy från Västermalms båtklubb vid Hornbergs strand. Källa: White arkitekter



Bildmontage med påverkan från den nya bebyggelsen inom västra Hagastaden på vy från Karlbergs slott. Källa: White arkitekter

Lokala intressen

Områdets kulturmiljövärden bedöms som låga och planförslaget anses bidra till en positiv omvandling då platsen får en mer omhändertagen miljö.

Utmed Norra Stationsgatan finns rester av en stensockel tillhörande den soplastningsstation som fanns inom planområdet fram till 1970-talet. Planförslaget innebär en rivning av denna mur, men då muren har relativt lågt kulturhistoriskt värde medför rivningen inte negativ påverkan på kulturmiljön.

Utmed Rörstrandsgatan står en karaktäristisk stödmur i sten som utgör en tydlig markering av stenstadens yttre gräns. Planförslaget omfattar en utfyllnad av mark längs del av denna stödmur i syfte att anordna en park i nivå med korsningen Rörstrandsgatan/Karlbergsvägen. Utfyllnaden innebär att en del av muren döljs. Murens hörn mot Klarastrandsleden lämnas fri för att underlätta läsbarheten och låta muren bli ett viktigt inslag i parken. Det materiella kulturhistoriska värdet kommer att finnas kvar, men de upplevelsemässiga värdena kommer att förändras.

Den tydligaste förändringen som detaljplanen medför lokalt, utifrån ett kulturmiljöperspektiv, är utvidgningen av innerstaden. Det tidigare markerade avslutet förflyttas ut och ett nytt skapas. Planförslagets sammanhängande nordöstra fasader bidrar till en ny tydlig stadsfront som ansluter till den klassiska stenstadens yttre gräns vid södra Norra Stationsgatan och Rörstrandsgatan. Planförslagets mer vertikala och uppbrutna fasader utmed Norra

Stationsgatan skapar ett intressant gaturum i mötet med den befintliga stenstadens slutna fasader och gör att den tidigare yttre gränsen blir tydligt avläsbar.

Byggnadshöjden inom detaljplanen ansluter i sydväst till stenstadens skala i kvarteret Skålen och stiger sedan mot nordost och ansluter till centrala Hagastaden. Mötet med stenstadens skala i korsningen Norra Stationsgatan/Karlbergsvägen är viktig ur kulturmiljösynpunkt eftersom det är väl synligt i stadsbilden och på långt håll. Det är också ett viktigt skalmöte med den befintliga äldre bebyggelsen. Att det sydöstra hörnet på planområdets kvartersstruktur även linjerar med Karlbergsvägens norra fasad innebär att den nya bebyggelsen inordnar sig i gatubilden utan att sticka ut.



Bildmontage med påverkan av den nya bebyggelsen inom västra Hagastaden på vy från parkeringsbron, söder om Tomtebodavägen. Källa: White arkitekter

Natur och parker

Området hyser inga stora naturvärden. Söder om planområdet längs Rörstrandsgatan finns det en särskilt skyddsvärd lind som bevaras. Några grova träd längs Norra Stationsgatan kommer att avverkas för att möjliggöra genomförandet av planförslaget, dock nyplanteras ett stort antal träd längs Norra Stationsgatan och Karlbergs plats. Även Norrbackagatan och områdets kvarterstorg samt gårdar/tak träd- och grönplanteras, dock i mindre grad på grund av underbyggd mark.

Norra Stationsgatan omvandlas i och med planens genomförande till en stadsgata kantad av två kvarterstorg med upplevelse- och vistelsevärden. Karlbergs plats tillför stadsdelen en ny mindre

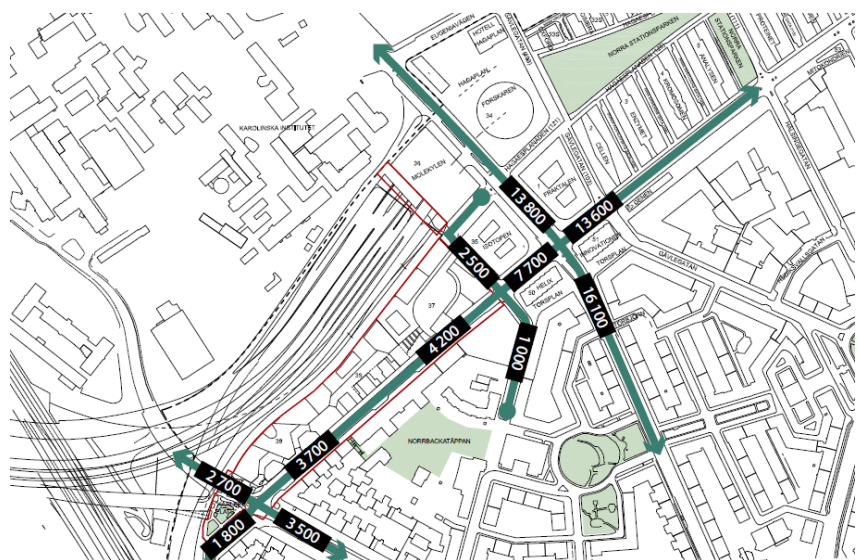
park med vistelse- och utsiktsvärden. Både Norra Stationsgatan och Karlbergs plats utformas även för att tillhandahålla reglerande och stödjande ekosystemtjänster, som dagvattenhantering, bullerdämpning, pollinering och luftrening.

Gator och trafik

Planförslaget bedöms bidra till en mer ändamålsenlig utformning i linje med detaljplanens intentioner och stadens framkomlighetsstrategi. Ombyggnaden av gatorna innebär en trafiksäkrare utformning med stöd för flera trafikslag och högre vistelsevärden jämfört med idag. Utformningen av Norra Stationsgatan ansluter till utvecklingen inom övriga delar av Hagastaden och befäster gatan som det huvudsakliga rörelsestråket i öst-västlig riktning inom området.

En trafikprognos för hela Hagastaden har tagits fram, som utgår från när hela stadsdelen är färdigutbyggd omkring år 2030-2040. Prognosen har tagits fram enligt principen BAU (Business As Usual) och innehåller alla beslutade exploateringar om infrastrukturutbyggnader i närområdet fram till prognosåret.

Planförslaget förväntas alstra 1450 fordonsrörelser per vardagsdygn. Trafiknivåerna för de närliggande gatorna år 2040 bedöms i stort motsvara 2030-års trafiknivåer, detta med hänsyn till områdets läge och trafikförutsättningar för nordvästra innerstaden. Trafikflödena redovisas i kartan nedan.



Prognosticerade trafikflöden år 2030.

Geo- och miljötekniska förhållanden

Grundläggning

Området består generellt av fyllnadsjord på lera. Leran har en låg till medelhög hållfasthet. Vid nivåskillnader, större uppfyllnader än 2 meter, och vid tillkommande laster på befintlig jord, samt vid djupare schaktarbeten kan stabilitetsproblem uppstå. Totalstabiliteten och markens bärighet ska beaktas och kontrolleras i samband med projektering av området. Stabilitetssäkrande stödkonstruktioner kan bli aktuella.

Grundläggning av byggnader i ett plan kan plattgrundläggas på naturlig friktionsjord alternativt på fast lera. För övriga byggnationer rekommenderas i huvudsak att byggnader på grundläggs. Val av påltyp och bedömning av pållängder görs i projekteringsskedet för aktuell byggnad.

Samtliga tunnelanläggningar (inklusive skyddsområde och skyddszoner) under mark samt Värtabanans skyddsområde i plan och höjd ska beaktas i projekteringsskedet. Grundläggning måste utföras med hänsyn till närliggande Värtabanan, vars spår är grundlagda direkt på mark och dess grundläggning är känslig för markvibrationer.

För stödmur och uppfyllnad vid Karlbergs plats saknas innehåll och egenskaper på befintlig fyllning samt naturlig jord. Det rekommenderas att stödmuren grundläggs på pålar. Stödmuren kan vid behov även förankras med förankringsstag. Murens grundläggningsnivå kommer sannolikt ligga under nivån för Värtabanans järnvägsbank vilket för genomförandet kräver särskilt beaktande av Trafikverkets styrande dokument TDOK 2014:0594.

Föroreningar

Resultaten av genomförd provtagning visar att området ställvis utgörs av förorenade fyllnadsmassor. Inom delar av kvarter 37, 38N och 39 bedöms oacceptabla risker för hälsa inte kunna uteslutas vid planerad markanvändning och åtgärder behöver därför vidtas för att minska riskerna. Inga oacceptabla risker ses i kvarter 38S eller i allmän platsmark.

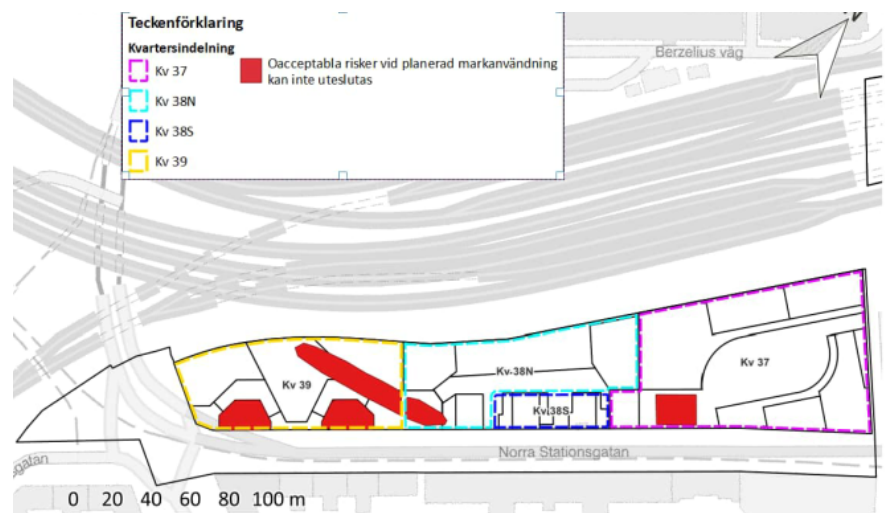
I tre av sex provpunkter har arsenik uppmätts i måttliga halter respektive hög halt. Även nickel har uppmätts i måttliga halter i fyra av sex provtagningspunkter. Resultaten från grundvattenproven bedöms dock inte innebära någon oacceptabel spridningsrisk inom detaljplaneområdet. Fyllnadsmassornas djup är måttlig

och påvisade föroreningar bedöms kunna hanteras/avlägsnas genom planerad schakt och bedöms därför inte heller innebära en risk för planens genomförande.

Gällande risk för miljö och ytvatten så utvärderas dessa risker framför allt utifrån medelhalter av föroreningar inom större områden och inte utifrån enstaka prover. Grundvattnet inom området bedöms inte vara skyddsvärt, men det skyddas ändå delvis genom antagandena för skydd av ytvatten. Medelhalterna av alla ämnen inom aktuellt område ligger under delriktvärden för skydd av ytvatten och markmiljö, vilket innebär att aktuell föroreningssituation inte innebär några oacceptabla risker för mark- och vattenmiljön.

Resultat från lakvattenanalyser och grundvattenanalyser visar inte heller på någon betydande föroreningsspridning från området, vilket styrker bedömningen att ingen risk för den näraliggande vattenförekomsten Mälaren-Ulvsundasjön föreligger till följd av föroreningssituationen inom detaljplanområdet.

Genomförandet av planen kommer att leda till en minskning av medelhalterna i området och bidra till minskad föroreningsbelastning och således minskad påverkan på grundvatten, recipienten och markmiljön.



Områden där det utifrån översiktlig riskbedömning kan föreligga oacceptabla risker vid planerad markanvändning. Illustration: Liljemark Consulting

Hydrologiska förhållanden

Miljökvalitetsnormer för vatten

Området är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Mälaren-Ulvsundasjön för vilken fastställda miljökvalitetsnormer ska följas.

Inom Stockholms stad har en åtgärdsnivå för dagvatten på 20 mm tagits fram. Åtgärdsnivån ska säkerställa att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas inom kommunen. Utöver det pågår ett arbete med åtgärdsplanering som redovisas i ett lokalt åtgärdsprogram (LÅP) för recipienten.

Föroreningsbelastningen bedöms i stort sett minska för samtliga föroreningar både inom kvartersmark och allmän platsmark, enda undantaget är fosfor från kvarter 39 samt PAH från kvarter 38S. Dock sker en tillräckligt stor minskning inom övriga kvarter samt inom allmän platsmark för att den totala belastningen från planområdet ändå ska minska. Med föreslagna dagvattenåtgärder inom kvartersmark och allmän platsmark bedöms planen därmed inte försämra möjligheterna att nå satta MKN i recipienten.

Ämne	Enhet	Föroreningsmängder befintlig situation för hela planområdet	Föroreningsmängder planerad situation efter rening för hela planområdet
P	kg/år	2,4	1,2
N	kg/år	24	16
Pb	kg/år	0,24	0,02
Cu	kg/år	0,49	0,08
Zn	kg/år	1,8	0,13
Cd	kg/år	0,0082	0,0015
Cr	kg/år	0,19	0,052
Ni	kg/år	0,12	0,026
Hg	kg/år	0,001	0,00036
SS	kg/år	1547	154
Olja		15,3	2
PAH16		0,28	0,02
BaP	kg/år	0,0011	0,00014

Beräknade föroreningsmängder för befintlig respektive planerad situation för hela planområdet. Källa: Norconsult

Beräkningarna visar att med föreslagen rening minskar koncentrationer och mängder för samtliga föroreningar efter exploateringen. Detta beror på att dagvattnet inte renas i dagsläget samt att inga större förändringar av markanvändningen som påverkar föroreningsbelastningen planeras inom allmän platsmark.

Utöver de beräknade föroreningarna är PFOS ett prioriterat ämne för recipienten. Beräkningar av PFOS är inte möjligt att

genomföra med StormTac. Exploateringen av planområdet bedöms emellertid inte riskera att öka halterna eller mängderna av PFOS i dagvattnet eftersom det är industrier som till största delen står för utsläpp av PFOS. Exploateringen inom allmän platsmark bedöms inte ha en negativ påverkan på recipientens möjlighet att uppnå MKN.

Dagvatten

En dagvattenutredning har gjorts (*Dagvattenutredning Västra Hagastaden*, Norconsult 2024). Dagvattenutredningen innefattar förslag på en hållbar dagvattenhantering för allmän platsmark inom Västra Hagastaden med avseende på dagvattenflöden och dagvattenföroreningar. Hantering på kvartersmark har separata dagvattenutredningar upprättats.

Planområdet har under en lång tid använts som etableringsytor för olika byggprojekt. I dagsläget består marken inom framtida kvartersmarken till största delen av en grusyta och inom allmän platsmark består marken av en bilväg med anslutande gångväg.

Planförslaget innebär att Norra Stationsgatans utbredning justeras samt att en ny gång- och cykelväg och nedsänkta regnbäddar med trädplantering anläggs. Korsningen Norra Stationsgatan/Karlbergsvägen i planområdets sydvästra del byggs om och yta för en mindre park (Karlbergs plats), torg samt skyfallshantering frigörs.

Inom allmän platsmarken föreslås dagvattnet fördröjas och renas i nedsänkta regnbäddar med trädplantering. Dagvattnet föreslås omhändertas ytligt i de nedsänkta regnbäddarna samt i skelettjorدار. Inom kvartersmark föreslås rening och fördröjning främst i nedsänkta växtbäddar men även gröna tak och översvämningssytor tillämpas i olika grad inom kvarteren. Med föreslagen dagvattenhantering uppnås kravet på omhändertagande av 20 mm inom allmän platsmark så väl som kvartersmark.

I dagsläget avrinner stora delar av dagvattnet inom allmän platsmark ytligt längs Norra Stationsgatan till två lågpunkter i planområdets sydvästra del. Om lågpunkterna fylls upp avrinner dagvattnet vidare in på kvartersmarken. En liten del av planområdet avrinner till en mindre lågpunkt precis nordost om planområdet. Inom den framtida kvartersmarken sluttar marken i största del norrut. I den sydvästligaste delen av kvartersmarken finns en lågpunkt dit dagvatten från delar av planområdet

avrinner, via föreslagen skyfallsanläggning inom allmän plats söder om kvarter 39. Vatten leds vidare i kulvert under Värtabanan.

	Befintlig situation [ha]	Planerad situation [ha]
Bilväg	0,66	0,33
Gång- och cykelväg	0,22	0,50
Grönyta/planteringar	0,20	0,07
Parkyta	-	0,13
Torgyta	-	0,05
Totalt	1,08	1,08

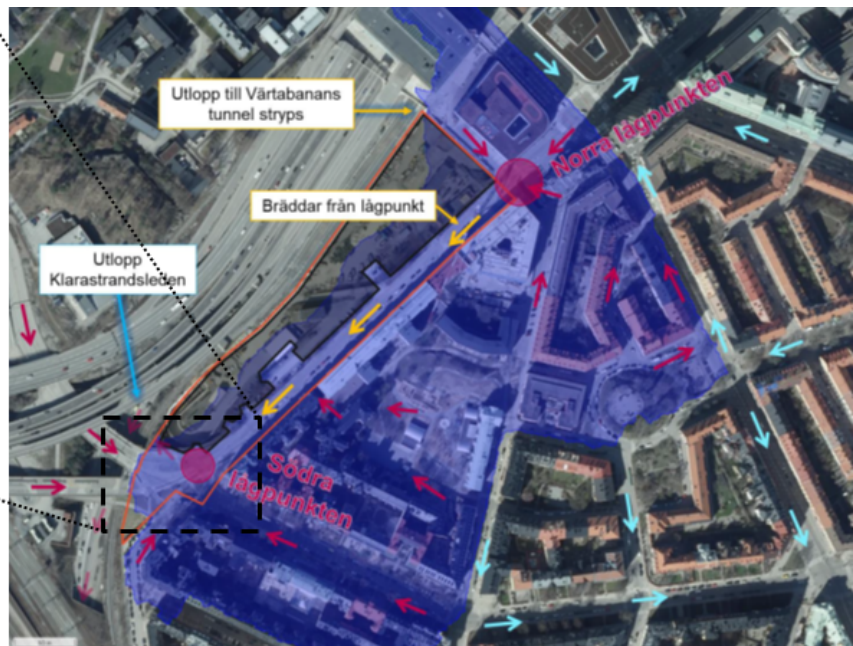
Tabell som visar markanvändning för befintlig och planerad situation inom allmän platsmark. Yta för skyfallshantering redovisas som parkyta Källa: Norconsult, 2024

Översvämningsrisker

Efter planerad exploatering så kommer avrinningsområdet att ändrats då flödesvägen till Värtabanas tunnel stryps och skyfallsvatten kommer via Norra stationsgatan och den södra lågpunkten att ta sig ut på Klarastrandsleden. Detta beror på att planerade byggnader på kvartersmark omöjliggör den tidigare flödesväg som gick till Värtabanas tunnel.

De två befintliga lågpunkterna finns kvar, men då det är lägre tröskelnivå på Norra Stationsgatan rinner vattnet från den norra lågpunkten i korsningen Norra Stationsgatan/Norrbackagatan vidare till den södra lågpunkten i korsningen Norra Stationsgatan/Karlbergsvägen. Härifrån leds vattnet genom ett skyfallsdike i ytorna mellan Tomtebodavägen och kvarter 39. Diket avleder vattnet mot Värtabanan och via tråg- och/eller kulvertlösning under spåren leds det vidare mot Klarastrandsleden där det sedan når Karlbergskanalen. Den exakta utformningen (dimension, lutning, form etc.) bör utredas vidare under detaljprojekteringen.

Skyfallssituationen för Värtabanan bedöms förbättras efter planerad exploatering då vatten inte längre leds in i tunneln vid ett skyfall. Genom föreslagna åtgärder kan även Värtabanan i framtiden säkras från eventuell erosionsrisk och underminering av dess banvall.



*Flödesvägar efter exploatering. Samtligt skyfallsvatten inom planområdet avleds via den södra lågpunkten mot Klarastrandsleden. Planområdet visas med röd markering. Bild t.v. visar förstoring på korsningen Norra Stationsgatan/Karlbergsvägen och hur vattnet leds vidare från lågpunkten.
Källa: Norconsult, 2024*

Även för Klarastrandsleden bedöms skyfallssituationen förbättras med hjälp av en kontrollerad avledning av skyfallsflödet. Trots en ökad mängd vatten som rinner ut på Klarastrandsleden, samt ett något ökat vattenflöde, så påverkas inte översvämningssituationen (i djup och utbredning) på vägen. Vatten dämmer upp, liksom i befintlig situation, när vattnet flödar som mest men leds sedan ut i Karlbergskanalen via olika släpp i kantstenen.

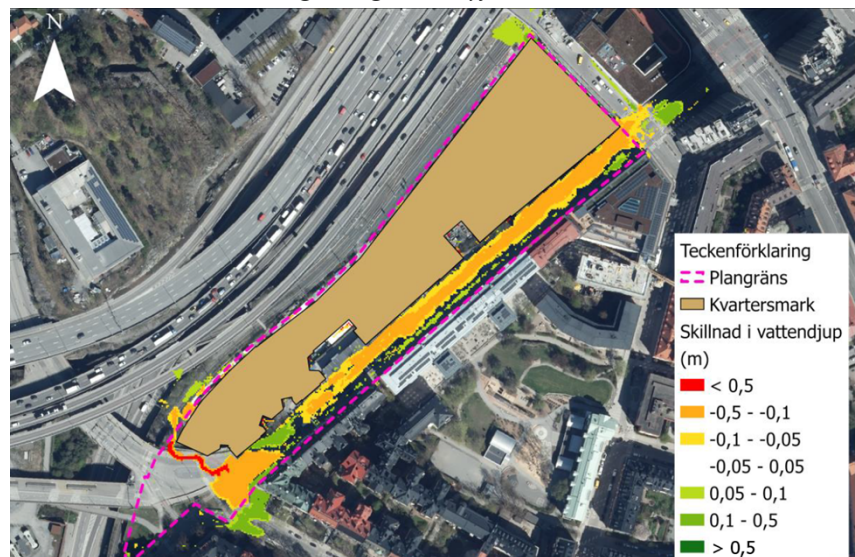
Planen förbättrar även översvämningssituationen för befintlig bebyggelse vid ett 100-årsregn, där bl.a. situationen för fastigheterna Skålen 19 och 30 blir bättre. Simulering av den framtida situationen visar att framkomligheten till planerad bebyggelse och befintliga entréer längs med Norra Stationsgatan är säkrad via körbanor under nästintill hela regnet. Under ett fåtal minuter kommer framkomligheten vara begränsad då båda korsningarna i planområdets respektive ändar har vatten stående över 30 cm, men sannolikheten att räddningstjänsten kommer påverkas under dessa minuter är låg.

I den södra lågpunkten kommer vattendjupet på trottoarerna att vara mindre än på körbanorna och de blir därmed farbara under hela regnet. Befintliga byggnader bedöms även kunna nås via Norrbackagatan som är farbar under skyfallet.

På Norra Stationsgatan ökar vattendjupet jämfört med befintlig situation, då vatten dämmer upp när det flödar från den norra lågpunkten till den södra vid Karlbergsplats. Vattendjupet på vägen överstiger dock inte 20 cm. För planerade kvarter blir det tillfälligt stående vatten mot fasad under skyfallets mest intensiva regnperiod. Entréer rekommenderas att placeras med en säkerhetsmarginal om minst ca 20 cm över skyfallsnivå och planerade garagedrifter på Norra Stationsgatan bör utformas så vattnet inte kan rinna in.



Maximalt vattendjup vid ett 100-årsregn för framtida situation, med principiella flödesvägar redovisade med ljusblåa pilar. Vatten samlas fortsatt i lågpunkterna, men blir inte stående i samma utsträckning som tidigare. Avledning sker genom skyfallsdiket. Källa: Norconsult, 2024



Skillnad i maximalt vattendjup mellan nollalternativ och framtida scenario. Gul-röd färg redovisar områden som får ett ökat vattendjup efter planerad exploatering, grön färg redovisar områden som får en förbättrad översvämningssituation. Källa: Norconsult, 2024

Störningar och risker

Olycksrisk

En detaljerad riskanalys för detaljplanen har gjorts (*Riskutredning avseende människors säkerhet och hälsa, Detaljplan Västra Hagastaden*, Projektstaben, 2024-08-29). Denna har legat till grund för detaljplanens bedömning och implementering av planbestämmelser på plankartan. Riskutredningen omfattar bedömning avseende individrisk och samhällsrisknivå. Vid hantering av samhällsrisk inkluderas befintlig bebyggelse i analysen, tillsammans med nytillkommande bebyggelse.

Riskutredningen sammanfattar och återger resultatet av en omfattande riskhanteringsprocess. Under riskhanteringsprocessen har flera arbetsmöten genomförts med berörda myndigheter för att öka transparensen i riskhanteringen och i ett led erhålla en gemensam syn av hur en robust riskbild inom planområdet kan säkerställas över tid. Tillsammans med markanvisande byggaktörer har samtliga föreslagna skyddsåtgärder analyserats utifrån ett tekniskt genomförandeperspektiv för att säkerställa planbestämmelsernas genomförbarhet.

Med hänsyn till förväntad riskbild efter implementering av de omfattande skyddsåtgärdena, samt att föreslagen markanvändning även innebär ett skydd och en förbättring av säkerheten på bakomvarande mark, anser stadsbyggnadskontoret att detaljplanen har hanterat den risknivån och att den är tolerabel med hänsyn till den samhällsnytta, värden och kvaliteter som detaljplanen medför.

Aktuellt planförslag innebär att byggnader uppförs på närmare avstånd till riskkällor än Länsstyrelsens rekommendationer. Avsteg från rekommendationerna kan göras om risknivån bedöms som låg eller om man genom att tillämpa säkerhetshöjande åtgärder kan sänka risknivån till godtagbara nivåer. Stadsbyggnadskontoret bedömer att de skyddsåtgärder som föreslås i planen på ett robust sätt ersätter det skydd som ytterligare skyddszon skulle innebära och dessutom innebär ett ökat skydd för områden bakom tillkommande bebyggelse ifråga.

I höjd med studerat område löper väginfrastrukturen på brokonstruktioner. Den skyltade hastigheten förbi aktuellt område är 70 km/tim. Körbanorna är försedd med avåkningsräcken vilka ska förhindra ett fordon att lämna vägen.

E4:ans funktion som genomfartsled och nationellt viktig infrastrukturlänk innebär att flera olika typer av transporter av farligt gods kan förväntas, vilket innebär komplexa förutsättningar för riskhantering. Farligt godstransporterna på E20:an är mer förutsägbara då flödet styrs av målpunkters hantering. De primära målpunkterna är industrier och drivmedelstationer inom Värtaområdet och på Lidingö.

Hur den framtida situationen kommer att se ut på E4/E20 är svårt att bedöma eftersom transportstrukturen troligtvis kommer att förändras i och med nya trafiklösningar. Det pågår flera projekt för att minska genomfartstrafiken av farligt gods inom Stockholm, varvid byggandet av Förbifart Stockholm betraktas som den mest betydande. Den förväntade avlastning av tung genomfartstrafik som Förbifart Stockholm kan förväntas medföra kommer med stor sannolikhet leda till en betydande minskning av farligt godstransporter på den aktuella sträckan av E4/E20. Riskexponeringen från vägtransporterna kan således förväntas minska i framtiden sett till dagens situation.

Risk för större påverkansområden runt vägen är primärt förknippade med explosionsförlopp som kan uppstå i samband med olycka involverande utsläpp av brännbar gas. Analys av explosionsförlopp inom tätbebyggda områden är ytterst komplex och är förknippat med stora osäkerheter. För att minimera osäkerheterna förknippade med dessa olycksförlopp omfattar riskutredningen en fördjupad analys av potentiella explosionsförlopp och hur planerande byggnader kan utformas för att minska risken för allvarliga konsekvenser givet att en explosion inträffar på E20. Med stöd från den fördjupade explosionsutredningen har ett skyddskoncept som innebär att byggnader närmast E20 utformas med en "tät" fasad.

Med "tät" fasad syftas här på en fasad som är utformad på ett sådant sätt att den förhindrar stötvågslasten från att tränga in i byggnaden. Detta innebär att såväl fasadelement som eventuella fönsterrutor klarar av att motstå de laster som en explosion innebär utan att gå sönder.

En byggnad som utformas med en "tät" fasad får flera fördelar:

- Stötvågslasten kommer enbart belasta byggnadens fasad, vilket innebär att potentiella ras eller omkullvältning av invändiga konstruktionsdelar effektivt förhindras.

- Glasrutor kastas inte in på människor i byggnaden och splitterverkan som är den primära orsaken till uppkomst av allvarliga skador på människor i byggnaden förhindras.
- Med intakta glasrutor förbättras skyddet mot värmestrålning, från en efterföljande brand eller eldklot, betänkligt.

Risk finns även för mekanisk åverkan från ett urspårat tåg inom ett avstånd av 10 meter från banans centrumlinje. En händelse av denna karaktär bedöms kunna ha stor påverkan på bebyggelsen och människor inom en påverkad byggnad. Byggnader närmast Värtabanan ska därför skyddas mot allvarlig skada från ett urspårat tågset genom dimensionering och utformning av bärande huvudsystem. Lokala skador accepteras med fortskridande ras ska undvikas. Det bör noteras att beräkningar tar utgångspunkt i en hastighet om 70 km/h vilket är konservativt sett till den skyltade hastigheten vid växeln intill planområdet är 40 km/h och att denna utgör det primära riskobjektet utmed banan när det kommer till initiering av en urspårning.

Resultaten visar vidare att det inte går att utesluta att en mer allvarlig tågbrand/pölbrand som riskerar att föranleda brandspridning in till närliggande byggelse som planeras på avstånd mindre än 15 meter. Människor i det fria som befinner sig på ett större avstånd än 10 m kan förväntas klara sig från exponering av dödliga strålningsdoser. Dock kan människor som befinner sig närmare än så förväntas erhålla andra gradens brännskador.

Baserat på att inga människor ska vistas mellan bebyggelse och Värtabanan samt att ytor för parkmark längst västerut i planområdet mellan Tomtebodavägen/Rörstrandsgatan är förlagda ovanför en hög stödmur bedöms inga människor utomhus allvarligt påverkas i samband med brand på Värtabanan. Människor inomhus skyddas från risk genom att byggnadernas fasader utformas för att förhindra brandspridning in i närliggande bebyggelse samt säkerställer möjligheten till en trygg utrymning bort från riskkällan. Genom att friskluftsintag placeras bort från denna sida säkerställer det även ett tillfredställande skydd mot att brandgaser och andra giftiga gaser tar sig in i byggnader vid olycka

Suicidrisk

Höjdskillnader och brokonstruktioner där människor kan vistas nära trafikanläggningar på en högre höjd innebär generellt en förhöjd risk för suicid. Det är givetvis svårt och oskäligt att helt

försöka bygga bort risken för suicid, men med en anpassad gestaltning kan riskerna effektivt minimeras.

För suicidprevention kommer följande åtgärder beaktas och analyseras vidare inom ramen för den fortsatta projekteringen vid utformning av Karlbergs Plats:

- Fysiska barriärer såsom fallskydd mot spårområde utförs svårklätterbara
- Allmän plats intill Värtabanan utformas med god belysning för ökad trygghetskänsla

Skyddsåtgärder

I ett led att säkerställa en ”tät” fasad innebär detta att glaspartier (inklusive dess infästning) i fasad mot Essingeleden behöver utformas explosionsresistenta, exempelvis i klass ER1 enligt EN 13541 eller motsvarande som säkerställer likvärdigt skydd sett till redogjorda karakteristiska tryck och impulstätheter. I ett led att säkerställa att glaspartier klarar en temperatur om 300 °C under minst 30 minuters tid rekommenderas en yttre glasruta i härdat glas om minst 6 mm tjocklek med verifierande egenskaper. Fönster i fasad tillåts vara öppningsbara utifrån ett riskperspektiv.

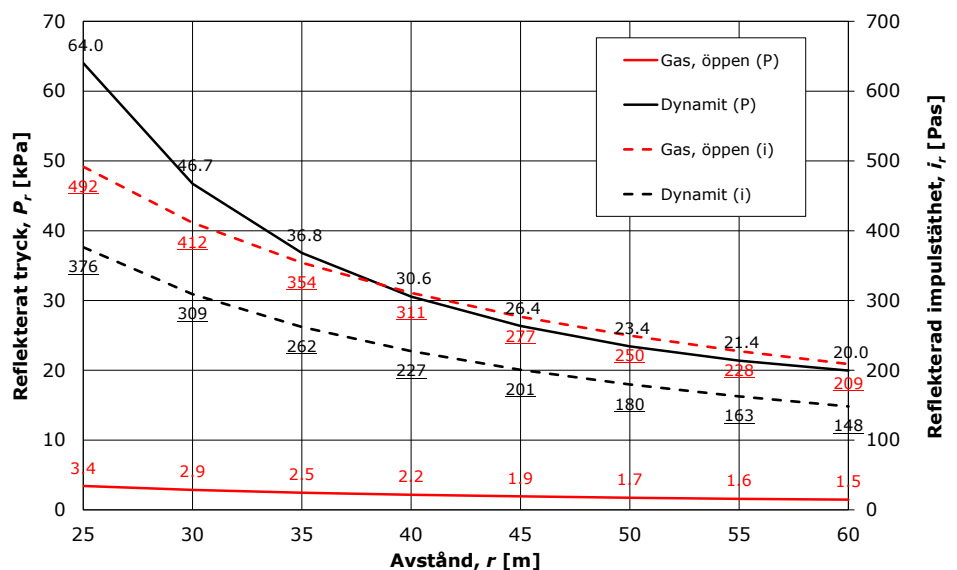
Med obrännbar fasad avses fasad som utförs med ett yttre ytskikt som uppfyller brandtekniskt klass A enligt Boverkets byggregler, BBR. Mindre brännbara detaljer accepteras i fasader som ska utföras i obrännbart material så länge avsett skydd mot brandspridning inte påverkas.

Planområdet omfattar även den uppförda skyddszon som återfinns ovanför tunnelmynning framför kvarter 36 inom Hagastaden (Molekylen). Ytan ska i del ombildas från allmän plats till kvartersmark. Utifrån ett riskhanteringsperspektiv är det av vikt att markanvändningen inom skyddszonen inte förändras. Mot denna bakgrund föreslås en skyddsbestämmelse som reglerar att ytan inte får utformas för stadigvarande vistelse.

Risikanalysen har fastställt att ett antal skyddsåtgärder är nödvändiga för att säkerställa godtagbara risknivåer inom planområdet över tid. Relevanta regleringar på plankartan har gjorts med utgångspunkt i dessa:

- Området utomhus mellan byggnader och E4/E20/Värtabanan ska utformas så att det inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse.
- Fasader som vetter mot E4/E20/Värtabanan ska utföras i obrännbart material (yttre ytskikt av klass A enligt BBR).

- Glaspartier i fasad som vetter mot Värtabanan ska upp till 20 meters höjd från Värtabanans marknivå utformas i brandteknisk klass EW 30. Övriga glaspartier i fasad som vetter mot Värtabanan ska utformas för att tåla 300 °C i 30 minuter.
- Byggnader ska utformas med friskluftsintag på trygg sida, d.v.s. på sida bort från E4/E20/Värtabanan samt med en alternativ utrymningsväg bort dessa leder.
- Balkonger/uteplatser ska inte uppföras direkt mot E4/E20/Värtabanan. Takterrasser får uppföras men ska vara indragna minst 2 meter från fasad mot infrastrukturlederna.
- Byggnader vars fasader vetter mot E4/E20/Värtabanan ska utformas med ”tät” fasad och med bärande stommar för att motstå karakteristiska tryck och impulstätheter som finns tydliggjorda enligt figur 1 nedan. Vid verifiering ska explosionscentrum antas utmed E20:s närmsta körbana.



Figur 1. Resultaterande tryck (P) och impulstäthet (i), vid reflekterad stötvåg, för olika lastkällor samt varierande avstånd. Aktuella lastvärden anges i figuren.

- Byggnaders bärande huvudsystem ska skyddas från fortskridande ras och kollaps vid ett urspåret tågset på Värtabanan. Lokala brott kan accepteras men fortskridande ras/kollaps av byggnader ska förhindras. De för stommen eventuellt kritiska byggnadsdelar, som ligger på ett avstånd om cirka 10 meter från Värtabanans centrumlinje, ska därför dimensioneras för att klara följande laster:

- Kraft $F_{dx} = 2000$ (kN), i spåret riktning
- Kraft $F_{dy} = 750$ (kN), vinkelrätt mot spårets riktning

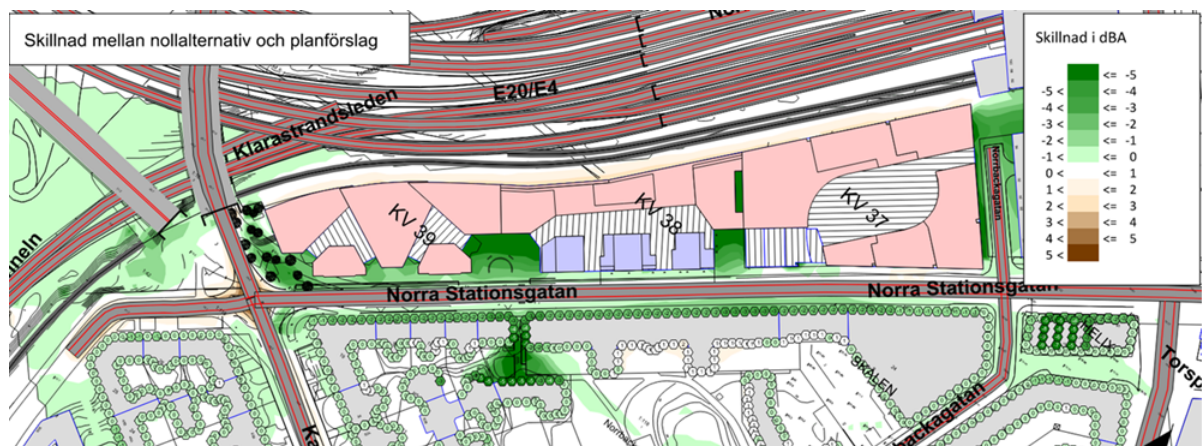
Vid dimensionering och verifiering ska:

- Påkörningshöjd från spårets överkant ansätts till $H = 1,8$ m.
- Påkörningskrafterna F_{dx} och F_{dy} bör vid dimensionering betraktas separat.

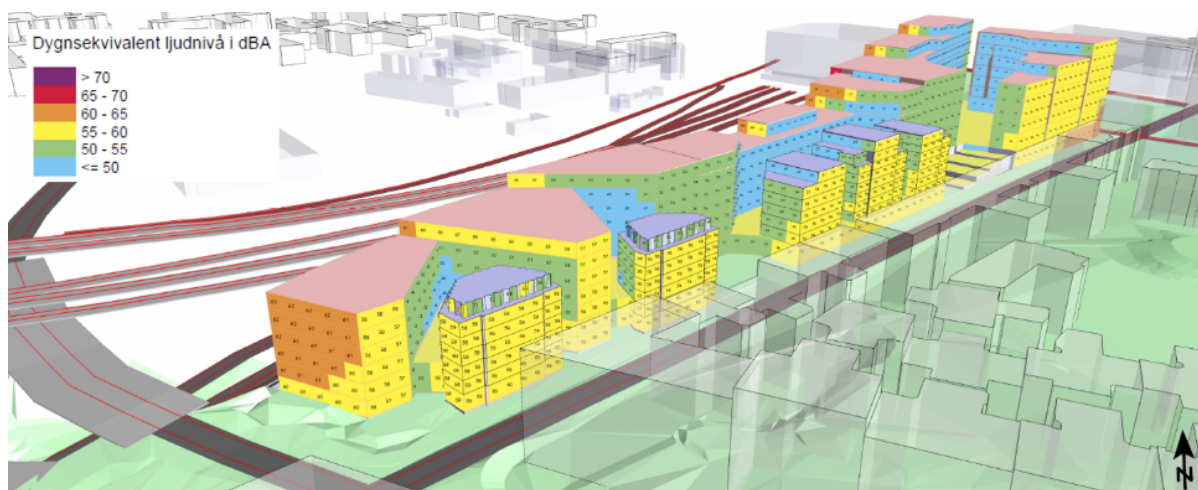
Buller och vibrationer

Framtagen bullerutredning (*Omgivningsbuller, Västra Hagastaden DP 3*, Structor, 2024) redovisar att samtliga bostäder klarar trafikbullerförordningens riktvärden utan åtgärder. Som högst beräknas 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad. En stor andel av bostäderna bedöms även kunna uppfylla stadens mål, beroende på hur planlösningarna utformas.

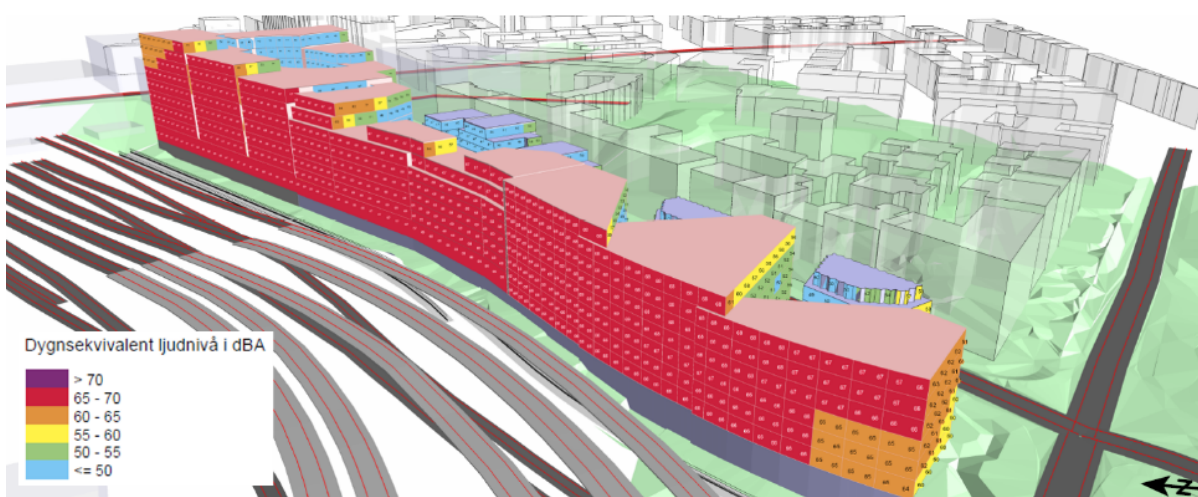
Den nya bebyggelsen i förslaget skärmar av buller från E4/E20/Norra Länken till befintlig bebyggelse utmed Norra Stationsgatan, som får en betydande ljudnivåminskning. Planförslaget bedöms sammantaget innebära små positiva konsekvenser avseende buller.



Skillnad i dygnsekvivalent ljudnivå mellan nollalternativet och planförslaget vid befintlig bebyggelse och marktyr(räknat 1,5 m över marken). Planförslaget bidrar till en minskning av ljudnivåerna i området med 1–7 dBA efter uppförandet (Structor Akustik, 2024)



Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad från väg- och spårtrafik för bebyggelsen längs med Norra Stationsgatan.



Dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad från väg- och spårtrafik för bebyggelsen längs med infrastrukturlederna, mot E4/E20 och Värtabanan.

Buller från väg- och spårtrafik

Beräkningarna för dygnsekvivalent ljudnivå avser den sammanlagda ljudnivån från vägtrafik samt spårtrafik på Värtabanan och Ostkustbanan. De maximala ljudnivåerna avser enbart vägtrafik och Ostkustbanan, eftersom det går så få tåg på Värtabanan.

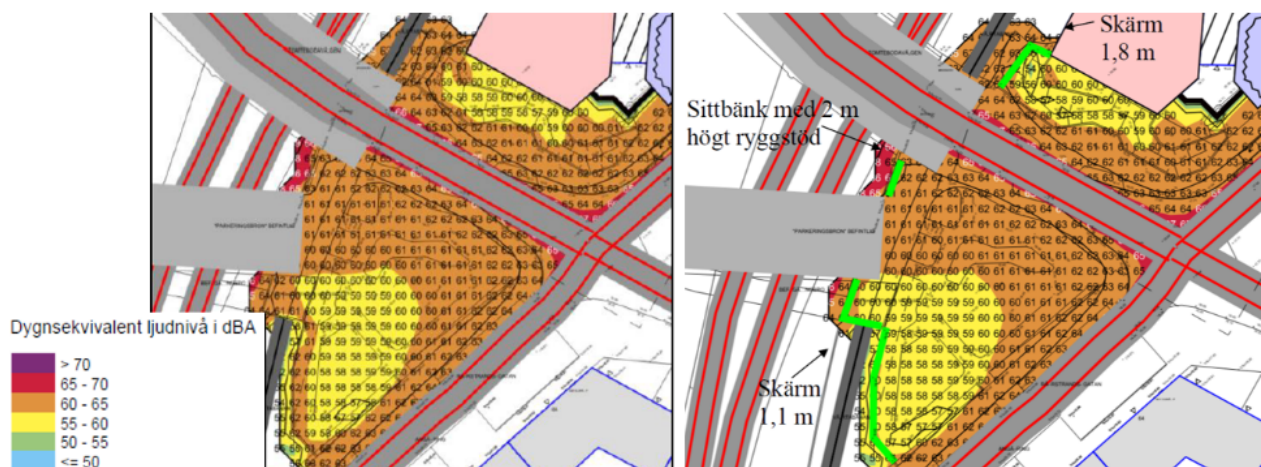
Vid nya planerade bostäders fasader beräknas som högst 60 dBA mot Norra Stationsgatan. Mot gårdsfasaderna beräknas högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå. Det innebär att trafikbullerförordningens riktvärde om 60 dBA innehålls för samtliga planerade bostäder, och att planlösningar kan utformas utan särskild hänsyn till buller utomhus.

Vid byggnader närmast E20/E4 (kontor och verksamheter) beräknas som högst 69 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och mellan 68–82 maximal ljudnivå. Ljudnivån utomhus vid fasad regleras inte för dessa, däremot finns riktvärden inomhus. Genom att vidta lämpliga val avseende fönster, fasad och uteluftsdon i samtliga kvarter bedöms ljudkravet för trafikbuller inomhus att klaras. På gårds- och torgytor mellan den nya bebyggelsen beräknas 50–60 dBA ekvivalent ljudnivå i markplan. På de upphöjda gårdarna i kvarter 37 och 38 beräknas 45–50 dBA på stora delar av ytorna.

Jämfört med nollalternativet (där ingen ny bebyggelse tillförs) beräknas att den dygnsekvivalenta ljudnivån vid befintliga bostäder utmed Norra Stationsgatan att minska med 1–7 dBA efter uppförandet av den nya bebyggelsen inom planområdet. Det beror på att den nya bebyggelsen skärmar av buller från E20/E4. Den maximala ljudnivån ökar dock något utmed Norra Stationsgatan, till följd av trafikallsträngen som planförslaget genererar.

Givet den höga ljudnivån i planområdets omgivning (65–75 dBA ekvivalent ljudnivå) bedöms 55 dBA ekvivalent nivå vara ett rimligt målvärde för den allmänna platsmarken. På Karlbergs plats, som ligger mindre skyddat i den södra delen av planområdet, beräknas 60–65 dBA utan några speciella åtgärder.

Beräkningar med åtgärder i form av bullerskärmar visar att det är mycket svårt att sänka ljudnivån i någon större utsträckning eftersom buller infaller från flera håll på platsen. Därför har mer omfattande bullerskärmmning valts bort och istället föreslås att mindre lokala åtgärder, som till exempel sittbänkar med högt ryggsöd och ljudabsorbenter, implementeras på platsen.



Dygnsekvivalent ljudnivå för Karlbergs plats, utan åtgärder till höger och med åtgärder i form av bullerskärmar till höger.

Buller från helikoptertrafik

Riktvärdet FBN 55 dBA klaras för hela planområdet. Enligt beräkningar av buller från helikoptertrafiken ligger planområdet mellan gränserna för 70 respektive 80 dBA maximal ljudnivå från flygtrafik. Bostäder i kv 38 och 39 ligger på gränsen för 70 dBA.

Riktvärdet för maximal ljudnivå innebär att nivån 70 dBA inte bör överskridas mer än sexton gånger dag- och kvällstid samt tre gånger under nattetid. Eftersom helikopterrörelserna till och från NKS beräknas vara färre än tre nattetid och färre än 16 övrig tid klaras riktvärden för flygbuller utomhus trots att 70 dBA maximal ljudnivå från flygtrafik överskrids.

För att erhålla tillräckligt god ljudisolering mot helikopterbuller kommer det krävas fasadkonstruktioner och fönster med mycket god ljudisolering. Vid dimensionering av fasaderna måste även hänsyn tas till att väg- och spårtrafikbuller kan ställa högre krav på delar av fasaderna. Behov av speciallösningar bedöms inte föreligga.

Vibrationer och stomljud

Vibrationsmätningar har utförts i tre mätpunkter mitt i planområdet, i höjd med kvarter 38N och 39. Mätningarna, som utfördes cirka 5 meter från Värtabanans västra spårmitt, visar mycket låga nivåer för vibrationer (lägre än 0,1 mm/s RMS). Dock förekommer enstaka höga nivåer vilka bedöms härstamma från passager på Värtabanan. Vid en sådan passage uppgår vibrationer till omkring 0,5 mm/s RMS. Risken för vibrationer över riktvärdet 0,4 mm/s från Citybanan bedöms som låg. Inga vibrationer orsakade av vägtrafik kunde utläsas vid mättillfället.

Värtabanan har delvis försetts med vibrationsreducerande ballastmatta (från kvarter 37 och norrut) och Citybanan är försedd med ballastmatta på hela banan för att motverka störningar på omgivningen i form av stomljud och vibrationer. Störningar från Citybanan bedöms inte uppkomma.

Översiktliga beräkningar indikerar att tågpassager på Värtabanan kan ge upphov till maximal stomljudsnivå 35-40 dBA SLOW i bostäder och 40-50 dBA SLOW i kontor/lokaler. Riktvärdet för bostäder innebär att nivå 30 dBA SLOW får överskridas högst 5 ggr/natt. Det förväntas passera 3,8 tåg under nattperioden kl 22-06, vilket innebär att riktvärdena klaras. I kontorslokaler får maximal ljudnivå 45-50 dBA (beroende på utrymmesfunktion)

från trafik och andra yttre ljudkällor överskridas högst 5 ggr/medelmaxtimme.

Tunnelbanans nya linje projekteras för att stomljudsnivån inte ska överstiga 30 dBA SLOW i befintliga bostäder. Några särskilda stomljudsminskande åtgärder planeras inte i delarna för aktuellt planområde. Då ljudsminskande åtgärder inte har bedöms nödvändiga i bostäder som finns närmare tunnelbanan än de bostäder som planeras inom kvarter 38 och 39 så är bedömningen att dessa inte bör påverkas av stomljuds nivåer över 30 dBA SLOW från den nya tunnelbanan.

Luft

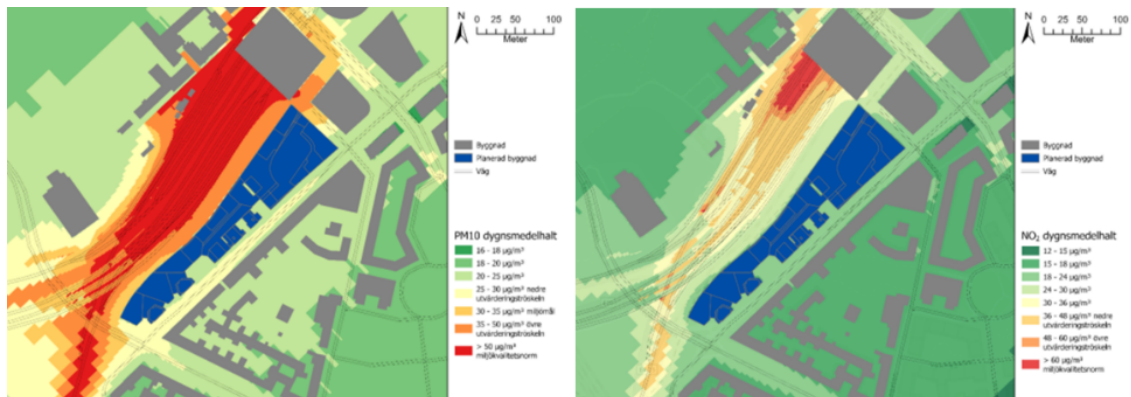
Genomförda beräkningar visar på att halter partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO₂) inte kommer överskrida gällande miljö kvalitetsnormer till följd av planförslaget.

Miljö kvalitetsmålen beräknas uppnås för NO₂ (års- och timmedelhalter) men inte för PM10 (års- och dygnsmedelhalter).

Utsläpp från tunnelmynningarna vid infrastrukturlederna påverkar halterna i planområdet, främst i den nordvästra och norra delen, vilket innebär att människor som vistas i dessa områden utsätts för en förhöjd exponering av luftföroreningar. På östra sidan av planområdet längs med Norra Stationsgatan klaras däremot samtliga miljömål.

Den förändring som sker av bebyggelsen i utbyggnadsalternativet kombinerad med prognosticerade ändringar av trafikmängd medför att människor som vistas i planområdet får en i stort sätt oförändrad exponering av luftföroreningar i jämförelse med nollalternativet med undantag på den nordvästra sidan av bebyggelsen längs med E4/E20. Det är viktigt att friskluftsintag för t.ex. ventilation inte placeras i detta område. Detta regleras i planen genom bestämmelse på plankartan.

I jämförelse med nuläget kommer halterna av luftföroreningar att minska tack vare minskade utsläpp från vägtrafik. Minskningen är större för halterna av kvävedioxid än för partiklar, PM10, som till stor del beror av slitagepartiklar som bildas vid dubbdäcksanvändning. Hårdare avgaskrav och elektrifiering av fordonsparken medför minskade utsläpp av kväveoxider och partiklar från fordonens avgaser, vilket är viktigt från exponeringssynpunkt då de allra minsta partiklarna har stor inverkan på människors hälsa.



Beräknad dygnsmedelhalt av partiklar, PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) till vänster och kvävedioxid (NO_2) till höger för utbyggnadsalternativet år 2030. Halterna gäller 2 meter ovan gatunivå för ett normalt meteorologiskt år. Planerad bebyggelse inom planområdet markeras med blått.

Riksintressen

Infrastrukturanläggningar inom och intill planområdet utgör ett riksintresse för kommunikationer. Planens utformning samt reglering av bebyggelse, innehåll och skyddsåtgärder har anpassats utifrån förutsättningarna för infrastrukturen i syfte att möjliggöra planens innehåll, men även så att negativ påverkan på riksintresset inte sker. Stadsbyggnadskontoret bedömer att planen inte utgör en negativ inverkan på riksintresset.

Planområdet berörs av två riksintressen för kulturmiljö; Stockholms innerstad med Djurgården samt Karlbergs slott. Utifrån planens utformning är Stadsbyggnadskontorets bedömning att detaljplanen har neutral påverkan på riksintressena.

Ljuförhållanden

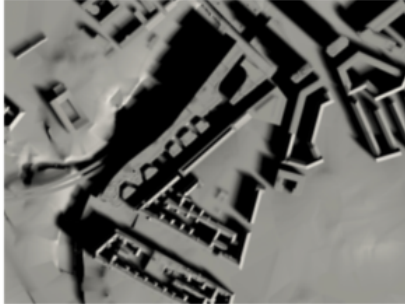
Solstudier

Solstudier har tagits fram (Solstudier, White 2024) som redovisar förslagets påverkan i området. Befintliga bostäder och verksamheter längs Norra Stationsområdet får ett förändrat ljusförhållande gentemot nuläget dock bedöms ljusförhållandena i den planerade stadsdelen och dess närområde vara acceptabelt för en tät kvartersstad och kan jämföras med de som finns i större delen av innerstaden.

Kvarterstorgen längs Norra Stationsvägen skapar rum för både goda vistelsevärden och sollägen i södervända lägen. Även gårdarna öppnar repetitivt upp sig mot gatan och ger en varierad ljusbild längs gatan och för angränsande bebyggelse. Samtliga

kvarter förses med takterrasser som innehar goda ljus- och vistelsevärden.

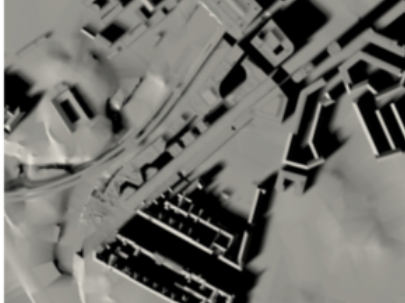
20 mars



09.00



12.00



15.00



18.00

*Solstudie över planområdet med den nya bebyggelsen den 20 mars
(vårdagjämning). Illustration: White arkitekter*

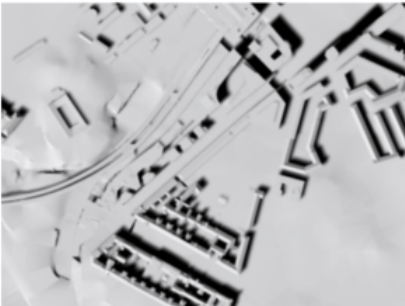
21 juni



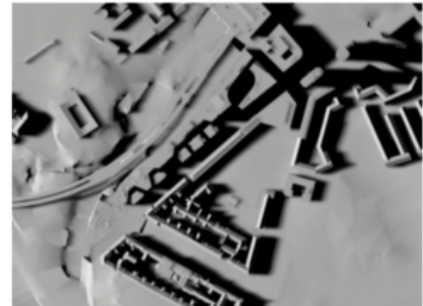
09.00



12.00



15.00



18.00

*Solstudie över planområdet med den nya bebyggelsen den 21 juni. Illustration:
White arkitekter*

Dagsljus

Den täta innerstaden för även med utmaningar gällande dagsljus i bostäder, speciellt i de nedersta våningsplanen. Planlösningar till underlag för planförslaget utgår ifrån principen att tillskapa så goda dagsljusförhållanden som möjligt i bostadens större vistelserum (såsom allrum, vardagsrum och kök); genom medveten placering av fönster; utkragande balkonger; allrum respektive sovrum samt optimering av fönsterstorlekar, fönstermängd, rumsdjup samt material/kulörval.

Sociala konsekvenser

En socialt värdeskapande analys har tagits fram inom ramen för planarbetet (White 2024). Analysen innefattar nulägesanalys samt en konsekvensanalys av planförslaget. Sammantaget bedöms planförslaget bidra positivt till framväxten av en socialt hållbar stadsdel.

Utvecklingen av Västra Hagastaden är helt i linje med en resurseffektiv markanvändning, där central mark utan egentliga vistelsevärden bebyggs med hög densitet i närheten av en kommande tunnelbanestation. Att det i planen tillförs en stor målpunkt för idrott och kultur, riktat särskilt mot barn och ungdomar, i ett kollektivtrafiknära läge är särskilt positivt då behovet av idrottsanläggningar i norra innerstaden är mycket stort. Positivt är även att planen innehållsmässigt vänder sig till olika målgrupper; arbetstagare, besökare, forskare, idrottsutövare, barn, ungdomar och seniorer trots det utmanande läget utmed infrastrukturlederna.

När aktuell detaljplan är verkställd så har ytterligare en pusselbit fallit på plats i visionen om att stärka den växande staden och göra den mer sammanhängande till gagn för invånarna i staden. Den nya bebyggelsen i västra Hagastaden kommer även att fungera som en bullerskärm mot infrastrukturlederna och innebära en kraftig förbättring av både vistelsevärden, trafiksäkerheten och boendemiljö längs befintlig sträcka av Norra Stationsgatan. Tillskapandet av en allmän park, Karlbergs plats, är av särskilt stort värde då bristen på offentlig yta för rekreation är mycket stort i norra innerstaden.

Barnkonsekvenser

Planförslaget bedöms medföra positiva konsekvenser för barn då det bidrar till att utveckla det offentliga rummet med stadskvaliteter som berikar folklivet och bidrar till att skapa en omhändertagen och tryggare offentlig miljö som är mer gynnsam

för barn. Att det i planen även tillförs en stor målpunkt för idrott och kultur, riktat särskilt mot barn och ungdomar, i ett kollektivtrafikhärläge är särskilt positivt.

Kvarterstorgens längs Norra Stationsgatan ger möjlighet till sittplatser och vistelse i solläge och utvecklingen av Karlbergs plats ger möjligheten att utnyttja platsens kvalitet som utsiktsplats i kombination med grönska och lekfulla inslag.

Trafiksäkerheten för både vuxna och barn förbättras genom att Norra Stationsgatans bredd minskar och nya övergångsställen med refug och cykelpassager anläggs för att göra det enkelt att korsa gatan. Däremot kommer de trafikerade gatorna även i fortsättningen utgöra en barriär för yngre barn.

Tidplan

Samråd	10 september – 21 oktober 2024
Granskning	Kvartal 3 2025
Godkännande SBN	Kvartal 2 2026

Efter godkännande i SBN ska detaljplanen antas i Kommunfullmäktige (KF).

Genomförande

Organisatoriska frågor

Ansvarsfördelning

- Stadsbyggnadskontoret ansvarar för upprättande av detaljplan samt myndighetsutövning vid bygglov och bygganmälan.
- Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder på fastighetsägarens initiativ och bekostnad.
- Trafikverket är väghållare för E4/E20 samt infrastrukturägare av Värtabanan och Citybanan.
- Exploateringskontoret ansvarar för upprättandet av erforderliga avtal och överenskommelser samt för utbyggnad av allmän platsmark.
- Trafikkontoret ansvarar för drift och underhåll av allmän platsmark.
- Stadsdelsförvaltningen ansvarar för drift och underhåll av parker och planteringar.
- Byggherren ansvarar för och bekostar uppförande, drift och skötsel av bebyggelse på kvartersmark.

Huvudmannaskap

Stockholms stad är huvudman för allmän platsmark såsom gatumark och torg genom berörda förvaltningar.

Staten genom Trafikverket är väghållare för E4/E20 som passerar under en del av detaljplanen. Trafikverket är även infrastrukturägare av Värtabanan som passerar norr om detaljplanens gräns och Citybanan som passerar under planområdet.

Avtal

Följande avtal ligger till grund för arbetet med utvecklingen av västra Hagastaden enligt detaljplaneförslaget.

Genomförandavtal för utbyggnaden av Citybanan i Stockholm (TRV 2014/73569) mellan Trafikverket (dåvarande Banverket), Region Stockholm (dåvarande Stockholms läns landsting) och Stockholms stad undertecknat 2010-03-26.

Överenskommelse om fastighetsreglering avseende servitutsupplåtelse för nya tunnelbanan mellan Region Stockholm (genom Förvaltning för utbyggd tunnelbana) och Stockholms stad undertecknat 2021-06-18.

Markanvisningsavtal:

- *Kvarter 37* till NF Projektering och Förvaltning AB, ett dotterbolag till Vectura Fastigheter AB (ExplN 2023-05-11).
- *Kvarter 38N* till Stenhöga Utveckling 4 AB, ett dotterbolag till Humlegården Fastigheter AB. (ExplN 2021-02-18).
- *Kvarter 38S* till Senorgården AB (ExplN 2021-02-18).
- *Kvarter 39* till NF Projektering och Förvaltning AB, ett dotterbolag till Vectura Fastigheter AB (ExplN 2021-02-18).

Kommande avtal

Överenskommelse om exploatering ska tecknas med samtliga markanvisade bolag.

Inför utbyggnaden av allmän plats och kvartersmark enligt detaljplanens förslag kommer staden att behöva teckna avtal med flera olika parter, bland dessa kan nämnas Trafikverket och Region Stockholm.

Följande överenskommelser planeras att träffas med Trafikverket:

- Överenskommelse om fastighetsreglering
- Genomförandeavtal för respektive kvarter och/eller entreprenad som påverkar anläggningar som ägs av Trafikverket
- Bevakningsavtal för genomförande av detaljplan västra Hagastaden

Följande överenskommelser planeras att träffas med Region Stockholm:

- Genomförandeavtal för respektive kvarter och/eller entreprenad som påverkar anläggningar som ägs av Region Stockholm

Avtal ska även tecknas med samtliga ledningsägande bolag inom detaljplaneområdet.

Verkan på befintliga detaljplaner

Planförslaget innebär att befintliga detaljplaner 0408/1968, Pl 7029, Pl 7903, Dp 2009-02013, TDp 2007-36070 och ÄDp 2014-18097 helt upphör att gälla inom planområdet.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden
Planområdet omfattar delar av fastigheterna Norrmalm 5:1, Vasastaden 1:16, Vasastaden 1:42, Vasastaden 1:118, Vasastaden 1:123, Vasastaden 1:124, Vasastaden 3:1 och Molekylen 1. Norrmalm 5:1 och Vasastaden 3:1 ägs av Trafikverket, Molekylen 1 ägs av Atrium Ljungberg Life City Ab. Övriga fastigheter ägs av Stockholms stad.

Fastighetsreglering mellan Trafikverket och Stockholms stad kan möjliggöras för att reglera in Värtabanan, som passerar norr om planområdet, i Norrmalm 5:1 som ägs av Trafikverket. Överenskommelse om fastighetsreglering kommer att träffas inför antagande om det blir aktuellt.

Användning av mark

Föreliggande planförslag redovisar avgränsning mellan kvartersmark och allmän platsmark. Planområdet omfattar ca 3 ha och möjliggör markanvändning för bostäder, idrott och kultur, kontor, vård, centrumändamål, spårtrafik, samt teknisk anläggning inom kvartersmark. På den allmänna platsmarken medges park, och gata för fordons-, gång- och cykeltrafik.

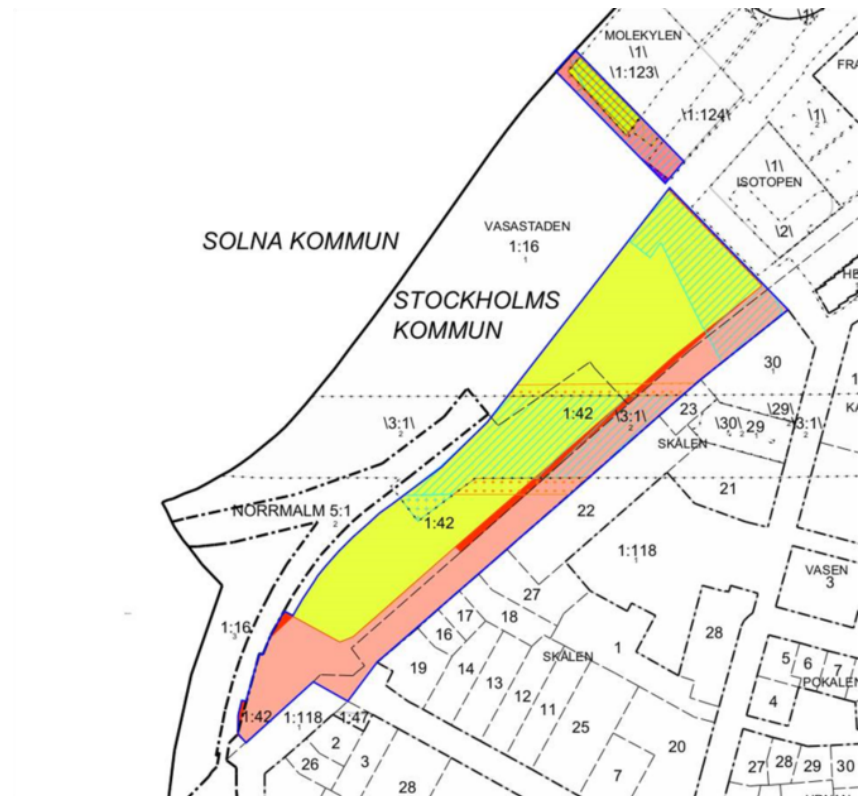
För att visa var gränsen går mellan olika markanvändningar i höjddled redovisas principsektioner på plankartan.

Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder, på fastighetsägarens initiativ och bekostnad, om inget annat avtalas. Lämplighet avseende fastigheters utformning m.m. prövas vid lantmäteriförrättning.

För planens genomförande krävs fastighetsbildning. Område utlagt som kvartersmark (bostäder, kontor, vård, idrotts- och kulturändamål, centrumändamål, teknisk anläggning och spårtrafik) ska utgöra flera separata fastigheter, alternativt överföras till angränsande fastighet. Fastigheterna bildas genom avstyckning och/eller fastighetsreglering. Möjlighet till tredimensionell fastighetsbildning finns i vissa delar, prövning av lämplighet m.m. prövas av lantmäterimyndigheten vid lantmäteriförrättning. Områden utlagda som kvartersmark i planförslaget är till största delen belägna inom område utlagt som allmän plats (trafikändamål) i nuvarande planer. Vissa delar saknar gällande detaljplan.

Område utlagt som allmän platsmark (gata, park samt väg) ska ingå i av Stockholm stad ägd fastighet. Områden utlagda som allmän plats i planförslaget är till största delen belägna inom område utlagt som allmän plats i nuvarande planer. I några mindre områden ändras markanvändningen från kvartersmark till allmän platsmark. 3D-fastighetsbildning är möjlig i vissa delar.



Förändringar i markanvändning (annan användning tillåten under eller ovan mark inom vissa delar)

Ljusröd = fortsatt allmän plats

Mörkröd = ändras till allmän plats

Ljused = fortsatt kvartersmark för enskilt bebyggande

Mörkare gul = ändras till kvartersmark för enskilt bebyggande

Ljust lila = fortsatt kvartersmark för allmänt ändamål

Mörkare lila = ändras till kvartersmark för allmänt ändamål

Turkosrandigt = underbyggnadsrätt kvarstår för tunnelbana och/eller järnvägstunnel (citybanan)

Turkos kryss = underbyggnadsrätt tillkommer för tunnelbana och/eller järnvägstunnel (citybanan)

Rödrandigt = underbyggnadsrätt kvarstår för allmän plats (tidigare 2D-användning allmän plats).

Gulrandigt = underbyggnadsrätt kvarstår för kvartersmark för enskilt bebyggande

Orangeprickigt = underbyggnadsrätt försvinner

Blå heldragen linje = planområdesgräns

Svart text och linjer = fastighetsbeteckningar och fastighetsgränser

Inlösenrätt/-skyldighet avseende allmän plats

Mark som enligt detaljplanen ska utgöra allmän plats kan kommunen lösa in med stöd av 6 kap. 13 § Plan- och bygglagen. Kommunen har också en inlösen skyldighet enligt 14 kap 14§. Avsikten är dock att kommunen och berörda fastighetsägare innan detaljplanen antas ska träffa avtal om marköverföringarna.

Gemensamhetsanläggningar

Inom planområdet finns officialservitut för tunnelbana med rätt att inom servitutsutrymmet anlägga, använda, underhålla och förnya anläggningar, byggnader, tunnlar, bergum, schakt, skyddsanordningar och andra anordningar för tunnelbana, servitutsområdet är markerat T2 i plankartan. Officialservitutet för tunnelbana innefattar även rätt till ventilations- och brandgasschakt inom område markerat t1 i plankartan samt rätt att ta väg för drift och underhåll av ventilations- och brandgasschakt över blivande kvartersmark.

Servitut för rätt att ta väg för drift- och underhåll av elnätsstationer över kvartersmark kommer att bildas i samband med fastighetsbildning av områden utlagda som E i detaljplan.

En gemensamhetsanläggning är planerad att bildas för underjordsgarage inom kvarter 38-39.

Behov av rättigheter provas i samband med fastighetsbildningen i lantmäteriförrättning.

Vid bildandet av tredimensionellt avgränsad fastighet krävs att ett flertal rättigheter inrättas.

Servitut och nyttjanderätt

Inom planområdet finns ett flertal rättigheter lokaliserade, bland annat servitut för konstruktionselement, ledningsdragning, tätskikt, infästning etc. kopplat till befintlig 3d fastighet för väg- respektive spårtunnel samt kontorsfastighet (Molekylen 1).

Inom planområdet finns även ett flertal nyttjanderätter, bland annat för cykeluppställning, arbetsbodar, arbetsväg och uppställningsplats, samt för väg- och spårtrafik på E4, E20 och Värtabanan.

Inom planområdet finns officialservitut för tunnelbana med rätt att inom servitutsutrymmet anlägga, använda, underhålla och förnya anläggningar, byggnader, tunnlar, bergum, schakt,

skyddsanordningar och andra anordningar för tunnelbana, servitutsområdet är markerat T2 i plankartan. Officialservitutet för tunnelbana innefattar även rätt till ventilations- och brandgasschakt inom område markerat t1 i plankartan samt rätt att ta väg för drift och underhåll av ventilations- och brandgasschakt över blivande kvartersmark.

Servitut för rätt att ta väg för drift- och underhåll av elnätsstationer över kvartersmark kommer att bildas i samband med fastighetsbildning av områden utlagda som E i detaljplan.

En gemensamhetsanläggning är planerad att bildas för underjordsgarage inom kvarter 38-39.

Behov av rättigheter prövas i samband med fastighetsbildningen i lantmäteriförrättning.

Vid bildandet av tredimensionellt avgränsad fastighet krävs att ett flertal rättigheter inrättas.

Ekonomiska frågor

Staden ansvarar för genomförandet av allmän plats inom planområdet. Byggaktörerna ansvarar för plankostnader och kostnader för genomförandet av exploatering inom kvartersmarken, samt för eventuella återställningsarbeten som måste göras i allmän platsmark och som är en följd av bygg- och anläggningsarbeten inom kvartersmarken.

Vatten och avlopp

Vatten- och avlopp samt dagvatten inom planområdet ska anslutas till Stockholm Vatten och Avfalls VA-anläggning och avgifter för anslutning kommer att tas ut enligt för varje tidpunkt gällande VA-taxa.

Gatukostnader

Exploateringsnämnden ansvarar för och bekostar utbyggnad av gata och torg på allmän plats.

Ersättning vid markförvärf/försäljning

Stadens intäkter från projektet utgörs av ersättning för såld mark och tomträttsavgälder. Stadens intäkter regleras i de överenskommelser som respektive byggaktör träffar med staden.

Fastighetsbildning

Staden ansöker om fastighetsbildning hos Lantmäterimyndigheten. Stadens och byggaktörernas kostnadsansvar för fastighetsbildning och förrättning regleras i de överenskommelser som respektive byggaktör träffar med staden.

El och tele m.m.

Staden och de ledningsägande bolagen bekostar omläggning och nyläggning av ledningar. Byggaktörerna ansvarar för och bekostar anslutning till den nya bebyggelsen och anläggningar inom kvartersmark. Kostnaden för el och tele m.m. debiteras av respektive ansvariga bolag enligt gällande taxa.

Kostnader för miljöskyddsåtgärder

Staden ansvarar för markrening och anläggningar inom allmän platsmark. För de framtida fastigheterna, som staden avser att sälja eller upplåta med tomträtt till byggaktörerna, gör staden en bedömning om det kan förekomma föroreningar och bekostar egna provtagningar för att klarlägga behovet av efterbehandlingsåtgärder. Staden tar vid behov fram en handlingsplan för den fortsatta hanteringen av marken för att den ska kunna användas enligt ändamålet i detaljplanen. Stadens och byggaktörernas kostnadsansvar förknippade med hantering och avsättning av massor regleras i överenskommelse om exploatering.

Tekniska frågor

Samordning med Trafikverket och Solna

Utbyggnaden av västra Hagastaden i linje med planförslaget innebär att Stockholms stad kommer bygga nya gator som ska ansluta mot befintlig gatustruktur i Solna kommun. Även en rad andra anläggningar påverkas av utbyggnaden. Dessa åtgärder beskrivs i detalj i Tekniskt PM.

Trafik

Omläggningen av Norra Stationsgatan, Karlbergsvägen, Tomtebodavägen och Rörstrandsgatan medför förändringar i intrycket av gatorna i deras korsningspunkt. Områdets gestaltning förändras från ett trafikrum i stadens ytterkant till en levande innerstadsstadsdel. Gatunätets förändringar och dess konsekvenser för kapacitet med mera beskrivs mer ingående i Trafik PM

Vatten och avlopp

Befintligt vatten- och spillvattenledningssystem förbi planområdet kommer att renoveras. Förbindelsepunkter till respektive fastighet kommer att upprättas i anslutning till fastighetsgränser. Planområdet kommer att anslutas till Stockholm Vatten och Avfalls, befintliga kommunala vatten- och spillvattenledningsnät.

Dagvatten

På allmän platsmark ska allt vatten som kommer från hårdgjorda ytor ledas till LOD-anläggningar (Lokalt Omhändertagande av Dagvatten) i enlighet med Stockholm stads åtgärdsnivå. Det innebär att anläggningarna ska kunna ta emot en volym motsvarande 20 mm nederbörd. I gaturum görs LOD-anläggningar i form av skelettjordar och biofilter. I parker sker dagvattenhantering via infiltration och avledning till dagvattennät. Allt vatten inom kvartersmark ska hanteras i enlighet med Stockholms stads åtgärdsnivå.

Vid genomförande av detaljplanen kommer kommunalt dagvattensystem inom Stockholm stad att byggas ut för att ta hand om överskottsvatten från torg, byggnadstak och gatumark. Dagvatten inom kvartersmark ska i tekniskt möjligaste mån infiltreras, fördröjas samt renas inom den egna fastigheten. Fördröjning och omhändertagande av dagvatten ska ske lokalt på kvartersmark och allmän platsmark så långt som möjligt innan det går vidare till samlad avledning från platsen.

Västra Hagastadens strategi för hanteringen av dagvatten inom planområdet är att rena och fördröja dagvattnet i nedsänkta regnbäddar och skelettjordar. Plats ska ges för dagvattnet genom höjdsättning av mark och placering av byggnader och infrastruktur.

Skyfall

I händelse av skyfall eller andra regn som medför att dagvattenledningssystemets kapacitetstak nås leds resterande vattenmängder via avrinning på marken till ett skyfallsdike och senare ett tråg invid Värtabanan. Därifrån föreslås att vattnet leds i kulvert under Värtabanan och vidare ned mot Klarastrandsleden och Karlbergssjö. Staden har för detta avseende gjort särskilda karteringar för att undvika höjdsättning som leder till instängda områden och andra problempunkter.

El/Tele

Planområdet kan anslutas till el- och tele/optonet. Ellevio har meddelat behov av tre nya nätstationer inom området. Även nod för fiberkommunikation kommer etableras inom området. Detta sker genom STOKABs försorg.

Fjärrvärme

Fjärrvärmenätet i området kommer byggas ut för att ansluta de nya byggnaderna till systemet. Även utredning om utbyggnad av fjärrkylsystemet pågår. Detta sker genom Stockholm Exergi.

Sopsug

Hagastadens lokala sopsugsnät kommer att byggas ut och tillkommande kvarter inom planområdet kommer att anslutas till detta. SVOA ansvarar för drift och underhåll av sopsugsanläggningen.

Gas

Befintlig gasledning i området läggs om.

Störningar under byggtiden

Byggnation inom planområdet kan komma att påverka närområdet. Naturvårdsverkets allmänna råd som gäller buller från byggplatser (NFS 2004:15) kommer att tillämpas för att minska störningar under byggtiden.

Genomförandetid

Genomförandetiden går ut 5 år efter att planen fått laga kraft.