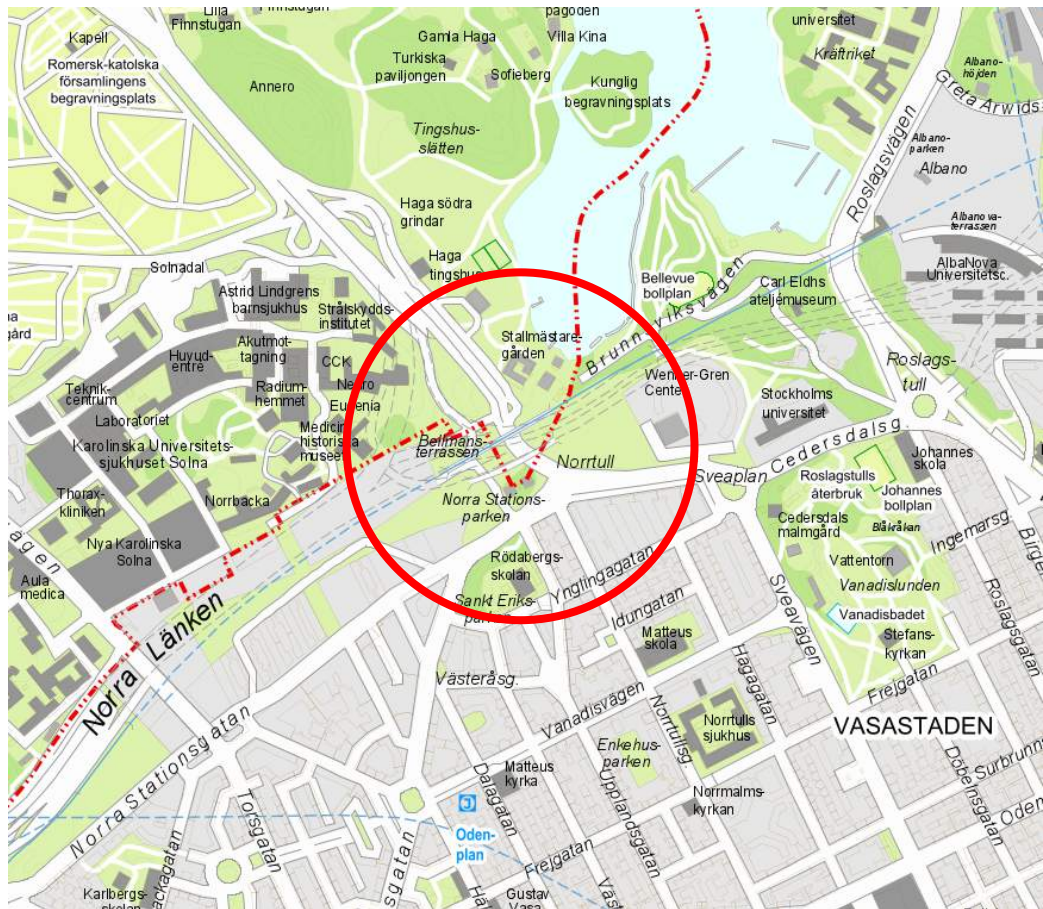


## Planbeskrivning Detaljplan för Östra Hagastaden, Norrtull, Vasastaden 1:100 m.fl, i stadsdelen Vasastaden, Dp 2016-17865



Översiktskarta med ungefärligt läge för planområde markerat med röd linje

### Stadsbyggnadskontoret

Fleminggatan 4  
Box 8314  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 27 300  
stadsbyggnadskontoret@stockholm.se  
stockholm.se

## Sammanfattning

Detaljplanen syftar till att fullfölja planerna för stadsutvecklingsområdet Hagastaden. Den grundläggande stadsbyggnadsidén är 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. Hagastaden som helhet bildar en ny årsring till Stockholms innerstad där ambitionen är att skapa en modern stenstad med innerstadens stadsqualiteter. Detaljplanen för Östra Hagastaden har därför som huvudsyfte att skapa en tät, levande stadsmiljö kring Norrtull samt en värdig entré till Stockholm norrifrån och ett omhändertaget möte med Nationalstadsparken. Detaljplanen medför en betydande bearbetning av det trafiksystem som idag dominerar Norrtull där Uppsalavägen flyttas och Sveavägen/Norra Stationsgatan byggs om för att uppnå en effektivare och mer stadsmässig gatustruktur som inordnas i en tät stadsbebyggelse, vilket i huvudsak bygger på underliggande planprogram, *Program för Östra delen av Hagastaden (Norrtull)*, dnr 2014-14026 och Solna Stads *Program för Norra delen av Hagastaden*, BND 2015:541.

I Norrtull korsas intensivt trafikerade gator med viktiga gång- och cykelstråk, samtidigt som Stockholms innerstad och dess utbyggnad här möter Nationalstadsparken med dess natur- och rekreativa värden. Integreringen av Norrtull i Hagastaden med en ny trafik- och stadsstruktur ger platsen en tydlig karaktär som knutpunkt och entréplats i Stockholms norra innerstad. Flytt av Uppsalavägen till ett västligare läge tillsammans med avsmalnande trafikrum för Uppsalavägen och Sveavägen ger plats för en stadsbebyggelse som både skyddar Nationalstadsparken mot buller och ger möjlighet till en lugnare stadsmiljö där nya kvalitativa gröna ytor kan tillskapas i mötet mellan stad och park. Riklig trädplantering längs gator och platser skapar en grön stadsmiljö samt förstärkt grönstruktur inom området med positiva effekter för lokala ekologiska värden och spridningsvägar.



*Visualisering av planförslaget, flygperspektiv ifrån nordost (White)*

Centralt i planområdet föreslås en större platsbildning kring de gamla tullhusen. *Tullhusplatsen* blir en av centrala Stockholms viktigaste nya platser, som mötesplats i stadsdelen och entréplats till Stockholm norrifrån med historisk förankring samt en plats där staden möter Nationalstadsparken. Med Tullhusplatsen som mittpunkt härbergerar Östra Hagastaden mötet mellan flertalet viktiga kopplingar - stråk med skilda flöden och karaktär som är av betydelse för både närområdet och regionen. Den planerade bebyggelsestrukturen i Östra Hagastaden reflekterar och inhyser dessa möten med syfte att skapa högkvalitativt gestaltade stadsrum med lång beständighet.

Planförslaget medger en tät struktur och en hög exploatering varför det är av stor vikt att allmänna ytor såväl som bebyggelse har hög kvalitet i material och gestaltning. Den nya strukturen möjliggör åtta kvarter – alla med speciella förutsättningar och funktioner att fylla i den nya stadsdelen. Inom ramen för stenstadens klassiska grammatik eftersträvas en samtida bebyggelse med omsorgsfullt gestaltade bottenvåningar och publika lokaler av utåtriktad karaktär för att bidra till en levande stadsmiljö. För att säkerställa detta ställer detaljplanen krav på kvarterens innehåll, volymhantering och utformning, och vidare har ett gestaltningsprogram för utformning av bebyggelse och det offentliga rummet upprättats. I gestaltningsprogrammet redovisas principer som gäller för allmän plats och de enskilda husen mer ingående och den ska därför läsas parallellt med denna planbeskrivning.

Planförslaget möjliggör totalt ca 600 lägenheter (varav ca 334 studentlägenheter och 90 vård- och omsorgsboende), ca 82 000

kvm ljus BTA lokaler (kontor, centrumändamål och hotell), nya offentliga platser i form av ca 23 000 kvm nya parker och torg, skola för ca 1 200 elever (gymnasium och ev årskurs 6-9), förskola med 5-6 förskoleavdelningar, en fullstor idrottshall och en 7-spels bollplan.

### Miljöbedömning

Stadsbyggnadskontoret har bedömt att detaljplanens genomförande kan komma att medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att en miljökonsekvensbeskrivning enligt bestämmelserna i miljöbalken 6 kap. 11 § eller PBL(2010) 4 kap. 34 § har tagits fram i samband med detaljplanens framtagande. MKB:n består av två delar där den första omfattar följande frågor: *klimat och resurshållning, natur- och rekreationsvärden, vattenmiljöer, risker och säkerhet, buller, luft samt förorenad mark*. Den andra delen omfattar planens påverkan på de kulturvärden som finns inom planområdet och i omgivande kulturmiljöer. Denna del hanterar fyra kulturmiljöaspekter: Kungliga Nationalstadsparken, Riksintressen för kulturmiljövården, Byggnadsminnen och Kommunala kulturmiljöintressen.

I MKB:s samlade bedömning av planförslaget konstateras att redan exploaterad mark i stadens närhet tas i anspråk för ny bebyggelse och att detta från resurshushållningssynpunkt är positivt. De huvudsakliga slutsatserna av planförslaget konsekvenser är att det innebär god hushållning att använda den redan ianspråktaga marken inom planområdet för bebyggelse. En utbyggnad i enlighet med detaljplanen bedöms innebära såväl positiva som negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön. De negativa konsekvenserna bedöms till stor del kunna hanteras med olika typer av skydds- och kompensationsåtgärder varför den sammanvägda bedömningen är att detaljplanen kan genomföras med övervägande positiva konsekvenser för människors hälsa och miljön.

Avseende kulturhistoriska konsekvenser är den sammantagna bedömningen att planförslaget är förenlig med de uttryck som Bellevueparken, stadssiluetten, stadens årsringar, stenstadens yttre gräns med Tullhusen och entrén från norr representerar i riksintresset Stockholms innerstad. Vidare bedöms planförslaget vara förenligt med det uttryck som Hagaparken representerar i riksintresset Solna. Sammantaget bedöms även planförslaget vara förenligt med miljöbalkens bestämmelser för åtgärder inom Nationalstadsparken. Förslaget innebär inget intrång i befintligt

parklandskap eller naturmiljö och bedöms inte heller påverka det historiska landskapets kulturvärden i övrigt.

Stadsbyggnadskontoret har gjort en avvägning mellan de positiva och negativa konsekvenserna som planförslaget innebär ur samtliga aspekter och bedömer sammanvägt att de positiva konsekvenserna av planförslaget överväger.

#### Tidplan

Samråd	18 mars – 5 maj 2020
Granskning	20 oktober – 22 november 2021
Godkännande SBN	26 januari 2023
Antagande KF	Q4 2023

## Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>2</b>
Miljöbedömning .....	4
Tidplan.....	5
<b>Inledning</b> .....	<b>8</b>
Handlingar .....	8
Planens bakgrund, syfte och huvuddrag .....	9
Plandata .....	11
Tidigare ställningstaganden.....	12
Riksintressen .....	15
Strandskydd.....	18
<b>Förutsättningar</b> .....	<b>18</b>
Befintlig stadsmiljö, kulturmiljö och landskapsbild .....	18
Gator och trafik .....	21
Natur .....	21
Geo- och miljötekniska förhållanden .....	23
Hydrologiska förhållanden .....	27
Störningar och risker .....	27
<b>Planförslag</b> .....	<b>29</b>
Planstruktur .....	30
Grönstruktur.....	35
Torg och park .....	41
Bebyggelse .....	48
Befintlig bebyggelse .....	54
Gestaltungsprinciper.....	56
Kvarteren.....	60
Gator och trafik.....	69
Teknisk försörjning .....	79
Ny bebyggelse och befintliga underjordiska anläggningar .....	80
<b>Konsekvenser</b> .....	<b>83</b>
Behovsbedömning .....	83
Klimat och resurshushållning.....	83
Kulturhistoriska värden .....	84
Natur- och rekreationsvärden .....	88

Vattenmiljöer.....	91
Risker och säkerhet.....	96
Buller och utsläpp till luft.....	100
Förorenad mark .....	115
Sociala konsekvenser.....	115
<b>Tidplan .....</b>	<b>117</b>
<b>Genomförande .....</b>	<b>118</b>
Organisatoriska frågor .....	118
Verkan på befintliga detaljplaner .....	120
Fastighetsrättsliga frågor .....	121
Ekonomiska frågor.....	126
Tekniska frågor.....	127
Genomförandetid .....	129



## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

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

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- *Trafik PM* (Exploateringskontoret, 2022)
- *Tekniskt PM, öppen* (Exploateringskontoret, 2022)
- *Kulturmiljöanalys* (White arkitekter AB, 2020)
- *Naturvärdesinventering, Inventering skyddsvärda träd och Ekologiska spridningssamband* (Ekologigruppen AB, 2019), *Skyddsvärda träd* (Ekologigruppen 2020), *Påverkan på Nationalstadsparkens historiska parkmiljö* (Ekologigruppen 2021), *PM Fördjupad artinventering: fåglar, växter och grå sandvitevivel* (Ekologigruppen, 2021)
- *Riskutredning* (Projektstaben, 2022)
- *Kompletterande miljöteknisk markundersökning inom Östra Hagastaden* (Liljemarks, 2022)
- *Omgivningsbuller* (Structor Akustik AB, 2022)
- *Luftutredning* (SLB-analys, 2019), *Nollalternativ* (SLB-analys 2021)
- *Dagvattenutredning* (Sweco environment AB, 2022)
- *Integrerad barnkonsekvensanalys och socialt värdeskapande analys* (White arkitekter AB, 2021)
- *Solstudier* (White arkitekter AB, 2021)
- *Komplettering av bullerutredning för kv. 10 och 12* (Structor Akustik AB, 2023)

#### Övrigt underlag

- *Program för Östra delen av Hagastaden (Norr tull), dnr 2014-14026* med tillhörande MKB
- *Program för Norra delen av Hagastaden, BND 2015:541* med tillhörande MKB
- *Vindutredning Hagastaden*
- *Parkeringsstrategi Hagastaden HAG 02-1*
- *Rapport Hagastaden Dagvattenstrategi*
- *Skyfallskartering Hagastaden* (SWECO 2020)
- *PM Magnetiska fält* (SISAB, 2021)



### Medverkande

Planen är framtagen av Magnus Bäckström och Simon Gotthard på Stadsbyggnadskontoret samt genom medverkan från Annica Fagerberg på Tengbom. Kartingenjör är Sanna Norrby. Från Exploateringskontoret medverkar Karl-Johan Dufmats, Cecilia Dahl, Rustan Blomqvist, Lars Ström, Kerstin Lagnefelt, David Nee och Göran Backman samt från Trafikkontoret Gunilla Brogren.



*Visualisering av planförslaget, flygperspektiv från öster (White)*

### Planens bakgrund, syfte och huvuddrag

Norrtull utgör den östra delen av Solnas och Stockholms gemensamma stadsutvecklingsområde Hagastaden, som innebär att städerna växer samman genom en överdäckning av E4/E20 och Värtabanan. Hagastaden bildar en ny årsring till Stockholms innerstad. Hagastadens övergripande syfte är att skapa en modern tät stenstad med innerstadens stadsqualiteter, som med en sammanhållen bebyggelse kopplar samman Stockholm och Solna samt stärker kopplingen till Nationalstadsparken i öster. Sammantaget kommer området rymma ca 50 000 arbetsplatser och ca 6 000 nya bostäder.

Till grund för planförslaget ligger av Stadsbyggnadsnämnden godkänt *Program för Östra delen av Hagastaden (Norrtull)*, dnr 2014-14026 och Solna Stads *Program för Norra delen av Hagastaden*, BND 2015:541. För att möjliggöra ett rationellt genomförande av den planerade stadsstrukturen är ett syfte med detaljplanen att möjliggöra en kommungränsjustering norrut efter avtal om kommungränsjustering, som beslutats av Stockholms kommunfullmäktige den 3 april 2017, §19 (Dnr. 120-2112/2016).

Samt i Solna kommunfullmäktige den 19 december 2016, §348 (Dnr KS/2013:102).

Detaljplanen för Östra Hagastaden har i huvudsyfte att skapa en tät och levande stadsmiljö kring Norrtull samt en värdig entré till Stockholm norrifrån och ett omhändertaget möte med Nationalstadsparken. Vidare syftar detaljplanen till att med en sammanhållen bebyggelse skapa tydliga och trygga stråk både i nord-sydlig och öst-västlig riktning, mellan Stockholm, Solna och Nationalstadsparken. Detaljplanen medför en betydande bearbetning av det trafiksystem som idag dominerar Norrtull. Uppsalavägen flyttas och Sveavägen/Norra Stationsgatan byggs om för att uppnå en effektivare och mer stadsmässig gatustruktur som inordnas i en tät stadsbebyggelse. Vidare eftersträvas en grön stadsmiljö med riklig trädplantering längs gator och platser med avsikt att stärka lokala rekreativa och ekologiska värden.

Planen syftar även till att skydda de kulturhistoriskt värdefulla tullhusen och stärka deras status och funktion i stadsmiljön. En större platsbildning föreslås kring de gamla tullhusen, med arbetsnamnet *Tullhusplatsen*, som blir en viktig mötesplats i norra innerstaden som entréplats till Stockholm norrifrån med historisk förankring. Platsen blir även en betydelsefull mötesplats i stadsdelen med koppling till Nationalstadsparken.

Detaljplanen syftar i övrigt till att ge så goda förutsättningar som möjligt för att skapa miljöer med höga vistelsevärden och kvalitativa parkområden samt som uppmuntrar till att gå och cykla. Inom ramen för stenstadens klassiska grammatik eftersträvas en samtida bebyggelse med omsorgsfullt gestaltade bottenvåningar med publika lokaler av utåtriktad karaktär för att bidra till en levande stadsmiljö. För att säkerställa detta ställer detaljplanen krav på kvarterens innehåll, volymhantering och utformning. Ett gestaltungsprogram för utformning av bebyggelsen och det offentliga rummet har också upprättats för att ytterligare förtydliga och säkerställa dessa ambitioner.

Planförslaget möjliggör totalt ca 600 lägenheter (varav ca 334 studentlägenheter och 90 vård- och omsorgsboende), ca 82 000 kvm ljus BTA lokaler (kontor, centrumändamål och hotell), nya offentliga platser i form av ca 23 000 kvm nya parker och torg, skola för ca 1 200 elever (gymnasium och ev årskurs 6-9), förskola med 5-6 förskoleavdelningar, en fullstor idrottshall och en 7-spels bollplan.



Flygbild över Norrtull från norr (Lennart Johansson - augusti 2019)

## Plandata

### Läge, areal, markägoförhållanden

Planområdet avgränsas i söder av anslutande delar av Sveavägen och Norra Stationsgatan och i öster av Wenner-Gren Center. I norr följer plangränsen Värtabanan och avtalad kommungränsjustering. I väster omfattar planområdet en del av gällande detaljplan för Hagastaden (DP1) som bedöms behöva ändras efter planprogrammets nya stadsstruktur.

### Planområdet omfattar del av fastigheterna

- Vasastaden 1:7, 1:10, 1:16, 1:100, 1:116, 1:118, 1:123 och 1:124 i Stockholms stad, ägs av Stockholms stad. Vasastaden 1:100 upplåts med tomträtt till Stadsholmen AB.
- Norrmalm 5:1 i Stockholms stad, ägs av Trafikverket.
- Haga 2:4 i Solna stad, ägs av Stockholms stad och Solna stad.
- Haga 2:5 och 4:16 i Solna stad, ägs av Trafikverket.
- Haga 4:17 och 4:18 i Solna stad, ägs av Region Stockholm.
- Haga 3:6 i Solna stad, ägs av Solna stad men ska enligt avtal överlätas till Stockholms stad.

Planområdet har en areal på ca 11 hektar och omfattar mark ianspråktagen för trafik och tidigare ianspråktagen mark för bebyggelse.





### Fördjupad översiktsplan

*Fördjupning av två översiktsplaner (FÖP) för Karolinska-Norra Station (2008)* omfattar ett större område där planområdet för aktuell detaljplan ingår. För planområdet har sedermera FÖP:ens planeringsförutsättningar ersatts av ett planprogram från 2016 enligt nedan.

### Program

Till grund för planarbetet ligger av stadsbyggnadsnämnden godkänt (2016-10-13 §14) *Program för Östra delen av Hagastaden (Norrull), dnr 2014-14026* samt Solna Stads *Program för Norra delen av Hagastaden, BND 2015:541*, som båda ersätter som planeringsförutsättning *Fördjupning av två översiktsplaner (FÖP) för Karolinska-Norra Station (2008)* för respektive programområde. Som grund för bearbetningar och tillägg till programmen ligger *Startpromemoria för detaljplan för Östra Hagastaden, Vasastaden 1:100 m.fl. i stadsdelen Vasastaden* till grund.

Utgångspunkten i programarbetet för Norrull var att tillsammans med Solna stad hitta den bästa helhetslösningen för utformningen av stadsstrukturen och mötet med Nationalstadsparken kring Uppsalavägen i ett nytt läge. En flytt av Uppsalavägen västerut innebär att trafiken in och ut ur staden samordnas till ett trafikrum. Flytten möjliggör bebyggelse mellan Uppsalavägen och Nationalstadsparken vilket minskar bullerstörningar i parken. Från Vasastaden förlängs Norrullsgatan norrut. Programmen syftar till att beskriva och ange riktlinjer för hur Norrull, som en del av Hagastaden, ska utvecklas till en sammanhållen stadsmiljö med tydliga kopplingar till Nationalstadsparken, institutionsområden inom Vetenskapsstaden, Solna samt övriga delar av Hagastaden. Programmen beskriver också förslagets förhållningssätt till riksintressena E4/E20/Norra länken, Nationalstadsparken och Stockholms innerstad med Djurgården.

### Detaljplan

Planområdet berör följande gällande detaljplaner:

#### *Detaljplaner i Stockholm:*

- Pl. 2826D omfattar tullhusen, Sveavägen och Norrullsgatan. Fastställd den 14 mars 1947.
- Pl. 5266 och Pl. 2033 omfattar Sveavägen direkt söder om Wenner-Gren Center samt del av S:t Eriksgatans anslutning till Norra Stationsgatan norr om Rödabergsskolan. Antagna 17 juni 1958 respektive 20 juni 1938.

- Pl.6209 omfattar området väster om Wenner-Gren Center. Antagen 16 oktober 1967.
- Dp 2000-12936 omfattar Norra Länkens tunnlar söder om Värtabanan. Antagen den 15 mars 2004.
- DP2013-17195 omfattar Rödabergsskolan och Sankt Eriksparken. Antagen den 18 maj 2016.
- Dp 2009-02013 Vasastaden 1:16 m.fl (Norra station) omfattar området väster om Solnabron fram till Norrtull i öster, samt från Norra Stationsgatan i söder till kommungränsen mot Solna i norr (Dp 1). Antagen den 15 mars 2010.

Ingen av de gällande planerna inom planområdet har genomförandetid kvar och ett område direkt öster om Dp 1 samt ett område mellan Värtabanan och Sveavägen saknar gällande detaljplan.

#### *Detaljplaner i Solna:*

- P93/0927, Detaljplan för vägtunnlar vid trafikplats Norrtull och bro över Uppsalavägen. Antagen den 27 september 1993.
- 0404/1964, Stadsplan för Uppsalavägen (del II) inom stadsdelarna Hagalund, Norrbacka och Haga i Solna stad. Fastställd den 25 februari 1963.
- 0404/1967, Stadsplan för Uppsalavägen del I samt område för SAS terminal inom stadsdelarna Norrbacka och Haga i Solna stad. Fastställd den 30 juni 1967.
- P98/1021, Detaljplan för Stallmästaregården inom stadsdelen Haga i Solna. En ny detaljplan inom Solna stad antagen 20 december 2021 (BND/2016:419).

#### **Arbetsplan**

Arbetsplan för Norra Länken (fastställd år 2000) anger trafiklösningen vid Norrtull som tillfällig i avvaktan på en då ännu inte bestämd lösning. Vid tecknande av genomförandeavtal för Norra Länken år 2004 var dåvarande Vägverket och Stockholms stad införstådda med att en exploatering av Norra Stationsområdet (nuvarande Hagastaden) planerades och området vid tunnelmynningar från Norra Länken utformades så att en framtida exploatering skulle kunna underlättas. Trafikverket och Stockholms stad har under arbetets gång kommit överens om en provisorisk utformning av trafikplats Norrtull i avvaktan på beslut om framtida utformning.

#### **Kommunala beslut i övrigt**

Arbetet med den aktuella planen föranleds av överenskommelser mellan Stockholms stad, Solna stad och Stockholms läns

landsting avseende kommungränsjustering mellan kommunerna Solna och Stockholm (Dnr E2016-03648), §19 Stockholms kommunfullmäktige 2017-04-03.

#### Markanvisning

Exploateringsnämnden har markanvisat enligt följande:

- Kvarter 11 och 12 till HSB Bostad AB (ExplN 2017-12-07).
- Kvarter 13 till Micasa Fastigheter i Stockholm AB och AB Svenska Bostäder (ExplN 2018-03-08).
- Kvarter 14 till Skolfastigheter i Stockholm AB (ExplN 2018-03-08)
- Kvarter 15 till Atrium Ljungberg AB (ExplN 2018-06-14, RS 2019-02-12)
- Kvarter 16 till NCC Property Development (ExplN 2019-03-07, RS 2019-05-15)
- Kvarter 10 till Fastighets AB Stenhöga Ettan (ExplN 2021-04-29)
- Kvarter 25 till Atrium Ljungberg AB (ExplN 2020-02-20)

#### Riksintressen

Inom och i anslutning till planområdet finns flera riksintressen.

##### *Kommunikationer*

Planområdet berör de statliga vägarna E4/E20/Norra Länken i underliggande tunnlar och dess infarter, vilka är av riksintresse samt järnvägen Värtabanan och berör således riksintresset för kommunikation.

##### *Kulturmiljövården*

Detaljplanen berörs av två områden av riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § i miljöbalken. Hagaparken ingår i riksintresseområdet Solna [AB 37]. Riksintresset motiveras i första hand av de historiska parkanläggningarna med koppling till kungligheter. Hagaparken ingår som uttryck för den engelska parken med utblickar mot det omgivande landskapet samt tillhörande byggnader och anläggningar från Gustav III:s tid.

Det andra riksintresseområdet som rör Norrtull är Stockholms innerstad med Djurgården [AB115]. Motivering till riksintresseområdet är:

*Storstadsmiljö präglad av funktionen som landets politiska och administrativa centrum sedan medeltiden och de mycket speciella topografiska och kommunikationsmässiga förutsättningarna för handel, samfärdsel och försvar. Utveckling inom stadsplane- och*



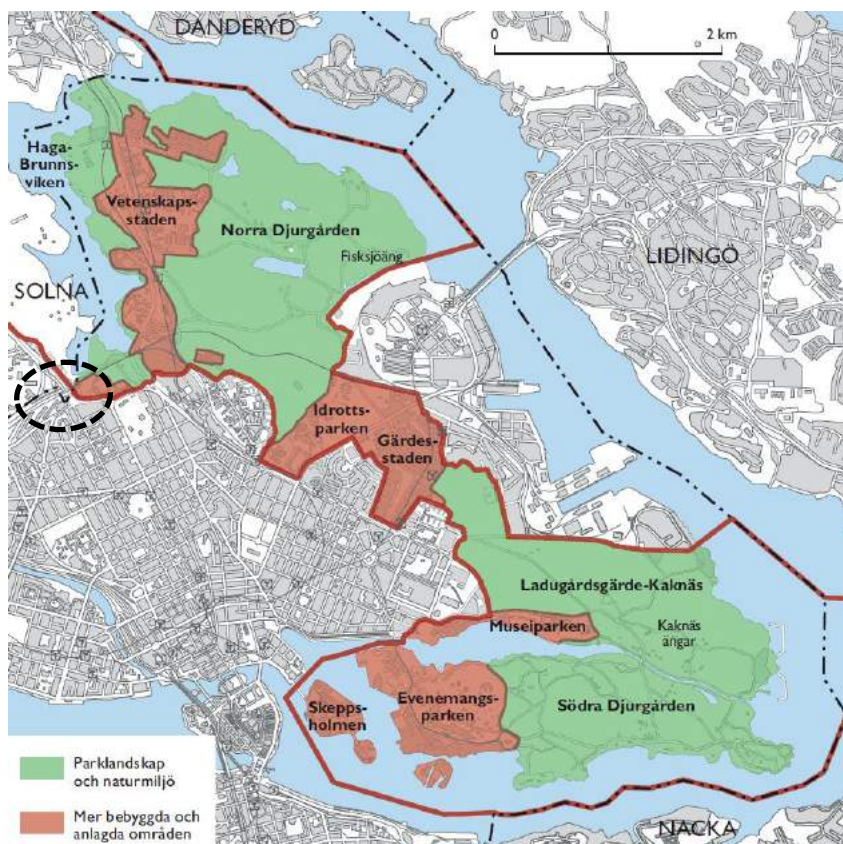
*byggnadskonsten har fått särskilt tydliga uttryck med alla epoker från medeltiden till nutid väl representerade.*

Följande uttryck för riksintresset har bedömts vara relevanta: *Äldre parker och grönska samt delar av Stockholms särdrag (Vyerna från viktiga utsiktspunkter, De tydligt avläsbara "årsringarna" i stadsväxten, Stenstadens tydliga yttre gräns samt Stadssiluetten).*

*Kungliga Nationalstadsparken*

Området Ulriksdal-Haga-Brunnsviken-Djurgården är sedan år 1995 nationalstadspark av riksintresse. Planområdet både gränsar till Nationalstadsparken och ligger delvis inom Nationalstadsparken i de östra delarna. Lagstiftningen för Nationalstadsparken återfinns som en så kallad hushållningsbestämmelse i miljöbalken (4 kap. 7 §): *Området Ulriksdal-Haga-Brunnsviken-Djurgården är en nationalstadspark. Inom en nationalstadspark får ny bebyggelse och nya anläggningar komma till stånd och andra åtgärder vidtas endast om det kan ske utan intrång i parklandskap eller naturmiljö och utan att det historiska landskapets natur- och kulturvärden i övrigt skadas.*

*Utanför en nationalstadspark får Exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön komma till stånd endast om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdets natur- och kulturvärden.*



Kartbild över Nationalstadsparken i Stockholm. Planområdets ungefärliga läge anges med streckad figur till vänster i bild.

Stockholms stad har gjort en fördjupning av översiktsplanen för Nationalstadsparken inom Stockholm (FÖP NSP). Den antogs av kommunfullmäktige den 20 april 2009. FÖP NSP anger att planområdet ingår i ett område, den så kallade Vetenskapsstaden, som betecknas som ett bebyggt och anlagt område och alltså inte parklandskap eller naturmiljö. Angående användningen av det aktuella området, i huvudsak den så kallade *bensintomten*, hänvisas inom FÖP NSP att detta hanteras inom FÖP för Karolinska-Norra Station. I denna anges området kunna innehålla blandad stadsbebyggelse med skola samt torg, park och naturytor.

För att bidra till en mer allsidig miljö är det en allmän målsättning från stadens sida att söka integrera flera slags verksamheter i området. Inom Vetenskapsstaden skulle ett ökat inslag av kompletterande verksamhet bidra till att området bibehåller sin attraktivitet, och samtidigt bli en tryggare och mer mångsidig miljö. Det kan gälla inslag av bostäder för studenter, lokaler för nyföretagande och kommersiell service samt rekreationsfunktioner i anslutning till omgivande landskap. I fördjupningen av översiktsplanen uttrycks att genom förbättrade gång- och cykelförbindelser från Vasastaden och Östermalm kan tillgängligheten till Hagaparken och Bellevue öka. Vidare

beskrivs behov av ett mer direkt gång- och cykelstråk mellan stadsutvecklingsområdet Karolinska-Norra Station (Hagastaden) och Vetenskapsstaden.

#### *Luftfarten Bromma Flygplats*

Bromma flygplats är riksintresse för luftfarten och har influensområden avseende flyghinder. Inom planområdet får inte höjden 140-165 meter över havet överskridas för byggnad och anläggning.

#### **Strandskydd**

Strandskyddet gäller generellt från strandlinjen och 100 meter in över land. Planområdet påverkas endast i en mindre del av strandskydd och vid framtagande av detaljplanen för Norra länkens tunnlar upphävdes strandskyddet för större delen av området söder om Värtabanan och marken i ytläget planerades som park. Vid upprättande av en ny detaljplan återgår strandskyddet i denna del av planområdet.

#### **Förutsättningar**

##### **Befintlig stadsmiljö, kulturmiljö och landskapsbild**

Norrtull är idag en hårt trafikbelastad infart till Stockholm och domineras av ett trafiklandskap som möter olika stads- och landskapsbilder. Norrtull har sedan 1670-talet varit entrén till Stockholm från norr, och platsens historia avspeglas i rollen som trafikplats, gräns och knutpunkt. På en relativt liten yta sammanstrålar trafikleder, stadsgator, järnvägsspår, gångtrafikanter och cyklisterna. Landskapet runt Norrtull är karaktäristiskt för det sprickdalslandskap som dominerar Stockholmstrakten med berg i dagen och odlingsbar mark i dalarna. Norrtull omges av bergsknallar i såväl norr som söder och öster. Utöver det tillkommer Brunnsviken med tillhörande vattendrag.

Gränsen mellan Stockholm och Solna har således i decennier karaktäriserats av kommunikationer och transporter samt av landskapets förutsättningar. Även bebyggelsen på vardera sida skiljer sig åt. På Stockholmssidan framträder stenstadsbebyggelsen i ett strukturerat rutnätsystem medan institutionsbebyggelsen på Solnasidan har växt fram anpassat efter terrängen. Öster om Uppsalavägen möter planområdet Nationalstadsparkens kultur- och naturlandskap med entrén till Hagaparken, en park inspirerad av den engelska romantiska parken.

Inom planområdet återfinns ingen befintlig bebyggelse utöver de kulturhistoriskt värdefulla tullhusen som ritades av Stockholms stadsarkitekt J.E. Carlberg och stod klara år 1733. Tullhusen fick en påkostad utformning för att manifesteras platsens betydelse som entré till huvudstaden och står fortfarande på ursprunglig plats.



Illustrativ karta över planområdet med ur kulturmiljöhänseende viktiga miljöer (White)

Angränsande planområdet i öster ligger Stallmästaregårdens värdefulla kulturmiljö och funktion som vårdshus, tätt sammankopplad med platsens historiska betydelse och vars historia sträcker sig nästan lika långt tillbaka i tiden som själva tullen. Norrut ligger Haga Forum, ursprungligen SAS terminalbyggnad mot Arlanda men idag innehållandes restaurang och konferens med tydlig koppling till Nationalstadsparken. Ytterligare norrut ligger Haga Tingshus. Dessa byggnader vittnar om Norrtulls historiska läge i stadens periferi men fungerar idag som målpunkt och entrémiljö till Nationalstadsparken från både Stockholm och Solna.

Åt väster i Stockholm möter planområdet till stor del de byggarbetsplatser som innefattar byggnationen av Hagastadens första del och till vilka Östra Hagastaden även utgör en fortsättning. På Solnas sida består den befintliga bebyggelsen av Karolinska sjukhusområdets institutionella bebyggelse där karaktäristiska tegelbyggnader från 1900-talets första hälft blandas med äldre sjukhusbebyggelse och modernare tillskott. Även denna bebyggelsemiljö står inför en stadsutveckling i och med arbetet med Norra Hagastaden i Solna och det som idag fortfarande huvudsakligen innehåller vårdrelaterade verksamheter avses i framtiden utvecklas till en blandad stadsmiljö med bostäder, arbetsplatser samt offentlig och kommersiell service.

Mot söder ansluter Östra Hagastaden till Stockholms innerstad och stenstadens yttre gräns. Området var bland de sista platser där den klassiska stenstadens rutnät färdigställdes vilket resulterar i att strukturen innehåller bebyggelse från så gott som hela 1900-talets olika arkitekturhistoriska perioder, med en varierande materialitet från tidig modern tegelarkitektur i Grönstedtska palatset, modernistiska smalus i puts längs Norrtullsgatan, 60- och 70-talens enhetliga plåt- och glasfasader i kvarteret Getingen samt kvarteret Sländan som medvetet utformades för att fungera som fond i axeln mellan de kulturhistoriskt värdefulla tullhusen.

Åt öster möter planområdet även Wenner-Gren Center vars utmärkande modernistiska komposition och höga gestalt tillför ytterligare ett lager i Östra Hagastadens varierade arkitektoniska kontext. Wenner-Gren Center utgör fond för Sveavägen som markör för en av infarterna till Stockholm och kan sägas symbolisera svensk modernism och industriell framgång. Den var på sin tid Europas högsta byggnad med stomme av stål. Innehållsmässigt är Vasastaden och Stockholms innerstad ett för planområdet betydande sammanhang där det integreras i en tät innerstadsmiljö med bostäder, arbetsplatser, offentlig- och kommersiell service.





Flygbild över Norrtull från öster (Lennart Johansson - augusti 2019)

### Gator och trafik

Norrtull tillhör den norra entrén till Stockholm och är ett hårt trafikerat och ett för gång och cykel svårframkomligt stadsrum. Uppsalavägen som angör området norrifrån är i dagsläget statlig väg fram till korsningen med Sveavägen/Norra Stationsgatan. Området innefattar ingen plats för rekreation och vistelse och stråken för fotgängare och cyklister kan upplevas som svårlästa och otrygga. Värtabanan passerar genom området på bro samt banvall och Norra Länken i tunnlar under stora delar av planområdet.

### Natur

#### Naturvärden och spridningsvägar

Del av planområdet ligger i Järvakilen som utgör en del av Stockholmsregionens gröna kilar. Gränsen för denna sammanfaller med gräns för Nationalstadsparken. Planområdet ingår till viss del i Nationalstadsparken, som i sin helhet är av riksintresse. Den del av Nationalstadsparken som planområdet gränsar till utgörs av Bellevueparken som tillsammans med Hagaparken och Norra begravningsplatsen utgör en viktig spridningskorridor för skogslevande fåglar i Stockholm-Solna och Nationalstadsparken. Planområdet har idag ingen påtaglig funktion som ekologisk spridningsväg.

Ytmässigt domineras idag planområdet av vägar och en öppen grusad yta väster om Wenner-Gren Center, som tidigare varit ianspråktagen för bebyggelse. Inom planområdet finns två mindre områden med högt naturvärde; området kring tullhusen (den planerade Tullhusplatsen), samt *Sankt Eriksparken*, som båda

domineras av gamla ädellövträd. Dessa ligger inte inom Nationalstadsparken. Vidare finns sex övriga mindre ytor av visst värde; *vägslänter vid Annerovägen*, samt inom Nationalstadsparken *tre områden med öppen grus- och sandmark med ruderatvegetation, alléer med yngre lindar utmed Sveavägen*, samt *gatuträd söder om Sveavägen*.

Övriga delar av planområdet bedöms enligt framtagen naturvärdesinventering hysa lågt naturvärde.

#### Park, rekreation och friluftsliv

Norrmalms stadsdelsområde har minst andel park per invånare i Stockholm. Det råder idag brist på lekplatser, parklekar, gröna promenader, rofylldhet samt bollplaner som är tillgängliga för allmänheten i de delar av Norrmalm som ansluter till Hagastaden. Området kring Norrtull innehåller huvudsakligen mark som idag är ianspråktagen för trafik, men angränsar i nordöst till stora park- och naturområden genom Hagaparken och Bellevueparken som utgör del av Nationalstadsparken, och som är ett viktigt friluftsliv- och rekreativt område för både Stockholm och Solna. Haga-Brunnsviken är ett större naturområde, medan Bellevueparken och Vanadislunden inom Norrmalm är stadsdelsparker. Norra Stationsparken som planeras i väster inom Dp 1 blir en kvarterspark.

#### *Nationalstadsparken med Hagaparken och Bellevueparken*

Området Ulriksdal-Haga-Brunnsviken-Djurgården har unika kultur- och naturvärden. Bellevueparken, Hagaparken och Brunnsviken, som angränsar till planområdet, används av närboende, boende i övriga staden och stockholmsregionen, turister, barngrupper och organisationer. Parken är en naturmiljö av högt offentligt värde som behöver hanteras med stor varsamhet. I Hagaparken och Brunnsviken erbjuds aktiviteter såsom naturupplevelser, skogskänsla, cykling, motion, skridskoåkning, båtliv, fiske. Nationalstadsparken är således en viktig del av staden som helhet och utvecklas med hänsyn till såväl stadens behov som parkens särskilda värden.

#### *Norra Stationsparken, Hagastadens centrala kvarterspark*

En av de mest karaktäristiska delarna av Hagastaden är den centralt belägna Norra Stationsparken som planeras inom gällande detaljplan 1 (Dp 1) med byggstart etappvis under 2021 och 2022. Det timglasformade parkrummet binder samman hela stadsdelen, från Torsplan och Hagaplan i väster till Norrtull i öster, med ett grönt och publikt parkrum som är tänkt att



balansera upp den omgivande, täta kvartersbebyggelsen. Parken är en viktig grön lunga i den centrala delen av Hagastaden och en förutsättning för Hagastaden som helhet. Norra Stationsparken ska fungera både som kommunikationsrum och uppehållsrum. Lek- och aktivitetsytor har hög prioritet som viktiga målpunkter för barn och ungdomar, och parken delas upp i större och mindre parkrum med olika teman för att klara besöksstrycket. Norra Stationsparken kommer att bli en av de viktigaste allmänna platserna i Hagastaden och dess inramning, det vill säga gestaltningen av både sockelvåningar och fasader i de omkringliggande kvarteren, är en avgörande del i hur parken kommer att fungera och upplevas.

## Geo- och miljötekniska förhållanden

### Markförhållanden

Vid området mellan tullhusen och Wenner-Gren Center låg tidigare en framträdande del av Stockholmsåsen, en rullstensås som i historiska tider sträckte sig genom stora delar av Stockholm. När Värtabanan byggdes i slutet av 1870-talet lades den på skrå i slutningen och åsen har sedan schaktats ut under olika tidsperioder. Vid början av 1900-talet var åskullen borta. Brunkebergsåsen går i nord-sydlig riktning mot Brunnsviken i den östra delen av planområdet. På ömse sidor om åsen förekommer leravlagringar som har blivit överlagrade av silt, sand och grus samt fyllnadsmaterial. Åsmaterialets mäktighet är mycket varierande beroende på att berggrunden är mycket kuperad. Vid jordbergssondering i planområdets västra del fortsätter berggrunden att vara kuperad men med stigande bergnivåer västerut mot Norra Stationssänkan. Jordlagrens mäktighet minskar västerut från planområdets mitt. Jordlagerföljden inom det västra området är fyllnadsmaterial över lera på friktionsjord och slutligen berg. Kring tullhusen finns mäktigare jordlager med lerlagerinslag som kan skapa sättningar om inte särskilda åtgärder vidtas. Planområdets norra delar utgörs huvudsakligen av uppfylld mark där markytan utgörs av grusade och asfalterade ytor. Mindre gräsbevuxna ytor och berg i dagen finns.

Området har varit centrum för omfattande byggnation av infrastrukturanläggningar de senaste åren. Marken har grävts upp och fyllts igen i omgångar och markytan har delvis höjts upp med fyllningsmassor. Redovisade geotekniska undersökningar har utförts med olika syften och vid olika tidpunkter. Aktuella marknivåer skiljer sig mot tidigare vilket innebär att vissa

tidigare sonderingar ligger långt under eller ovanför befintlig markyta.

Inga risker för ras inom planområdet bedöms föreligga.

#### Grundvatten

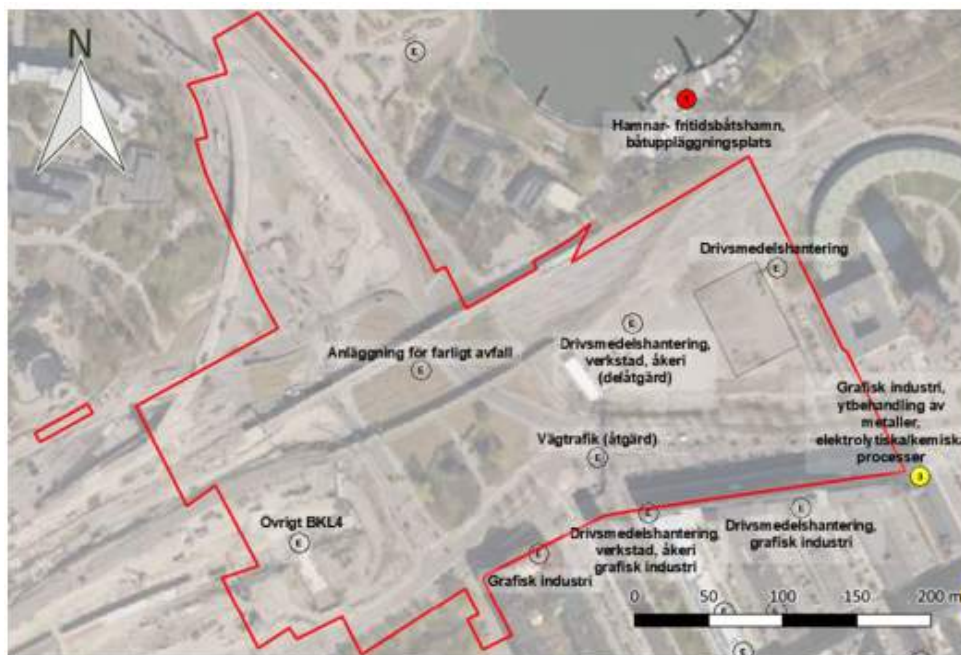
Grundvattenytan i östra delen av planområdet ligger i nivå med Brunnsviken på cirka +0 m på grund av närhet till den genomsläppliga Brunkebergsåsen. Grundvattennivåerna stiger åt väster och är cirka +6 m i västra delen inom planområdet. Där åsen breder ut sig finns bra förutsättningar att infiltrera på grund av åsens goda vattenförande egenskaper. Inom det västra området är situationen svårare då ingen koppling till åsen finns. Särskilda åtgärder behövs göras för att klara infiltration här.

Grundvattennivåer i planområdets norra delar beskrivs i Tekniskt PM.

#### Föroreningar

Västra delen av planområdet har tidigare varit en del av ett järnvägsområde, se illustration nedan. I östra delen av området fanns det tidigare ett verksamhetsområde med bland annat två drivmedelsanläggningar. Den ena stationen var Q8, tidigare Gulf. Den stationen lades ner 1993. Mark-provtagning gjordes vid uppgrävning av cistern och inga föroreningar påträffades. Den andra stationen tillhörde OK. Marken är enligt OK sanerad men vissa petroleumkolväten finns kvar i djupare lager och i grundvatten. Miljöförvaltningen har 1998 godtagit OK:s bedömning att vidare åtgärder inte är motiverade mot bakgrund av vad som är tekniskt möjligt, miljömässigt motiverat och ekonomiskt rimligt.

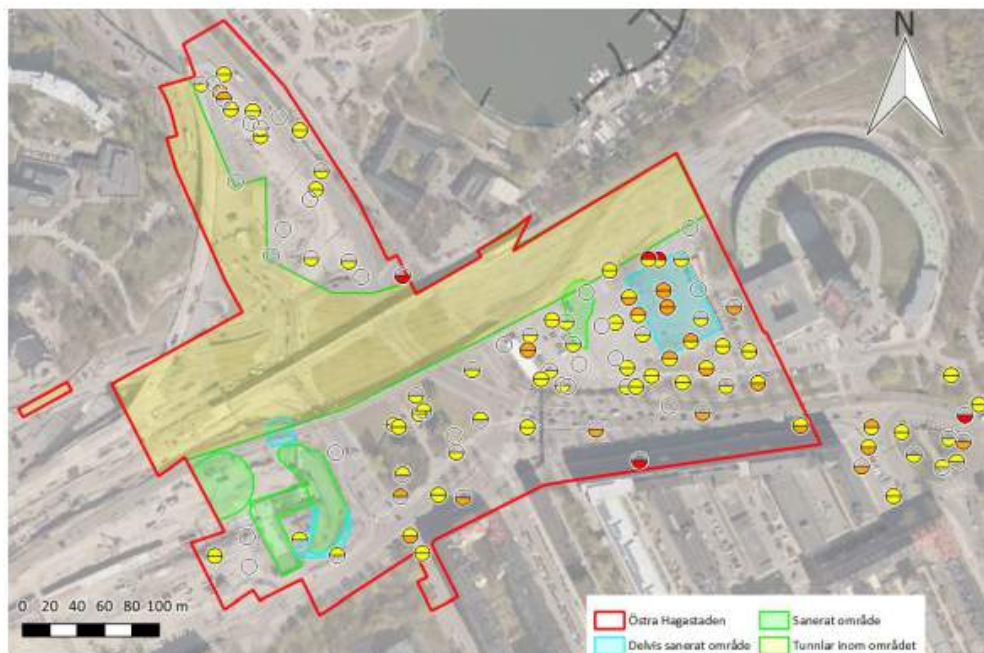
Ett flertal undersökningar har genomförts inom området för Östra Hagastaden, både före, i samband med och under uppförandet av Norra Länken. Trafikverket (tidigare Vägverket) utförde 2006 provtagning av jord med avseende på petroleumkolväten vid drivmedelstationen Q8. De förorenade fyllnadsmassor som påträffades lyftes upp på markytan för ventilation före återfyllnad.



Utdrag från Länsstyrelsens webbgis över potentiellt förorenade områden i Östra Hagastaden. Detaljplanegränsen är markerad med röd linje. (Liljemarks Consulting, 2022).

I en miljöteknisk markundersökning har fältobservationer gjorts i samband med jordprovtagning. Fyllnadsmassor påträffades i samtliga undersökningspunkter. Marken var generellt svårborrad på grund av fyllningens höga innehåll av sten, grus eller rester av byggnadsmaterial. Troligen har naturlig jord påträffats vid tullhusen, cirka 2 meter under markytan och öster om Uppsalavägen cirka 1 meter under markytan. Tydligt tecken på förorening i form av oljelukt i jord observerades i en punkt på Sveaplan. Vid provtagning av grundvatten vid tullhusen, som ligger centralt i Östra Hagastaden, noterades en kraftig lukt av äldre petroleumförorening i ett av grundvattenrören. I samtliga stålrör noterades oljeskimmer i omsättningsvattnets yta, vilket möjligen kan komma från oljan på stålrörens gångor. (Liljemark Consulting, 2022).

Totalt genomfördes laboratorieanalyser på 119 jordprover från 50 provpunkter. Proven analyserades med avseende på någon eller flera av ämnesgrupperna metaller, oljekolväten, PAH eller PCB. De ämnen som har påvisats i förhöjda halter är metaller, PAH:er, petroleumkolväten och PCB. I grundvattnet har även klorerade alifater påvisats. Inga större sammanhängande föroreningar har påvisats vid jordprovtagningen med undantag för förhöjda kvicksilverhalter i jord i ett område i östra delen av Östra Hagastaden (inom planerade kv 13–14, öster om Tullhusplatsen). Se föroreningssituationen i illustration nedan.



*Visualisering av föroreningsituationen inom Östra Hagastaden. Provpunkterna från aktuell och tidigare genomförda undersökningar markeras med ringar. Ringens övre halva representerar metaller, undre halvan petroleumkolväten och PAHer. Gul färg - föroreningshalt över KM, orange - föroreningshalt över MKM och röd färg - föroreningshalt över FA. Halterna som visas representerar de högsta uppmätta halter i aktuell provpunkt.*

Ett antal delområden inom Östra Hagastaden har även grävts ut, sanerats eller delsanerats, vilket redovisas i illustration nedan.



*Områden som är färgfyllda är utgrävda, sanerade eller delvis sanerade. Gul och grön fyllning visar sanerade områden och blått delvis sanerade områden. (Liljemark Consulting, 2022).*

## Hydrologiska förhållanden

### Dagvatten och miljö kvalitetsnormer för vatten

Planområdet avvattnas idag i huvudsak till Brunnsviken (SE658507-162696), men också via kombinerat ledningsnät till Henriksdals reningsverk och efter rening till Saltsjön. Även grundvattnet inom planområdet är recipient via infiltration i genomsläppliga ytor. Brunnsviken är en av Stockholms största recipienter och har ett 14,5 km<sup>2</sup> stort avrinningsområde som inkluderar områden både i Stockholm, Solna och Sundbybergs kommun. Brunnsviken är en näringsrik sjö och sedimenten innehåller höga halter fosfor och tungmetaller. Brunnsviken står i förbindelse med Lilla Värtan som är en del av Saltsjön.

Ekologisk status är idag klassad som otillfredsställande på grund av växtplankton, höga halter av näringsämnen och dåligt siktdjup. Brunnsviken uppnår ej heller god kemisk status. Ämnen som inte uppnår god kemisk status i vattenförekomsten är kvicksilver, polybromerade difenyletrar (PBDE), PFOS, bly, kadmium, antracen och tributyltenn. Brunnsviken behöver mer tillförsel av vatten men det är viktigt att tillfört vatten håller god kvalitet (VISS, 2018). Brunnsvikens statusklassning är baserad på få mätpunkter och innehar därmed en osäkerhet.

Miljö kvalitetsnormer (MKN) för Brunnsviken är att uppnå god ekologisk status till 2027. Det bedöms inte möjligt att uppnå god ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnespåverkan) till 2021 på grund av att mer än 60% av den totala tillförseln av näringsämnen kommer från utsjön. Åtgärder behöver dock genomföras till 2021 för att det ska vara möjligt att uppnå god ekologisk status i vattenförekomsten till 2027. Brunnsviken ska även uppnå god kemisk status till 2021 med undantag i form av mindre stränga krav för bromerade difenyleter, kvicksilver samt med tidsfrist 2027 för antracen, kadmium, bly och tributyltenn (VISS, 2018).

### Störningar och risker

Norrtull är en komplex plats som utgör en kraftig barriär för oskyddade trafikanter på grund av stora trafikflöden, otydlig utformning och stora nivåskillnader åt väster. Området är bullerutsatt från i huvudsak vägtrafik, dels från infartstrafik på E4 och Uppsalavägen, dels av genomfartstrafik på Sveavägen/Norra Stationsgatan. Helikoptertrafik till och från det intilliggande Karolinska Universitetssjukhuset i Solna, samt Värtabanan som passerar planområdet på bro och banvall, utgör även bullerkällor i

området. Vägtrafiken bedöms även vara den främsta källan till luftföroreningar i området. De högsta uppmätta halterna av luftföroreningar finns utmed Sveavägen och Uppsalavägens körbanor.

Risker som påverkar planområdet är främst kopplade till transporter av farligt gods på E4/E20 och Värtabanan (urspårning samt olycka vid transport av farligt gods). E4/E20 är en av de mest trafikerade vägarna i Sverige och passerar planområdet i tunnlar. E4/E20 utgör primär transportled för farligt gods. Värtabanan är en enkelspårig järnvägssträcka som går mellan Tomtebodan och Värtahamnen, samt Frihamnen och Loudan. Värtabanan utgör ett riksintresse och innehar inga restriktioner avseende farligt godstransporter.



## Planförslag

Planförslaget grundar sig på godkända planprogram för östra (Stockholm) respektive norra (Solna) delen av Hagastaden och omfattar en betydande bearbetning av det trafiksystem som idag dominerar Norrtull. Uppsalavägen flyttas och Sveavägen/Norra Stationsgatan byggs om för att uppnå en effektivare och mer stadsmässig gatustruktur som inordnas i en tät stadsbebyggelse med en ny stor platsbildning centralt i området kring tullhusen och en ny park i östra delen i anslutning till Nationalstadsparken. Strukturen från planprogrammen har justerats till att inrymma ett större skol- och idrottskvarter och ett gatunät som lokalt minimerar biltrafiken. Den nya strukturen möjliggör åtta kvarter som bearbetats med hänsyn till sina speciella förutsättningar och funktioner att fylla i den nya stadsdelen. I västra delen har kvarteren bearbetats för att koppla och möta centrala Hagastadens tydliga struktur. I norra och östra delen anpassas kvarteren till att möta Nationalstadsparken med en något lägre och öppnare bebyggelse.



*Visualisering av planförslaget, flygperspektiv ifrån nordost (White)*

Planförslaget möjliggör totalt ca 600 lägenheter (varav ca 334 studentlägenheter och 90 vård- och omsorgsboende), ca 82 000 kvm ljus BTA lokaler (kontor, centrumändamål och hotell), nya offentliga platser i form av ca 23 000 kvm nya parker och torg, skola för ca 1 200 elever (gymnasium och ev årskurs 6-9), förskola med 5-6 förskoleavdelningar, en fullstor idrottshall och en 7-spels bollplan.





Planillustration. Streckad linje anger gräns för Nationalstadsparken. (White)

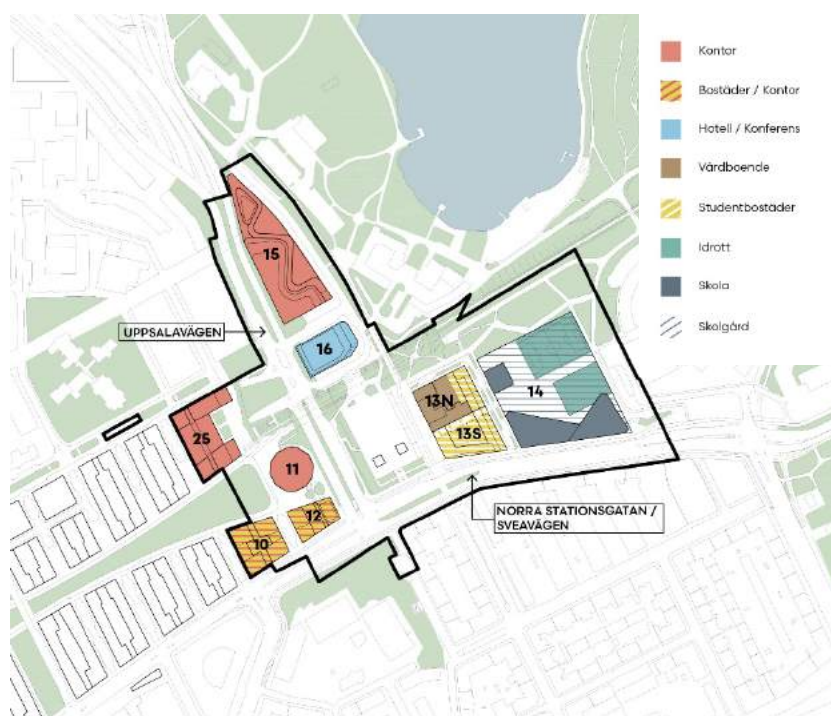
### Planstruktur

Kvartersstrukturen för Östra Hagastaden fortsätter den övergripande stadsbyggnadsstrategi som ligger till grund för Hagastaden i stort genom att skapa en ny årsring av stenstaden där kvarter adderas i en struktur som anknyter till Vasastadens stadstruktur som rutnätsstad.

Uppsalavägen flyttas västerut och möter Norra Stationsgatan i en trevägskorsning sydväst om tullhusen. Huvudgatorna Uppsalavägen och Norra Stationsgatan/Sveavägen smalnas av, men får för innerstaden fortfarande relativt breda trädplanterade gaturum. Nya kopplingar och förtydligande av befintliga stråk förbättrar möjligheten för fotgängare och cyklister att röra sig både i nord-sydlig och i öst-västlig riktning.



Övergripande planstruktur med stråk (White)



Användning inom kvartersmark

I nord-sydlig riktning utvecklas befintliga stråk, framför allt den viktiga förbindelsen mellan staden och Nationalstadsparken i Norrtullsgatans förlängning som löper genom hela Norrmalm. Även möjligheten att nå parken via stråk väster om Wenner-Gren Center förbättras. Den nya gatuutformningen gör att Sveavägens

barriäreffekt minskar betydligt och kopplingar blir tydligare och tryggare i den nya stadsmiljön. I öst-västlig riktning får Norra Stationsgatan-Sveavägen ett centralare läge i staden och utvecklas till en gränsboulevard med stråk längs gatan – ett livligt stadsrum mellan den befintliga stenstaden och Hagastadens nya årsring. I öst-västlig riktning föreslås även två nya gång- och cykelvägar som sammanbinder centrala Hagastaden, respektive Norra Hagastaden och Karolinska i Solna, med Nationalstadsparken och dess institutioner i delområdet Vetenskapsstaden. De stora nivåskillnaderna i öst-västlig riktning medför att gång- och cykelstråken behöver överbygga Uppsalavägen med nya broförbindelser.

Kring de historiska tullhusen söder om Värtabanan planeras Norrtulls nya centrala mötesplats, *Tullhusplatsen*, en av Stockholms viktigaste nya platser. Platsen binder samman Östra Hagastaden med Vasastaden samt Norra Stationsparken med Nationalstadsparken, och blir en entréplats med historisk förankring. Tullhusplatsen blir en livlig plats, som omges och korsas av olika flöden, såväl fordonstrafik som gång och cykel. Platsen blir på så vis en viktig social målpunkt och nod i den norra delen av Stockholms innerstad.

Den nya gatustrukturen och planerade gång- och cykelstråk ger tillsammans med Tullhusplatsen förutsättning för den föreslagna kvartersstrukturen om totalt åtta kvarter. Utmed Uppsalavägens mer trafikbulerstörda gatumiljö planeras kvarter i huvudsak för kontor och hotell (kv 11, 15, 16 och 25). I västra delen av planområdet, utmed Norra Stationsgatan, planeras två kontors- och bostadskvarter (kv 10 och 12). Kvarteren i östra delen av planområdet ligger delvis inom Nationalstadsparken och dess delområde Vetenskapsstaden, där de utgör ett mer bebyggt och anlagt område i parken. Här planeras ett större kvarter med skola, idrottsanläggningar och förskola (kv 14) samt ett kvarter med studentlägenheter och vård- och omsorgsboende (kv13). Mellan kvarteren och Värtabanan anläggs en park, *Aktivitetsparken*, som kopplar an till angränsande skolgård, idrottsanläggning och Nationalstadsparken i ett större öppet landskapsrum. Kvarteren skyddar parken mot buller från Sveavägen och ger möjlighet för en lugnare stadsmiljö där kvalitativa gröna ytor kan tillskapas i mötet mellan stad och park. I norra delen av planområdet flyttas Annerovägen till ett västligare läge vilket möjliggör att tidigare gatumark (utanför planområdet) kan utvecklas till en del av Hagaparken.





*Isometrisk visualisering av stadsrum i planförslaget (White)*

### *Norra Hagastaden i Solna*

Då Region Stockholm och Solna ännu inte påbörjat planläggningen av Norra Hagastaden vid framtagandet av denna detaljplan förhåller sig aktuellt planförslag till *Program för Norra delen av Hagastaden, BND 2015:541* i de delar som ansluter till planområdet.



*Visualisering av planförslaget, flygperspektiv ifrån norr (White)*

Planens utformning med hänsyn till platsens kulturmiljövården  
Med hänsyn till platsens kulturmiljövården, däribland riksintressen för kulturmiljövården och Nationalstadsparken, har detaljplanen utformats enligt följande:

- Kring tullhusen skapas en generös central plats, Tullhusplatsen, som lyfter fram både husens och platsens historiska betydelse. Platsen inordnas i stadsrummet som ett nav i den nya stadsdelen och görs genom sin utformning tillgänglig från alla väderstreck och stråk som korsar platsen. Tullhusplatsen är en av de viktigaste nya platser som nu skapas i centrala Stockholm.
- De kvarter som gränsar till Nationalstadsparken behöver anpassas till både stadsmiljön och mötet med parkmiljön och är utformade efter följande stadsbyggnadsprinciper:
  - Kvarteren närmast Nationalstadsparken utformas med en bullerskyddande, slutna bebyggelse mot den intensiva trafiken på Uppsalavägen och Sveavägen för att möjliggöra en ändamålsenlig bebyggelse och skydda bakomliggande parkområden mot buller.
  - Bebyggelsen utgår från den bakomliggande stadens skala och trappas sedan ner mot Nationalstadsparken.
  - Kvarteren öppnar sig mot parken där det är möjligt för att skapa ett mjukare möte mellan stad och park.
  - Kvarterens taklandskap utformas för att från parken och Stockholms norra infart skapa en lugn siluett som smälter in i förhållande till den bakomliggande stadshorisonten.
- Bebyggelsen utformas med en materialitet och kulör som utgår från stenstadens palett och fokuserar på för platsen igenkännbara, naturliga keramik- och stenmaterial i jordiga och gröna toner. Materialiteten skapar ett harmoniskt möte med både parken och den befintliga staden, samt knyter an till den mer moderna tegelbebyggelsen på Karolinska berget.
- I mötet mellan bebyggelse och Nationalstadsparken skapas nya parkområden med riklig trädplantering som bildar en förstärkt trädridå mellan stad och park. Även gator och andra allmänna platser får en riklig trädplantering som leder parkens grönska in i staden.



Karta som visar grönstrukturen för planområdet och omgivningen. (White)

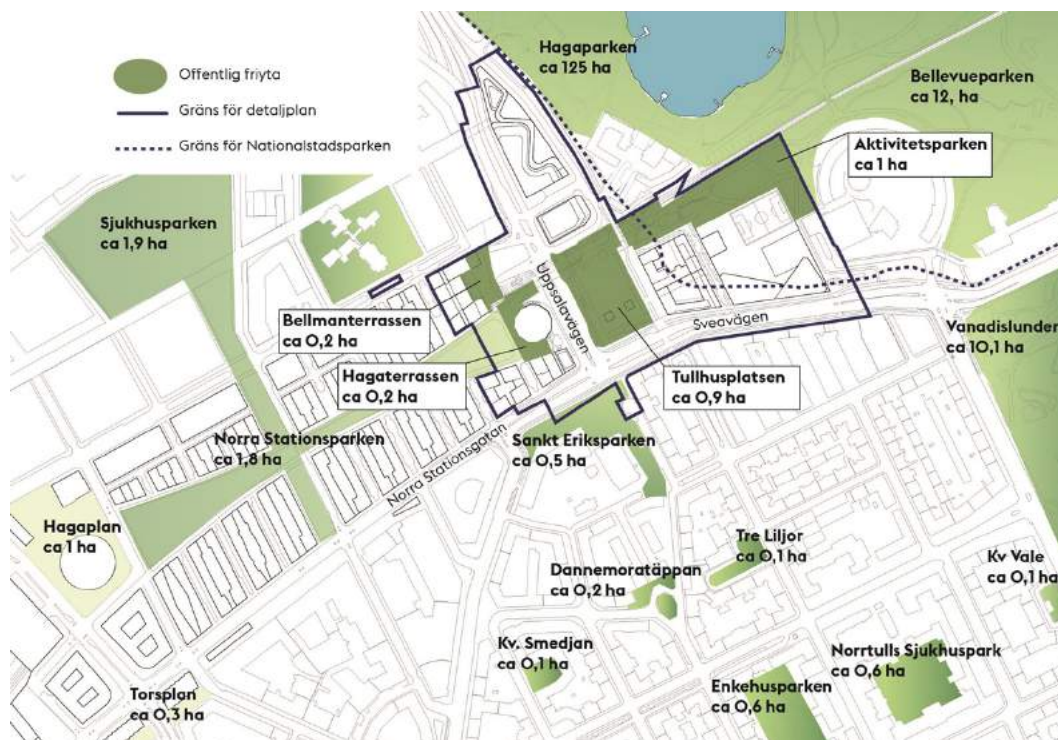
## Grönstruktur

Grönstrukturen inom planområdet består av de trädplanterade gatorna, Tullhusplatsen som en grön, central, samlande plats, Aktivitetsparken som länk mellan Norra Stationsparken och Bellevueparken respektive Hagaparken, samt mindre platser och grönytor. Allt detta är viktiga delar av stadens grönstruktur och skapar tillsammans en sammanhållen grön helhet. Genom att grönytor och gångstråk kopplar mot omkringliggande naturområden och parker stärks de rekreativa såväl som de ekologiska och rumsliga gröna sambanden i både öst-västlig och nord-sydlig riktning. Med planförslaget skapas gröna promenadstråk som gör det enkelt för människor att röra sig mellan stadsdelarna och ut i Nationalstadsparkens olika delar. Befintliga träd sparas där det är möjligt, som vid Tullhusen, söder och norr om Värtabanan och i Sankt Eriksparken. Nya träd planteras i stor omfattning, med en stor andel inhemska arter som är viktiga för biodiversiteten, både i fria grupperingar och i rader som ersättning för de som tas bort.

Gatorna utformas på olika sätt beroende på deras dignitet och vad de ansluter till. Sveavägen och södra delen av Uppsalavägen blir trädplanterade boulevarder. Den norra delen av Uppsalavägen får en friare trädplacering. Norrtullsgatan i höjd med Tullhusplatsen är alléplanterad. På Tullhusplatsen, i Aktivitetsparken och på de andra platserna och gatorna står träd av blandade arter och



storlekar fritt placerade. Grönska på kvarterens gårdsmiljöer hjälper också till att skapa gröna kopplingar och stärka de gröna sambanden.



Karta som visar friyta för planområdet och omgivningen.

### Friytor

Inom planområdet skapas goda möjligheter till gröna promenadstråk och kvalitativa vistelsezoner. De offentliga friytorna beräknas utgöra ca 21% av den totala ytan, vilket innebär ca 28m<sup>2</sup>/invånare.

Tillgången på gröna vistelsezoner och parker beräknas bli ca 14,5 m<sup>2</sup>/invånare. Det kan jämföras med Norrmalms parkytetillgång på ca 5 m<sup>2</sup>/invånare, Kungsholmen och Södermalm vars parkytetillgång är ca 10 m<sup>2</sup>/invånare eller Hagastaden DP1 där parkytetillgång är ca 3,6 m<sup>2</sup>/invånare.

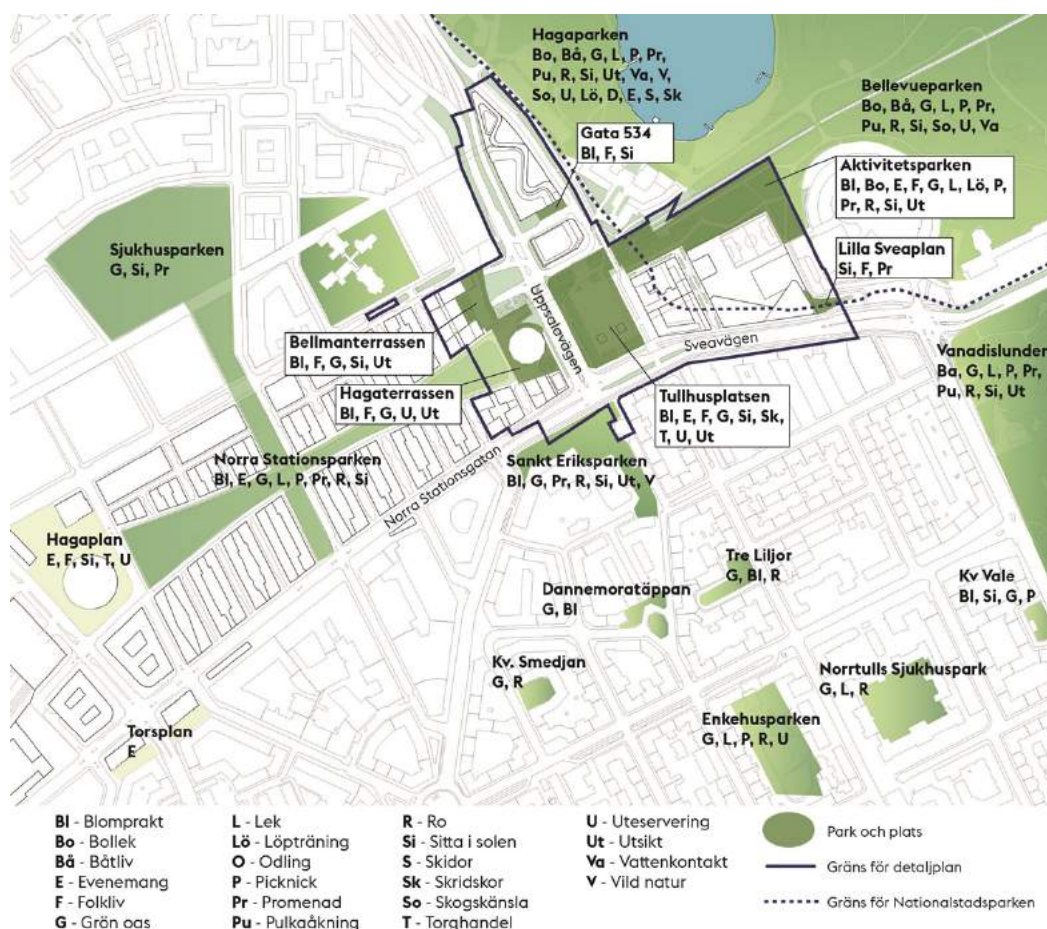
Tillgången på friytor och offentliga parker är viktig ur flera hänseenden. För invånarna tillför de rekreativa, sociala och demokratiska värden, då de är platser där alla kan och får vistas. De skapar även möjlighet för människor att mötas, motionera och återhämta sig i vardagen. Friytorna är med andra ord en viktig förutsättning för det goda stadslivet. De gröna ytorna spelar också en viktig roll för att erbjuda ekosystemtjänster i t ex hanteringen av klimatförändringarna då de kan rena och fördröja en ökad



mängd dagvatten, fungera som ekologiska spridningskorridorer och verka för en jämnare temperatur i den täta staden.

Planförslaget i siffror: (ca 600 lägenheter)

Offentlig friyta:	ca 23 000 m <sup>2</sup>
Offentlig parkyta:	ca 12 000 m <sup>2</sup>
Offentlig friytetillgång:	ca 28 m <sup>2</sup> /inv
Offentlig parkytetillgång:	ca 14,5 m <sup>2</sup> /inv



Karta som visar sociotoperna för planområdet och omgivningen.

### Sociotopvärden

I Östra Hagastaden skapas det goda möjligheter till olika vistelsevärden genom gröna stråk och promenader, lek, bollek, skridskor och gröna oaser. Det är sociotopvärden som det idag råder brist på inom Norrmalm. Med planförslaget skapas förutsättningar för dessa aktiviteter och kvaliteter på allmän platsmark. Särskilt viktiga är stråken och kopplingarna till Hagaparken och Bellevueparken, vilka stärks med grönytor och gångstråk genom planområdet.

Aktivitetsparken har med sin stora yta och kopplingar till omgivningen goda förutsättningar att bli ett välgörande tillskott av vistelseyta för området. Den kommer därmed avlasta Norra Stationsparken, Vanadislunden och Vasaparken där besöksstrycket och slitaget är och fortsättningsvis kommer att vara högt. I formandet av den föreslagna Aktivitetsparken har stor vikt lagts vid genusperspektivet för att skapa en plats där tjejer och killar ges lika incitament och möjligheter att nyttja parken.



Karta som visar ekologiska samband för planområdet och omgivningen.

### Ekologiska samband

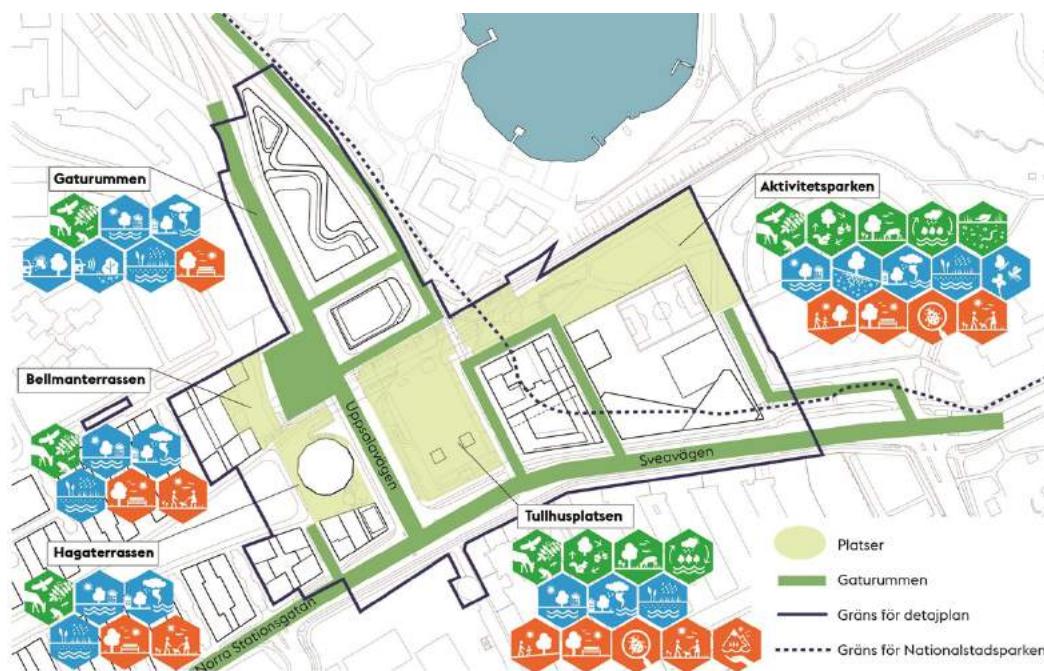
I dokumenten *Ekologisk nätverks- och spridningsanalys för detaljplaneområdena Östra och Norra Haga* samt *Skyddsvärda träd Östra Hagastaden* pekas viktiga åtgärder ut för att gynna biologisk mångfald och spridning av olika arter. För eklevande insekter och fåglar krävs t.ex. fri sikt och rimliga avstånd mellan träden. Detta säkerställs genom att gator och platser planteras med hundratals nya träd. Träden och grönytorna kopplar mot omgivande grönområden och vidare in mot Norrmalms parker respektive mot park och träd i gatumiljöerna för det som byggs och planeras byggas i detaljplanområdet DP1 Hagastaden.

Andra åtgärder för att gynna biologisk mångfald är att använda en stor artvariation i vegetationen. Artvalen ska stärka sambandet med Hagaparken/Bellevue och arter som gynnar pollinerande insekter prioriteras (bland annat skogsek, skogslind, lönn, ask,

sälj). En robust grönstruktur som klarar klimatförändringarna eftersträvas. Man ska även i genomförandet av planen ta hand om och föryngra värdefull flora inom området och skapa nya platser som ersättning för de som tas bort, så att förutsättningar för biotoper som rymmer dessa arter blir de bästa möjliga. Det handlar bland annat om skyddsvärda örter som gynnas av klippning som återfinns i gräsmattorna runt tullhusen samt miljöer präglade av grusåsen som det fortfarande finns rester kvar av.

På Tullhusplatsen bevaras gamla skyddsvärda träd (lind, lönn) och ges goda förutsättningar att leva vidare. I de fall befintliga träd behöver tas ned ersätts de med flera nya träd av samma art inom planområdet. Möjligheten till högstubbar beaktas. I Aktivitetsparken sparas befintligt träd intill Värtabanan och det skapas förutsättningar för solbelysta sandiga planteringsytor och insektshotell som gynnar pollinerande insekter. Mulmholkar placeras där det är möjligt ut i soliga lägen för att gynna hålträdslevande insekter och därmed stärka ekologiska spridningssamband. Till detta kommer de ekosystemtjänster som tillförs från kvartersmark. Alla kvarter kommer att arbeta med grönytefaktor enligt stadens riktlinjer.





STÖDJANDE	REGLERANDE	FÖRSÖRJANDE	KULTURELLA
1.1 Biologisk mångfald	2.1 Reglering av lokalklimat	3.1 Matförsörjning	4.1 Fysisk hälsa
1.2 Ekologiskt samspel	2.2 Erosionsskydd	3.2 Vattenförsörjning	4.2 Mentalt välbefinnande
1.3 Livsmiljöer	2.3 Skydd mot extremväder	3.3 Råvaror	4.3 Kunskap och inspiration
1.4 Naturliga kretslopp	2.4 Luftrening	3.4 Energi	4.4 Social interaktion
1.5 Jordmänsbildning	2.5 Reglering av buller		2.5 Kulturarv och identitet
	2.6 Reglering och rening av vatten		
	2.7 Pollinering		
	2.8 Reglering av skadedjur och skadeväxter		

Karta som visar ekosystemtjänster inom planområdet.

### Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som naturens ekosystem ger människan och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. De delas in i fyra olika kategorier: försörjande, reglerande, kulturella och stödjande.

Östra Hagastaden utformas med en mångfald av ekosystemtjänster som bidrar till områdets identitet och skapar förutsättningar för det lokala ekosystemet och mänskligt nyttjande. Dagvattenhantering och biologisk mångfald ges särskild tyngdpunkt. Parkerna blir mångfunktionella rum för social interaktion och mänsklig aktivitet samtidigt som de stödjer det lokala ekosystemet. Utformningen av parkerna tar fasta på åtgärdsförslag i framtagna naturvärdesinventering, med utgångspunkt i tillskapandet av livsmiljöer för specifika arter och artgrupper med tydlig koppling till Nationalstadsparken och Bellevueparken. Ny grönska på gator, platser, kvartersmark och i

parker kommer fungera som en viktig länk i den gröna strukturen mellan omkringliggande parker och grönområden. Den kommer öka livsutrymmet och förbättra möjligheterna till rörelse och spridning för luftburet djurliv som insekter och fåglar.

Gatumiljön utformas särskilt för att fördröja och rena dagvatten innan det når Brunnsviken och gaturummen blir samtidigt nya grönstråk. Terrasserna, t.ex. Bellmanterrassen, utgör nytillkommen grönska med livsmiljöer för växt- och djurlivet och nya rum för mänsklig aktivitet. Ny grönska i området bidrar till ett flertal ekosystemtjänster och ökar samtidigt spridningsmöjligheterna för det lokala växt- och djurlivet inom och genom området.



Isometrisk visualisering av gröna rum i planförslaget (White)

### Torg och park

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

### Tullhusplatsen – Norrtulls centrala mötesplats

Tullhusplatsen har potential att bli en av Stockholms innerstads viktigaste nya platser och den nya utformningen syftar till att skapa så goda förutsättningar som möjligt för detta. Den blir ett helt nytt offentligt rum i staden med plats för möten, evenemang,

aktivitet och vardagsliv med de historiska tullhusen i centrum och den nya Tullhusbron som kontrasterande fond. Tullhusplatsens utformning som helhet med sin rumslighet, sina material och sin grönska bildar ett attraktivt stadsrum som säkerställer stora värden oberoende av hur intensivt platsen kommer nyttjas över tid. Tullhusen från 1733 står fortfarande kvar på sin ursprungliga plats och nivå. Miljön runt dem har däremot förändrats under århundraden av stadsutveckling. Marknivåerna har höjts och omgivande gatunät ligger idag flera meter över den ursprungliga nivån.

Från att ha varit en svårnyttjad yta omgärdad av trafikleder skapas nu en stor offentlig plats som kan användas hela året. De olika nivåerna som präglar Tullhusplatsen binds samman av ramper och sittvänliga trappor varvade med terrasser. Höjdskillnaden gör också att den lågt belägna torgytan upplevs mer skyddad från trafiken. Grönskan blir ett karaktärsfullt inslag på platsen, dels för att de befintliga träden runt Tullhusen sparas, dels i form av nyplanterade trädgångar. Träden består av ett flertal olika arter med snarlikt växtsätt men olika blomning, höstfärg och bladverk. Tullhusen står på en hårdgjord yta, ett torg, där verksamheterna i husen kan sprida ut sig. Närmast husen finns plats för t.ex. uteservering. Torgytan möjliggör bland annat plats för evenemang, samvaro och skridskobana på vintern.



Visualisering av stadsrummet kring Tullhusplatsen. (White)

De övre nivåerna, på Norrtullsgatan i öster och Sveavägen i söder, ger både besökare och förbipasserande en överblick över torgytan. I väst tas höjdskillnaden upp av en grön zon som



omsluter platsen och bildar en buffert mot Uppsalavägens trafik. Här anläggs även en skärm av glas som dämpar trafikbullret vilket kommer öka platsens vistelsevärden avsevärt. I norr ansluter Tullhusplatsen till gatans nivå och en gång- och cykelväg leder vidare mot Hagaparken. Tullhusplatsen kopplas också samman med den planerade Aktivitetsparken i öster via en lokalgata. Ytan under Värtabanan och Tullhusbron utformas både som hårdgjord med plats för uteservering och annan möblering, samt med stora grönytor och träd. Grönytorna fördröjer och renar dagvatten samtidigt som de hjälper till att stärka de gröna sambanden i öst-västlig riktning.

#### Tullhusbron

Tullhusbron blir en viktig kommunikationslänk som möjliggör för gång- och cykeltrafikanter att smidigt röra sig över Uppsalavägen mellan Aktivitetsparken och Norra Stationsparken. Den binder således ihop hela Hagastaden och bildar en ny gång- och cykelkoppling mellan norra Stockholms östra och västra delar. Mitten av Tullhusbron ligger väsentligt högre än den intilliggande Värtabanan, vilket ger fri sikt för gående och cyklister norrut mot Brunnsviken och Hagaparken. I dess västra utvidgning finns också en trappa som leder direkt ned till Tullhusplatsen.



Illustrationsplan över planområdet. (White)

### Aktivitetsparken – en plats för alla

Aktivitetsparken blir en ny park med generösa grönytor. Den ska bli en inkluderande plats där variation och mångfald är ledord med särskilt fokus på jämlikhet och biodiversitet.

Centralt genom parken går ett brett, trädplanterat parkstråk för gående. Stråket kopplar samman de olika platserna utformade för lek, spel och vistelse. Innehållet i parken ska tilltala olika åldrar och kunna nyttjas alla delar av året. Genusperspektivet är viktigt och parken är utformad så att det finns olika typer av vistelsezoner, inte endast stora centrala för bollspel. Då delar av parken ligger ovanpå norra länkens tunnlår finns en påtaglig höjdskillnad i både tvär- och längdled. Topografin används till att skapa intressanta vistelsemiljöer samtidigt som tillgängligheten på gångstråken beaktas. Längs norra långsidan skyddar en skärm mot Värtabanans buller. Skärmen utformas så att den tillsammans med omgivande grönska fungerar som habitat för växter och djur med anknytning till den naturtyp som fanns här innan staden utvecklades. Val av träd och andra växtarter görs med stor omsorg och hänsyn. Dels till den historiska närmiljön och vegetationen i Nationalstadsparken, dels till andra ekologiska aspekter såsom biologisk mångfald och klimatanpassning.

Den långsträckt formen gör Aktivitetsparken till en viktig grön länk mellan öst och väst. Det centrala parkstråket leder till Tullhusplatsen i väster och ansluter i öster till befintlig gång- och cykelbana vidare mot Bellevueparken. Här passerar också det viktiga gång- och cykelstråket mellan Karolinska Universitetssjukhuset i Solna och Karolinska Institutet i väster och Stockholms Universitet och KTH i öster. Parken angränsar även till kvarter 14 och dess skolgård.



*Aktivitetsparken med gångstråk, öppen gräsyta och plank mot Värtabanan längs bort i bild. Kvarter 14 till vänster i bild och kvarter 15 i fonden. (White)*

### Bellmanterrassen och tunnelmynningarna

Bellmanterrassen präglas av sitt avskilda och upphöjda läge. Här har man överblick över delar av Östra Hagastaden och Hagaparken. Platsen fungerar både som passage och som en plats för vistelse. Den kommer att inramas av grönska, vara trädplanterad samt ha generösa sittplatser. Terrassen nås i söder via trappa från Norra Hagaesplanaden och i norr via en generös portik genom kvarter 25.

Väggarna mot öster och söder består av växtklädda fasader som dämpar buller och renar luften från föroreningar samt utgör en grön fond i trafikrummet nere vid Uppsalavägen. Den gröna väggen övergår i en mur som bildar fallskydd uppe på terrassen. Områdets gröna utformning säkerställer ekosystemtjänster samt blir del i en naturlig anslutning mot öster och Nationalstadsparken.



*Visualisering av vy mot Bellmansterrassen och Uppsalavägens gröna tunnelmyningar sett från Tullhusbron med kvarter 25 centralt i bild. I denna illustration redovisas planerad bebyggelse i Solna schematiskt. (White)*

### Norra och Södra Hagaesplanaden

Norra Hagaesplanaden är en förlängning av Norra Stationsparken fram till Tullhusbron och dess västra brofäste. Den är en del av det nya gång- och cykelstråket i öst-västlig riktning och framkomlighet för gångtrafikanter och cyklister är därför prioriterat. Detaljutformningen kommer att ansluta till utformningen av Esplanaden i den del av Hagastaden som nu är under byggnation. Tullhusbron landar en bit in på brofästet och kantas av grönska, en grönska som också ramar in kvarter 11 ned mot Uppsalavägen. I övrigt är ytan öppen och möjliggör fria rörelser. Nedsänkta grönytor med träd fördröjer och renar dagvatten.

Södra Hagaesplanaden, mellan kv 11 och 12, är en viktig allmän koppling för fotgängare mot Uppsalavägen. För att möjliggöra en stor rörlighet över torgytan är den öppet utformad med ett antal träd, både flerstammiga och stamträd. Detta ger även plats för verksamheter i byggnaderna att flytta ut längs fasaderna. Tillsammans med skärmar bidrar möbler och träd till att minska vindturbulensen kring den höga byggnaden i kvarter 12. Träden från Norra Stationsparken fortsätter ned till den lägre nivån vid Uppsalavägen och omger både kvarter 11 och 12 i grönska. Två trapplopp utmed fasaderna binder ihop den högre belägna Södra Hagaesplanaden med Uppsalavägens nivå.

### Sankt Eriksparken

En del av Sankt Eriksparken innefattas även av detaljplanen i samband med omstruktureringen av Norra Stationsgatan. Ett nytt

gångstråk tillskapas inne i parken. En låg mur och planteringar förstärker avgränsningen av parken mot gatan och reducerar buller. Befintliga träd sparas där det är möjligt och nya träd planteras för att utveckla den biologiska mångfalden och gröna karaktären.

### Konstprogram

Ett övergripande konstprogram har tagits fram för Östra Hagastaden med syfte att säkerställa kvalitativa konstsatningar och ange riktlinjer för dessa. Konstprogrammet beskriver föreslagna platser för konstnärliga inslag inom detaljplaneområdet. Konstprojekten syftar till att skapa visuellt och/eller konceptuellt sammanhängande konstnärliga gestaltningsprojekt. Konstprogrammet, inklusive den curatoriska visionen, blir en ram och utgör ett underlag för de aktuella konstnärernas gestaltningsarbete. Den konstnärliga visionen för den offentliga konsten i Östra Hagastaden utgår från den övergripande idén ”Footprint”, bestående av olika teman och konstnärliga uttryck, vetenskap, biologi och ekologi som tillsammans skapar en sammanhållande mångfasetterad helhet. I valet av tema ligger en önskan att konceptuellt stärka kopplingen till den i öster intilliggande Nationalstadsparken och till den i väster intilliggande Centrala Hagastaden, med dess curatoriska vision ”Life Science – Livets byggstenar” för den offentliga konsten.

Den konstnärliga gestaltningen inom detaljplaneområdet verkställs av Stockholm konst enligt enprocentsregeln. Enprocentsregeln innebär att en procent av projektets budget avsätts till konst i ny-, om- och tillbyggnadsprojekt i stadens egen regi. Det betyder att Stockholms stads offentliga rum regelmässigt får nya konstverk som representerar sin samtid.

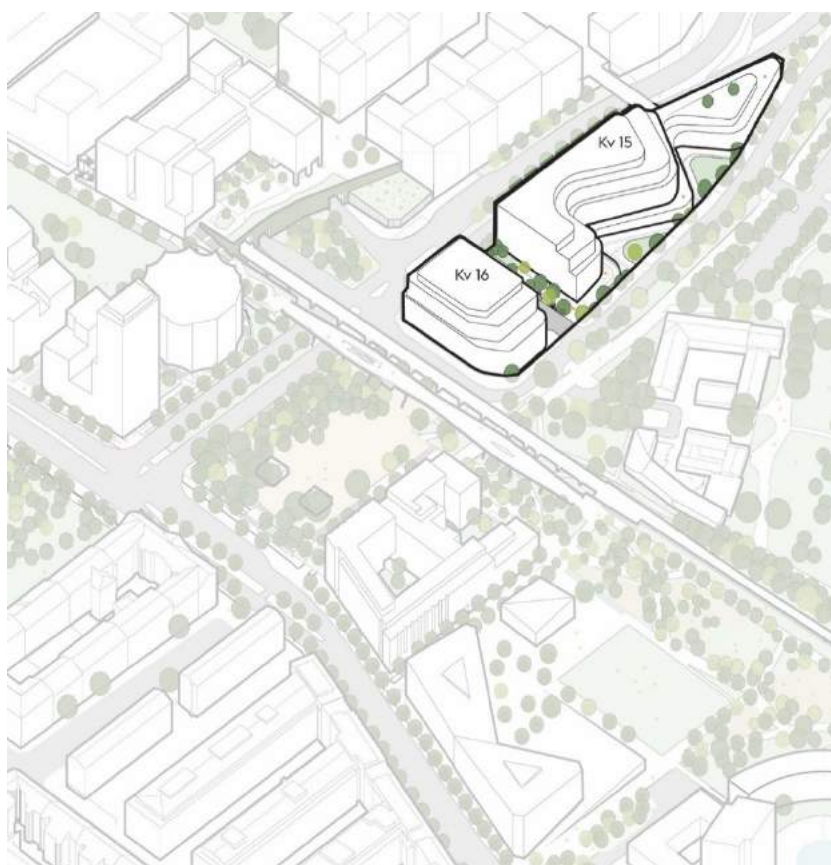


## Bebyggelse

### Övergripande bebyggelsestruktur och skala

Detaljplanen föreslår en samtida utformad bebyggelse, som relaterar både till Hagastaden och den klassiska stenstaden samt mötet med Nationalstadsparken. Bebyggelsestrukturen kan med Tullhusplatsen som mittpunkt delas in i tre delområden med olika förutsättningar som ligger till grund för bebyggelsens utformning, skala och innehåll.

Den nya bebyggelsen planeras med en blandad användning av bostäder, kontor, hotell, skola, förskola, idrott, service och med omsorgsfullt gestaltade bottenvåningar med publika lokaler av utåtriktad karaktär för att bidra till en levande stad. Området består av en tät stadsmässig bebyggelse som balanseras med högkvalitativa offentliga platser och parkmiljöer samt en medveten utformning av gaturum för vistelse.



### Kvarteren norr om Tullhusplatsen

Kvarteren norr om Tullhusplatsen utgör entrébebyggelse till Stockholm norrifrån och kommer även åt öster att utgöra Stockholms och Solnas möte med Nationalstadsparken, kulturmiljön kring Stallmästaregården och landskapsrummet



kring Brunnsviken. Kvarteren formar stadsrummet mot Uppsalavägen och Tullhusplatsen med stenstadens skala av 7-8 våningar samt skyddar parken från buller. Mot parken trappas byggnadsvolymer ned, får en mjukare form och möter parken i en lägre stadsfront. Kvarter 15 (kontor) får här en karaktäristisk gestalt som entrébyggnad till Stockholm som i sin form och trappning låter det så kallade Akademiska stråket ledas från Karolinska sjukhusområdet ner till Hagaparken och Stallmästaregården via bro och ramp över delar av byggnadens tak.

Kvarter 16 har tekniska utmaningar då kvarteret delvis ligger ovanför en av Norra Länkens tunnlar, Stallmästartunneln. Kvarteret får mer en karaktär av traditionellt innerstadskvarter där volymen mot parken i öster trappas ner och bildar en helhet med kvarter 15 och dess böljande volym. Sydöstra hörnet på kvarter 16 är avfasat och anpassat för att inte skära av rumsliga samband och siktlinjer mellan Tullhusplatsen och Stallmästaregården. Kvarteren utformas med högresta publika bottenvåningar mot Tullhusplatsen och Hagaparken. Mot Uppsalavägen behöver bottenvåningarna utformas med hänsyn till trafikens miljöstörningar, vilket medför att gaturummet inte planeras för gång- eller cykeltrafik inom överskådlig framtid. Om luftkvaliteten på sikt förbättras ska dock både gatumiljön och byggnader kunna omgestaltas och anpassas för ett livfullt gatuliv med bottenvåningar för utåtriktat innehåll. Detta redovisas även i Solnas program för norra Hagastaden, där byggnadsvolymer väster om planområdet avses placeras i nivå med Uppsalavägen och att gatan i så fall i en framtid kan utformas med publika bottenvåningar även på den västra sidan i denna del.

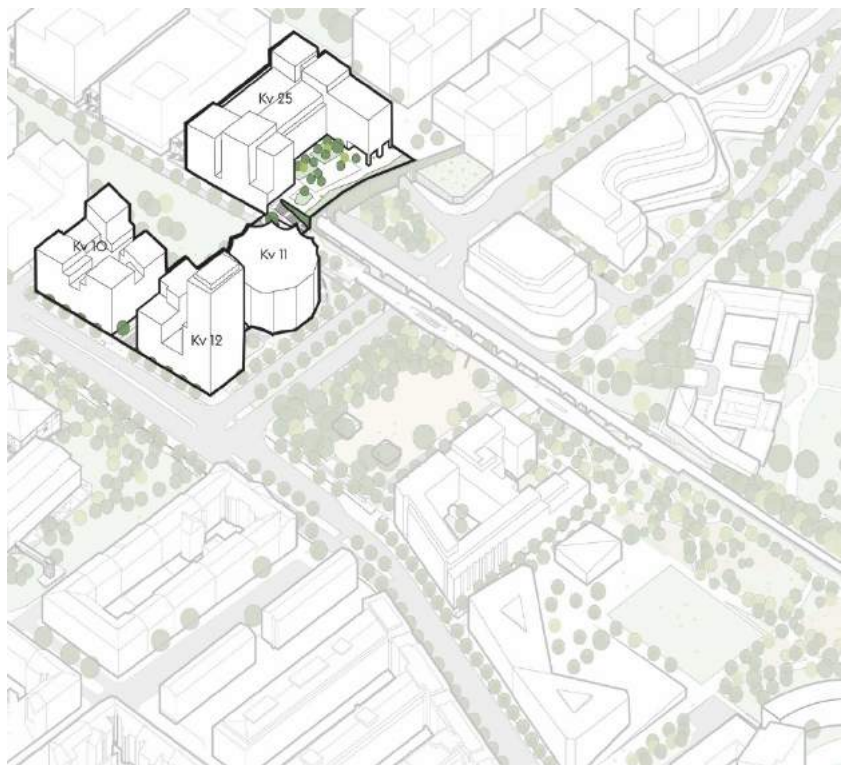


#### Kvarteren öster om Tullhusplatsen

Kvarteren öster om Tullhusplatsen har en skala som anknyter till stenstaden och bebyggelsen är som högst i mötet med Sveavägen och Tullhusplatsen. Bebyggelsen är här i huvudsak 5-8 våningar för att sedan trappas ner och öppna sig mot parken samt Wenner-Gren Center.

Kvarter 13 är som högst vid mötet med Sveavägen och har en traditionell innerstadstypologi samt är relativt stort. Genom kvarteret finns därför en allmän passage som förbinder Tullhusplatsen till skolan i kvarter 14 och som tillsammans med gårdsbebyggelsen delar kvarteret i två gårdar. Kvarterets norra gård öppnar upp sig mot parken och kvarteret faller in i detaljplanens tematik med en nerskalad och uppmjukad front mot Nationalstadsparkens landskap i de delar som ligger inom parken.

I skol- och idrottskvarteret, kvarter 14, sluter skolbyggnaden Sveavägens gaturum och skyddar skolgården mot trafikens störningar. Byggnaderna får en utformning i volym som mer anpassar sig till det angränsande Wenner-Gren Centers formspråk och läget vid Nationalstadsparken. Skolgården med bollplan och förskolegård öppnar sig mot parken och skapar tillsammans med parken ett större rum fritt från bebyggelse.



#### Kvarteren väster om Tullhusplatsen

Kvarteren väster om Tullhusplatsen ansluter till centrala Hagastadens tydliga planstruktur och karaktäristiskt täta kvarterstadstypologi. Bebyggelsen i denna del av planområdet blir därmed högre och tätare än i övriga området. Kvarteren innehåller bostäder samt kontor i de mest bullerutsatta lägena mot Uppsalavägen. Kvarter 10 och 12 (bostäder och kontor) inordnas i den planerade kvartersraden norr om Norra Stationsgatan med högresta tornbyggnader i kvarterens hörn. Kvartersraden avslutas i kvarter 12 med ett höghus, som bryter stadssilhuetterns horisontella linjer och markerar Norrtull vid Tullhusplatsen och korsningen Uppsalavägen/Norra Stationsgatan. Kvarter 25 (kontor) avslutar kvartersraden norr om Norra Stationsparken och möter Norra Hagastaden i Solna via Eugeniavägen i norr. Även kvarter 25 karaktäriseras av den för Hagastaden typiska kvartersstrukturen med tornmotiv mot allmän plats som är sammanbundna av lägre skepp. Kvarteret utvecklar sig även med två något lägre flyglar på Bellmansterrassen som bryter upp den sammanhållna strukturen mot det stora parkrummet åt öster.

Kvarter 11 (kontor) har andra förutsättningar i stadsmiljön då det utgör fondbyggnad i den timglasformade Norra Stationsparkens centrala axel och därmed får ett annat förhållande till parkrummet/stadsstrukturen. Kvarteret anknyter till kvarteret

Forskaren vid Hagaplan i den västra delen av parken i sin relativa särställning i planstrukturen och i dess säregna gestalt. Kvarter 11 har en rundad och något lägre volym som avviker från omgivande kvarter. Kvarteret avslutar samt skyddar Norra Stationsparken från Uppsalavägen, samtidigt som dess utformning låter parkens stråk och stadsrum passera för att koppla vidare mot Tullhusplatsen och Nationalstadsparken/Vetenskapsstaden.

**Nytt läge för ett högre hus som markerar Norrtull**  
Under planeringen av stadsutvecklingsområdet Hagastaden har en utgångspunkt varit att ge platsen vid Norrtull en mer framträdande roll. *Tullhusplatsen* blir en av centrala Stockholms viktigaste nya platser som mötesplats i stadsdelen, entréplats till Stockholm norrifrån med historisk förankring samt en plats där staden möter Nationalstadsparken. För att platsens historiska betydelse ska kunna förstås är avsikten att omvandla den till ett attraktivt stadsrum och för dess framtida betydelse som entréplats markera den i det omgivande stadslandskapet.

I gällande detaljplan för Hagastadens centrala delar från 2010 finns ett planerat höghus inom kvarter 25 som avslutar den norra tornraden utmed Eugeniavägen i öster. Höghuset bryter stadssilhuetten horisontella linjer och var bland annat tänkt som ett landmärke som skulle markera Norrtull i den stora trafikplats som planerades som en vidsträckt rondell kring tullhusen i den då gällande fördjupade översiktsplanen (FÖP) för Karolinska-Norra station (Hagastaden) från 2008. Höghuset markerade även anslutningen för planerade gångstråk mellan Norra Hagastaden och Nationalstadsparken.

FÖP för Karolinska-Norra station ersattes 2016 av ett planprogram avseende planeringsförutsättningar för östra delen av Hagastaden. I planprogrammet från 2016 etablerades en ny stadsstruktur och trafiklösning för Norrtull där trafikplatsen placerades väster om tullhusen och blev mindre dominerande. I den nya stadsstrukturen fick det planlagda höghuset i kv 25 en avsides placering i förhållande till den centrala Tullhusplatsen och de större gång- och cykelstråken. Höghuset låg inte längre i fonden på norra Sveavägen och det gångstråk som tidigare planerats uppför Karolinska berget, med kv 25 som riktmärke, flyttades. Höghuset i kv 25 kommer således inte längre framträda i de viktiga gatuvyerna och fungerar därför dåligt som landmärke och markör för Norrtull. De nya förutsättningarna för platsen gör det svårare att ge den gällande höga byggrätten en relevant

utformning och funktion i enlighet med Stockholms byggnadsordning.

I den nu aktuella detaljplanen föreslås därför ett nytt läge för ett landmärke vid Norrtull samtidigt som byggrätten vid den tidigare föreslagna platsen sänks till den höjd som gäller för omgivande byggnader. Byggnadens nya placering innebär att den blir ett tydligt riktmärke som markerar Norrtull vid Tullhusplatsen i dess dubbla roll som historisk entré till staden och nutida roll som entré till Nationalstadsparkens landskap vid Haga och Brunnsviken. Den valda platsen är inom kvarter 12 i anslutning till korsningen där Uppsalavägen slutligen når staden i Norra Stationsgatan.

Ett höghus i detta läge avslutar kvartersraden i centrala Hagastaden längs Norra Stationsgatan och markerar Norrtull i stadssiluetten liksom Wenner-Gren Centers höghus markerar Sveaplan och Norra Tornen markerar Torsplan. I gatumiljön kommer höghuset i detta nya läge framträda i fonden på de större gatorna Uppsalavägen, Norra Stationsgatan/Sveavägen och S:t Eriksgatan och även här fungera väl som landmärke för nya Norrtull. I sin skala och position i stads- och gaturummet blir det nya läget för höghuset en tydligare markör för Tullhusplatsen och tillför ett typiskt och tydligt läsbart stockholmsmotiv i den nya årsringen.

Byggnadens arkitektur ska vara högklassig och samspela med Hagastadens principer om en återhållsam, strikt gestalt med koppling till den klassiska tegelarkitekturen. På så vis bedöms huset bli ett passande och positivt tillskott i stadsbilden som utöver sin höjd inordnar sig i den vidare arkitektoniska kontexten på platsen. Såväl dess utformning som dess innehåll får betydelse för stadslivet på platsen. Byggnaden ligger i anslutning till Norra Stationsparken, Norra Stationsgatans boulevard och strax intill Tullhusplatsen, där den utformas med en offentlig bottenvåning som ska användas för publika centrumändamål. I övrigt innehåller den bostäder och kontor, vilket är förenligt med vad som förekommer i andra höga byggnader i innerstaden.

Byggnadens påverkan på stadens siluett och vyer har studerats i relation till illustrationer från ett flertal olika punkter, som redovisas i detaljplanens MKB del 2. Från längre avstånd blir skillnaden liten avseende påverkan på siluetten jämfört med byggrätten i gällande plan. Från många viktiga vyer i staden söder ifrån syns inte byggnaden alls. Från mer närliggande platser

och i gatuvyer kommer däremot byggnaden att tydligt framträda som landmärke, där den avsiktligt urskiljer sig i siluetten och markerar Norrtull. Byggnadens form och proportioner innebär att den kommer att upplevas som en hög och slank tornbyggnad och inte så kompakt som höghuset i gällande detaljplan. Den får en skala i stadssiluetten motsvarande Wenner-Gren Center.

Den samlade effekten av den nya tillkommande byggnaden och befintliga höga hus bedöms inte medföra att stadssiluetten karaktär förändras för Stockholms innerstad, utan att upplevelsen av en relativt homogen bebyggelsemassa med enstaka uppstickande solitärer består. Den nya märkesbyggnadens gestaltning kommer att urskilja sig i förhållande till Wenner-Gren Center och Norra Tornen vid Torsplan. De höga byggnaderna kommer inte läsas ihop utan framstår som enskilda byggnader som markerar olika viktiga platser i staden trots att de kan ses tillsammans från vissa perspektiv. Stadsbyggnadskontorets bedömning är att det nya förslaget för ett högt hus i kvarter 12 bättre uppfyller de särskilda krav som anges för höga hus i innerstaden enligt översiktsplanens riksintressebilaga.

Det nya läget för ett höghus i kvarter 12 innebär jämfört med det tidigare planlagda höghuset inom kvarter 25 en viss visuell förändring av hur ett höghus framträder sett ifrån nationalstadsparken, vilket analyseras och redovisas i detaljplanens MKB del 2. Skillnaden är marginell från större delen av parken emedan de olika placeringarna framträder olika på närmre håll beroende på var man står. Förslaget högt hus i kv 12 påverkar inte någon utpekad särskilt känslig del av nationalstadsparkens landskapsrum och de vyer som påverkas kännetecknas redan av befintlig stadsbebyggelse

I jämförelse med det tidigare planlagda höghuset inom kvarter 25 ligger ett höghus i detta nya läge längre ifrån inflygningszon för helikopter till Karolinska Universitetssjukhuset i Solna och kommer även något längre ifrån parkmiljön kring Brunnsviken. Planförslaget medför att byggrätten i gällande detaljplan för högdelen av kvarter 25 inkluderas i planförslaget och sänks.

### **Befintlig bebyggelse**

Tullhusen från 1733 är den enda befintliga bebyggelsen inom planområdet och är av stort kulturhistoriskt värde. Tullhusen är viktiga historiska dokument över tullordningen i Stockholm, de utgör några av de få bevarade byggnader som uppfördes efter stadsarkitekt Johan Eberhard Carlbergs ritningar och de bevarar i



väsentliga delar ursprunglig utformning. Mellan tullhusen fanns ursprungligen en triumfbågliknande portal av trä för gång- och körtrafik sammanbyggd med tullhusens förstugor. Portalen revs runt år 1800 och ersattes av kedjor och stenpollare. Förstugorna revs 1902 för att bredda gaturummet.

Planförslaget medför att tullhusen får ett förstärkt skydd med hänvisning till deras kulturhistoriska betydelse. De båda tullhusens yttre har likadan utformning och skiljer sig idag endast genom de sekundära öppningar som gjorts på fasaderna i öster och väster. Möjlighet till sopsugsanslutning ges strax väster om det västra tullhuset.

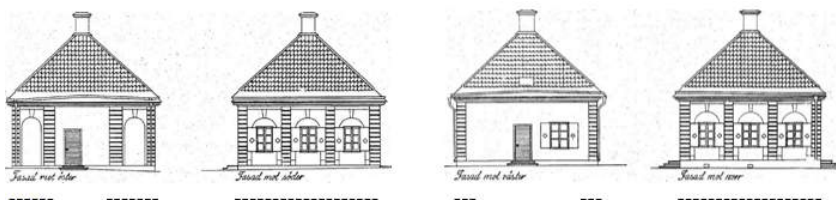
#### *Bestämmelse Q*

Tullhusen ges användningsbestämmelse Q, vilket innebär att användningen ska anpassas till byggnadernas kulturvärden. Med hänsyn till byggnadernas framtida offentliga läge bör detta innefatta publika ändamål, såsom restaurang, café, museum eller utställningslokal.

#### *Bestämmelse q*

Skyddsbestämmelsen q innebär att ursprunglig exteriör och arkitektonisk gestaltning ska bevaras, vilket omfattar

- Takutformning: tälttak täckt med enkupigt lertegel och plåtgärningar, krönt med skorsten.
- Fasadutformning: Ursprungliga, arkitektoniskt gestaltade putsfasader på låg sockel (se illustration nedan), slätputsade bandrusticerade lisener, spritputsade väggfält, slätputsade valvnischer, putsade dekorativa detaljer i form av cirkelmotiv och valvstenar, profilerad takfot. Symmetriskt placerade fönsteröppningar, spröjsade utåtgående tvåluftsfönster med mittpost samt fönsterluckor.



*Streckad linje markerar ursprunglig fasadutformning som ska bevaras.*

*(exempel Västra Tullhuset, utsnitt från fasadritning 1954)*

#### *Bestämmelse k*

Varsamhetsbestämmelsen k innebär att underhåll av exteriör ska ske med traditionella material, t.ex. kalkputs, kalkfärg, skivplåt,

enkupigt lertegel och linoljefärg. Den ursprungliga putsen, som till stora delar sitter kvar under senare putslager, ska bevaras så långt det är möjligt. Befintlig återskapad ursprunglig färgsättning ska bibehållas om inte nya rön framkommer, se kulörbeskrivning nedan.

Väl avvägda ändringar kan göras på ej ursprungliga eller arkitektoniskt enklare fasader. Hänsyn ska tas till befintlig enkel karaktär med stark murverkan och till ursprungliga bärande murar. Mindre tillägg på tak som inte förtar takets karaktär kan tillåtas/prövas. Syftet är att skapa förutsättningar för framtida restaurangverksamhet på torget.

Bestämmelsen innebär även att ursprunglig planlösning och ursprunglig/äldre fast inredning ska beaktas vid ändring, t.ex. tegelväggar, murstockar och snickerier. Syftet är att bibehålla förståelsen för hur huset har använts i äldre tid vilket avspeglar sig i planlösning och detaljering. Äldre byggnadsdelar är småskaligt och manuellt tillverkade och därför värdefulla som dokument från en äldre tid.

Kulörbeskrivning för tullhusens fasader (SSM):

- Fasad: Kimrök Kim: 3 ”Kalkfärg 90”
- Rundbågiga nischer: Järnoxidrött 225:4 ”Kalkfärg 90”
- Fönster, fönsterluckor och dörrar: Linoljefärg. Grön umbra 3A-30 RAÄ

### **Gestaltungsprinciper**

Stadsmiljöns kvaliteter präglas av det offentliga rummets gestaltning och husens arkitektoniska utformning. Till planbeskrivningen hör ett gestaltungsprogram som förtydligar detaljplanens intentioner avseende gestaltning av bebyggelse och allmän plats. Gestaltungsprogrammet är utarbetat gemensamt av staden och byggherrar och redovisar en gemensam, mellan parterna överenskommen ambitionsnivå inför projektets fortsatta bearbetning och genomförande. I gestaltungsprogrammet redovisas principer som gäller för allmän plats och de enskilda husen mer ingående och ska därför läsas parallellt med denna planbeskrivning.

Generellt eftersträvas en samtida bebyggelse med en variation inom ramen för stenstadens klassiska grammatik. Bebyggelsen får i huvudsak en tydlig klassisk fasadkomposition/indelning med en förhöjd bottenvåning, mellandel och medvetet avslut/takvåning. Individualistiskt gestaltade fasader rytmiserar

och berikar stadsrummen. Upplevelserikt och harmoniskt i en helhet med individuella inslag.

Nedan beskrivs kortfattat planförslagets generella gestaltungsprinciper och kvarterens gestaltning. De övergripande gestaltungsprinciperna återfinns på plankarta i form av utformningsbestämmelser. I tillhörande gestaltungsprogram redovisas gestaltungsprinciper och gestaltningen för de enskilda husen mer ingående och detaljerat.

#### Bottenvåningar och entréer

Bottenvåningar är den del av en byggnad vars innehåll och arkitektoniska gestaltning mest påverkar gatumiljön och stadslivet. Bottenvåningarna ska mot gator och torg innehålla publika lokaler av utåtriktad karaktär och ska stärka den urbana miljö som eftersträvas i området. Bottenvåningar ska därför utformas med stor omsorg i detaljer och materialval med hög kvalitet, relief och struktur. *Bostäder får inte inrymmas bottenvåning mot allmän plats.*

Bottenvåningarna ska vara resliga och höjden varierar beroende på byggnadens skala och gestaltning samt markens nivåer. Entréportarna är viktiga identitetsbärare och entréer vänds mot gatan och artikuleras för att bjuda besökare in i huset. Entrépartier utformas med en högre materialkvalitet än övriga fönster och dörrar med inslag av trä. Tillgänglighetsanpassning ska ske inom kvartersmark och något indragna entréer kan underlätta en tillgänglig entré och skapa en hybridzon/mötesplats i gaturummet.

Planområdets centrala läge ger goda förutsättningar för publika lokaler i bottenvåningen. Mot de större gatorna och torgen ställer detaljplanen krav på publika lokaler för centrumändamål utöver entréer till trapphus, utrymmen för cykelparkering och miljörum. Detaljplanen reglerar lägsta sockelhöjd, vilket innebär att bottenvåningen ska vara tydligt markerad med högre höjd och avvikande karaktär i förhållande till övriga våningar. Detta kan ske till exempel genom annan materialitet eller genom högre och mer generösa fönsterpartier.

Mot Uppsalavägen, norr om Tullhusbron, utformas bottenvåningar och dess innehåll med hänsyn till att gatumiljön på kort sikt inte är lämplig för gång och cykeltrafik, men med möjlighet att på längre sikt utvecklas med publika lokaler om/när trafikens miljöstörningar blir mindre.

### Balkonger

Den eftersträvade innerstadsmiljön med en hög exploatering innebär begränsningar vid utformningen av balkonger mot allmän plats. Generellt är den grundläggande principen att balkonger i huvudsak uppförs mot gård och inte mot allmän plats. När balkonger finns mot allmän plats ska de i huvudsak inordnas i byggnadsvolymen och vara av stor betydelse för husets gestaltning och ta hänsyn till det offentliga rummet. Planen reglerar att dessa får kraga ut maximalt 0,3 meter där de är en betydande del av fasadens gestaltning med t ex reliefverkan.

### Tak

I enlighet med Stockholms innerstads grammatik ska krön och tak gestaltas med hög kvalitet och tydlighet. Byggnadens avslut/krön ska markeras med extra arkitektonisk omsorg och fullfölja kompositionen i den moderna stenstaden.

Takytorna behandlas med stor omsorg och takbeläggingsmaterial ska väljas med tanke på utsikten från höga byggnader i kvarterets omgivning, samt mötet med parkrummen. Gröna tak kommer åtminstone delvis att behöva beaktas för att ta hänsyn till stadens riktlinjer avseende dagvattenhantering, grönytefaktor, m.m. Taklandskapet ska utmärkas av utomhusterrasser med utsiktsmöjligheter och rekreation. Detta gäller både kvarterens lägre och högre delar. På takterrasser ska räcken ovan angiven nockhöjd vara genomsiktliga.

Tekniska anläggningar som t ex solceller ska utformas som en medveten del av takens gestaltning. Större tekniska utrymmen ska inrymmas inom byggnadsvolymen. Mindre installationer ska placeras så att de inte är synliga från gatan och ska rymmas inom den i planen reglerade byggnadsvolymen.

### Material och kulör

En kulörpalett har tagits fram (LY Färgkonsult AB 2019-06-10) utifrån en inventering av befintliga fasadkulörer i närområdet samt utifrån de enskilda projektens intentioner.

Baserat på analyser av omgivande bebyggelse och landskap gestaltas byggnaderna i Östra Hagastaden i huvudsak med tegel eller keramiska material i naturliga och jordiga kulörer.

Naturmaterial och kulörer spelar väl in i detaljplanens syfte att stärka kopplingen till Nationalstadsparkens gröna landskap och knyter an till den arkitektur som präglat området tidigare – från Karolinskas och Vasastadens framträdande tegelbyggnader till tullhusen och Stallmästaregårdens kulturmiljöer.

### *Elementskarvar*

Skarvar mellan byggelement får ej vara synliga, vilket regleras med planbestämmelse. Med ej synliga avses att elementskarvar ska underordnas den övergripande fasadgestaltningen. Generellt tillåts inga synliga fogar mellan prefabricerade fasadelement. Eventuella synliga elementskarvar ska i förekommande fall hanteras medvetet och tydligt ingå som en gestaltningsidé, som redovisas i gestaltningsprogrammet. Syftet är att skapa arkitektur med hög kvalité som berikar stadsrummet likt den klassiska stenstaden.



## Kvarteren



Kvarter 10: Bostäder och kontor  
ca 75 lägenheter

Byggaktör: Humlegården Fastigheter AB

Arkitekt: Kjellander Sjöberg

Kvarteret utgör en övergång från den karaktäristiska kvartersrad från centrala Hagastaden som möter Norrtull inom planområdet. Således följer kvarteret samma volymmässiga logik som etableras i centrala Hagastaden med en sammanhållen kvartersstruktur som möter Norra Stationsparken och Norra Stationsgatan med tydliga spelande tornmotiv (i kvarteret 9-11 våningar) separerade av en länkbyggnad med ovanpåliggande upphöjd gård. Likt övriga Hagastaden utformas kvarteret enligt devisen modern stenstad, med en tydlig klassisk komposition om bas, mittdel och krön. Kvarteret gestaltas i tegel med repeterade bågvalv i sockeln samt nischer och reliefverkan i fasad. Kvarteret innehåller kontor i de nedre våningsplanen där publika lokaler ska finnas mot parken och Norra Stationsgatan. Detaljplanen möjliggör även centrumändamål i första våningen över bottenvåning. Ovan kontorsplanen (ovan +32m) innehåller kvarteret bostäder samt bostadsgård.



*Utformning av balkonger för kvarter 12 högdel har reviderats, se bild på nästa sida*

#### Kvarter 11: Kontor

Ca 10 000 kvm ljus BTA

Byggaktör: HSB/Castellum

Arkitekt: Wingårdhs

Kvarteret utgörs av en sammanhållen byggnad som ligger mitt i det timglasformade stadsrum tornraderna ramar in och avslutar Norra Stationsparken i öster. Byggnaden ligger i souterräng och är lägre än omgivande kvarter med 8 våningar mot Uppsalavägen respektive 7 våningar mot Norra Stationsparken. Kvarteret utformas så att stråken och den rumsliga kopplingen längs Hagesplanaden södra och norra stärks från Norra Stationsparken till Tullhusplatsen och vidare till Nationalstadsparken. Byggnaden skyddar även parken från buller och tar upp höjdskillnaden mellan parken och Uppsalavägen. Trots sin kontemporära och säregna utformning återkommer Hagastadens klassiska komponenter i byggnadens karaktäristiska valvbågar och robusta naturmaterial. Byggnadens gestalt är en pendang till kvarteret Forskaren i parkens västra ände och ramar in Tullhusplatsen i komposition med kvarter 12, vilka även blir framträdande i Stockholm entré norrifrån. Kvarteret innehåller kontor med lokaler i bottenvåningen. Publika lokaler ska finnas i bottenvåning runt byggnaden förutom vid omgivande trappor.



Kvarter 12: Bostäder och kontor  
Ca 100 lägenheter  
Byggaktör: HSB/Castellum  
Arkitekt: DinellJohansson

Kvarteret avslutar raden av kvarter med tornbyggnader längs Norra Stationsgatan och Norra Stationsparken. De varierande höjderna i tornraderna i centrala Hagastaden understryker topografins rörelse och trappas succesivt ner mot Norrtull, men avslutas i östra delen av kvarter 12 med ett höghus i korsningen Uppsalavägen och Norra Stationsgatan. Högdelen bryter igenom stadssiluetten och signalerar det nya Norrtull. Som ett typiskt stockholmsmotiv träder kvarter 12 fram i fonden av Sankt Eriksgatan, Norra Stationsgatan och Sveavägen, där den med sin sobra och robusta tegelgestalt markerar Tullhusplatsens parktorg och entrén till Nationalstadsparken. I skala och uttryck refererar höghuset till Wenner-Gren Center vid Sveaplan. Kvarterets högdel uppgår till 24 våningar där den översta våningen endast avses för gemensamma lokaler och tekniska utrymmen. Resten av kvarteret består av spelande volymer om mellan 4 – 10 våningar. Kvarteret innehåller bostäder och kontor med lokaler i bottenvåningen där publika lokaler ska finnas mot Norra Stationsgatan och Norra Stationsparken. Detaljplanen föreskriver att bostäder inte får inrymmas under nivå +29,0 m, vilket medför att våningarna där under inrymmer lokaler för kontor och centrumändamål.





### Kvarter 13N: Vård- och omsorgsboende

Ca 90 bostäder

Byggaktör: Micasa Fastigheter

Arkitekt: Marge

Kvarter 13N är en del av ett kvarter som delas med Svenska Bostäders studentbostäder och inhyser i aktuell del ett nytt vård- och omsorgsboende. Kvarteret som helhet ligger delvis inom Nationalstadsparkens Vetenskapsstad där 13N dock i huvudsak ligger utanför. Byggnaden har ett exponerat läge som ramar in den nya Tullhusplatsen och ansluter till den planerade livliga publika miljön längs Norrtullsgatans förlängning. Samtidigt möter byggnadens gård Nationalstadsparken åt norr.

Byggnaden kombinerar således ett stillsamt inre, vars gröna gård öppnar sig mot parken i norr, med en utåtriktad bottenvåning och välkomnande fasad mot stadsrummet. Med byggnadens gestaltning stärks kopplingen mellan stenstaden och Nationalstadsparken genom att både anspela till stadens skala, detaljering och färgpalett och samtidigt knyta an till parkens innehåll med ornamenterade lusthus och paviljonger ofta i gröna toner. Kvarteret är centralt 7 våningar med två flyglar om 6 våningar. Mot Tullhusplatsen ska publika lokaler finnas i bottenvåningen.

**Kvarter 13S: Studentbostäder**

Ca 340 lägenheter

Byggaktör: Svenska Bostäder

Arkitekt: Lindberg Stenberg Arkitekter

Kvarteret, som delas med Micasas vård- och omsorgsboende, ligger delvis inom Nationalstadsparkens Vetenskapsstad och inhyser studentbostäder. Kvarteret ramar åt väster in Tullhusplatsen där Norrtullsgatan ansluter till kvarterets publika bottenvåningar. I söder ramar kvarteret in Sveavägen i sitt nya läge med 7 – 8 våningar, där det skyddar sina inre gårdar från trafikbuller med en sammanhållen fasad mot gatan. Samtidigt bidrar kvarteret till ett nytt stadsmässigt gaturum längs Sveavägen med publika bottenvåningar och med sitt livfulla innehåll som studentbostäder. Åt norr trappar sedan kvarteret ner från 7 till 4 våningar för att möta Nationalstadsparken i en lägre skala. Kvarteret delas längs den södra gården även av en portik och ett allmänt gångstråk som knyter samman Tullhusplatsen med skol- och idrottskvarteret i öst. Gestaltningmässigt följs en enkel och samtida tolkning av den moderna stenstaden åt söder som stegvis skiftar i detaljering och skala till en gestalt avsedd att möta park och skola. Kvarteret innehåller studentbostäder med lokaler i bottenvåningen där publika lokaler ska finnas mot Tullhusplatsen och Sveavägen.





#### Kvarter 14: Skola, förskola och idrott

Ca 1200 elever och 5-6 förskoleavdelningar

Byggaktör: SISAB

Arkitekt: Arkitema

Kvarterets utformning utgår från skolans placering mellan Wenner-Gren Center, stenstaden, Hagastaden och Nationalstadsparken. Skol- och idrottskvarteret är en förlängning av Vetenskapsstaden i Nationalstadsparkens gräns mot staden och samtidigt möter kvarteret Sveavägen med en tydlig och sammanhållen fasad för att skapa plats för en säker och trivsamt skolgård åt norr. Skolgården uppgår till ca 4600 kvm (exkl bollplan) och förskolegården till ca 1300 kvm. Kvarteret utgörs av en sammanvävd komposition av tydliga och stora byggnadsvolymer, som anknyter till intilliggande Wenner-Gren Center, vilka trappar sig ner mot Nationalstadsparken. I detta läge görs plats för en fotbollsplan och en till hälften nedsänkt idrottshall. För att förena Hagastadens och stenstadens tunga och robusta utformning med den lätta, modernistiska arkitekturen i kvarterets omedelbara närhet gestaltas kvarter 14 med ett vertikalt reliefverkande rutnät i betong som fylls av keramiska plattor. Med sin huvudentré åt öster bistår även kvarteret till en ny platsbildning vid Sveaplan, vid foten av Wenner-Gren Center i Sveavägens fond. Publika lokaler mot Sveavägen möjliggörs i planen.



#### Kvarter 15: Kontor

Ca 21000 kvm ljus BTA

Byggaktör: Atrium Ljungberg

Arkitekt: 3XN

Kvarteret bildar tillsammans med kvarter 16 en kil av bebyggelse mellan den nya Uppsalavägen och Nationalstadsparken.

Kvarteret utgör här en från Uppsalavägens bullerskyddande volym som är tänkt att möta parken och dess kulturmiljö med en betydligt lugnare stadsmiljö. Byggnadens gestalt knyter an till parken med en nedtrappande och mjuk utformning som även härbärgerar en koppling mellan Norra Hagastaden på Karolinska berget och Nationalstadsparken där ett gång- och cykelstråk klättrar över kvarterets tak och ansluter i nivå med parken. Mot Uppsalavägen är kvarteret som högst 7 våningar och trappar sedan ned åt norr till 3 våningar i dess norra kil. Åt parksidan trappar volymen ner från 7 till mellan 2-4 våningar. Resultatet av dessa komplexa förutsättningar är en responsivt utformad byggnad som med sin säregna form skapar flera mindre stadsrum mot parken och omhändertar platsens utmaningar. Byggnaden blir även den första i Stockholms nya entré från norr. Kvarteret innehåller kontor med lokaler i bottenvåningen där publika lokaler ska finnas i anslutning till Annerovägen samt delar av lokalgatan mot kv 16.



Kvarter 16: Hotell  
Ca 340 rum  
Byggaktör: NCC  
Arkitekt: AIX

Kvarteret, som består av en hotellbyggnad, bildar fonden mot Tullhusplatsen åt norr, där det i och med sitt centrala läge fyller en viktig social uppgift i att befolka platsen på dygnets alla timmar. I likhet med andra kvarter i Östra Hagastaden, i synnerhet kvarter 15, har kvarteret även i uppgift att freda Nationalstadsparken och Tullhusplatsen från trafikbuller. Samtidigt ska kvarteret med sin gestalt och volymhantering möta park och torg i en lägre skala och med en inbjudande karaktär. Med sin funktion som hotell och publika utformning mot allmän plats stärker kvarteret Östra Hagastaden som målpunkt och social nod i området. Mot Uppsalavägen är kvarteret 9 våningar som sedan trappas ned mot parksidan till 4-5 våningar. I sin utformning kombineras detta tvåsidiga uppdrag i en elegant men robust tolkning av den moderna stenstaden, där tegelvalv paras med stora fönsteröppningar och trappande terrasseringar. Kvarteret innehåller hotell med lokaler i bottenvåningen där publika lokaler ska finnas mot Tullhusplatsen och Annerovägen.





Kvarter 25: kontor

Ca 23 000 kvm ljus BTA

Byggaktör: Atrium Ljungberg

Arkitekt: AIX Arkitekter / Gatun Arkitekter

Kvarter 25, innehållande kontor med publika lokaler i bottenvåning, avslutar den norra kvartersraden i centrala Hagastaden. Med sin placering på Bellmansterrassen utgör kvarteret en viktig del av kopplingen mellan Hagastaden i Stockholm och Norra Hagastaden i Solna. Kvarteret befinner sig i randzonen av Hagastadens centrala täta kvartersstruktur och ansluter samtidigt till de mer öppna stads- och gaturummen vid Uppsalavägen och Tullhusplatsen. Projektets västra del inordnar sig tydligt i centrala Hagastadens grammatik, medan de delar som sticker ut på Bellmansterrassen i öster accentueras på sitt eget sätt. På så vis agerar dessa byggnadsdelar både som flyglar till stadskvarteret och paviljonger i parkmiljön. Kvarteret möter Norra Stationsparken med ett för Hagastaden typiskt tornmotiv om 9 och 11 våningar, samt Eugeniavägen med 9 våningar. Mellan dessa löper lägre byggnadsvolymer om 6-7 våningar. På Bellmansterrassen sträcker sig de två flyglarna åt öster om i huvudsak 8 våningar vardera. Kvarteret innehåller kontor med lokaler i bottenvåningen där publika lokaler ska finnas mot Norra Hagsplanaden/Norra Stationsparken, Bellmansterrassen och Eugeniavägen.

## Gator och trafik

Planförslaget bygger på att hela området vid Norrtull, som idag domineras av en stor trafikplats, utvecklas med bebyggelse och en stadsmässig gatustruktur. Uppsalavägen övergår i samband med detaljplanens laga kraftvinnande från statlig till kommunal väg inom planområdet. Trafikprognoser som tagits fram i planarbetet bygger på att det framtida gatunätet ska tåla samma trafikmängder som idag. Trafiklösningen blir tydlig och effektiv för samtliga trafikslag. Framkomligheten, orienterbarheten och tryggheten för gång- och cykeltrafiken förbättras samtidigt som framkomligheten för kollektiv- och biltrafiken blir fortsatt hög. Planförslagets trafiklösning beskrivs utförligt i Trafik PM. Nedan följer en kortare begränsad beskrivning.

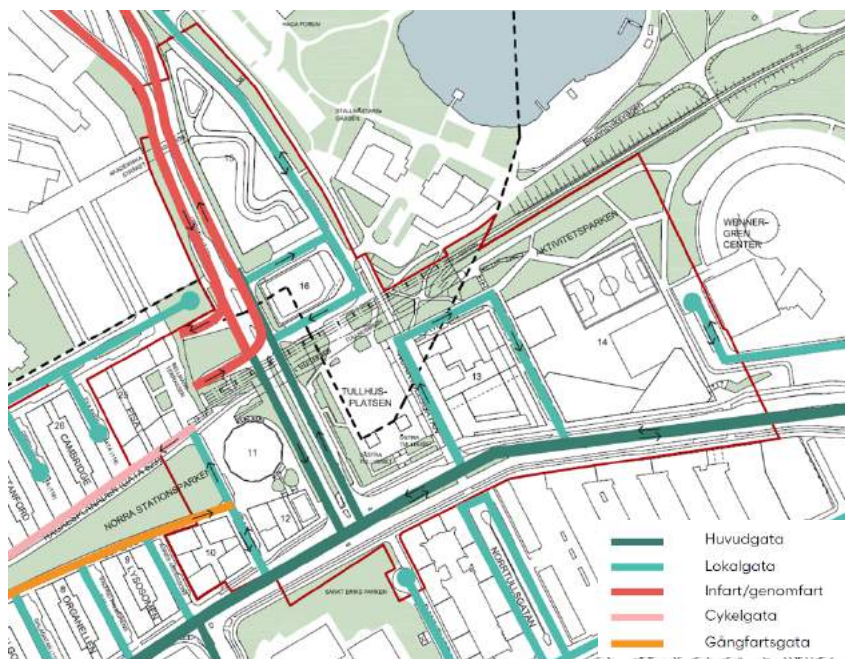


*Visualisering av planförslaget, flygperspektiv från norr (White)*

## Gator

Karaktären på Hagastadens gator följer stadens tradition av trädplanterade gator, esplanad/boulevard, som har sin förebild i Paris. De har en klassisk, omhändertagen och grön stadskaraktär med generösa, men ändå effektiva, breddmått för att rymma de funktioner som ska få plats och samtidigt ha en täthet. Fotgängare prioriteras med breda gångbanor och cykelbanor ges god standard. Dagvattnet leds ner i trädens växtbäddar för att fördröjas och renas. Träden utgörs av ett flertal olika arter så att beståndet blir robust.





*Gatustruktur för planområdet.*

Uppsalavägen, som idag är statlig men planeras bli en kommunal gata, flyttas västerut och möter Norra Stationsgatan/Sveavägen i en trevägskorsning sydväst om tullhusen. Huvudgatorna Uppsalavägen, Norra Stationsgatan och Sveavägen smalnas av, men får (för innerstaden) relativt breda trädplanterade gaturum med hög trafikcapacitet. Uppsalavägen får ett grönt gaturum utan planerade ytor för gång och cykel norr om Värtabanan, då trafikmiljön inom överskådlig framtid inte bedöms lämplig för gång- och cykeltrafik. Uppsalavägen får dock en gatusektion som kan utvecklas till en boulevard med gångbanor om miljön förbättras i framtiden. Norra Stationsgatan och Sveavägen får

centralare lägen i staden och utvecklas till en boulevard med ett större livligt stadsrum längs den historiska stenstadens gräns.



Visualisering över Sveavägen med kvarter 12 i fonden. (White)



Visualisering över Uppsalavägen med vy in mot Stockholm. (White)

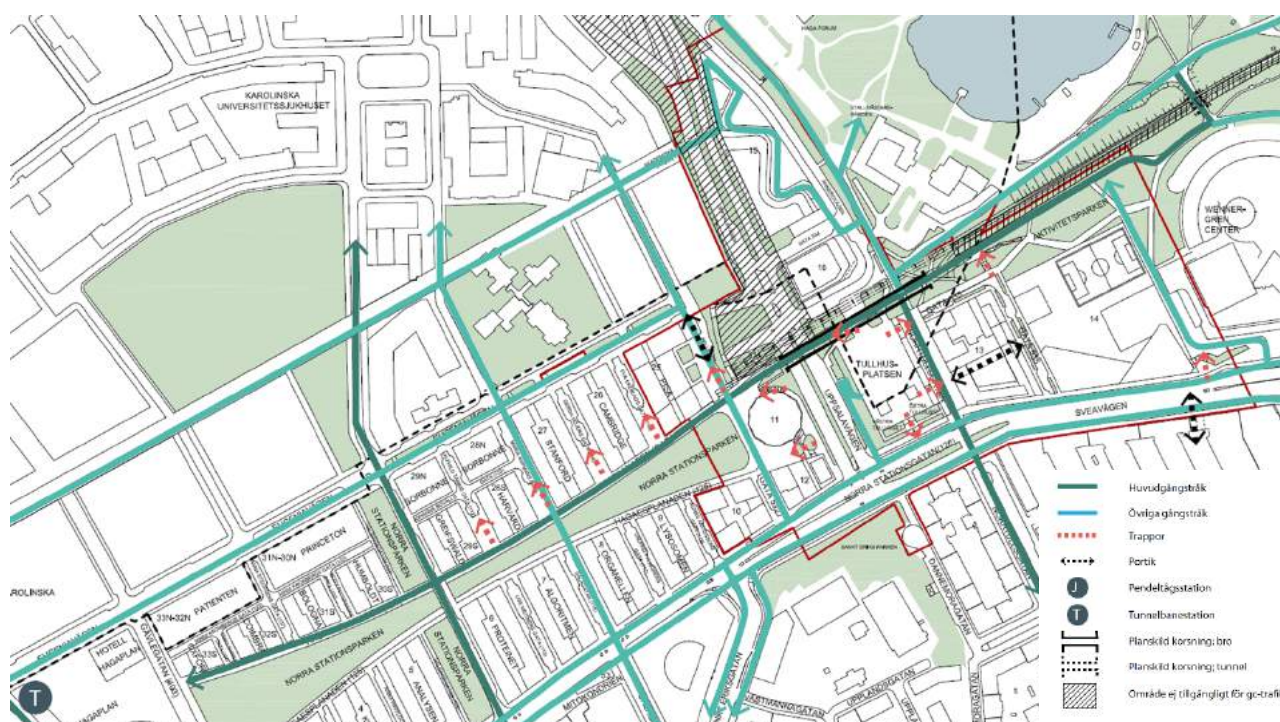


Norr om Värtabanan utformas nya Annerovägen för att möjliggöra stombusstrafik genom området. Norrtullsgatans förlängning som passerar längs Tullhusplatsen föreslås ha separat cykelbana parallellt med ett enkelriktat körfält för bil och generösa gångtor. Gång- och cykeltrafiken kopplar vidare norrut under broarna medan biltrafik endast sker enkelriktat runt kvarter 13. Övriga gator inom planområdet utgör lokalgator och gatunätet utformas här för att minimera genomfartstrafik in i det finmaskiga gatunätet.

En mer detaljerad beskrivning av gestaltningen av stadsrum och gaturum finns i planförslagets gestaltningsprogram.

### Gång- och cykelstråk

Nya och förbättrade stråk genom planområdet för fotgängare och cyklister föreslås i både nord-sydlig och i öst-västlig riktning mellan innerstaden, Hagastaden, Solna och Nationalstadsparken.

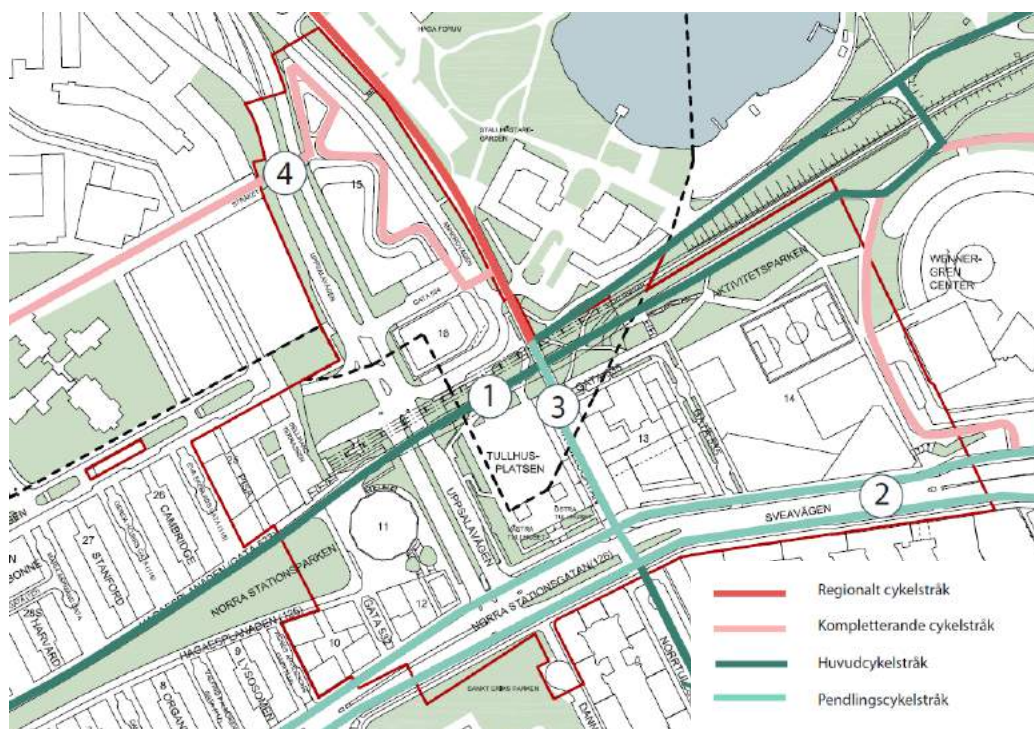


*Gångstråk i Hagastaden*

I nord-sydlig riktning förbättras och utvecklas förlängningen av det viktiga stråket längs Norrtullsgatan över Sveavägen, längs Tullhusplatsen och vidare norrut mot Solna och Nationalstadsparken.



Visualisering över Norrtullsgatans förlängning med Tullhusplatsen (White)



Cykelstråk i planområdet. 1) Tullhusbron 2) Sveavägen 3) Norrtullsgatan 4) Hagabron / Akademiska stråket

I nord-sydlig riktning förbättras och utvecklas förlängningen av det viktiga stråket längs Norrtullsgatan över Sveavägen, längs Tullhusplatsen och vidare norrut mot Solna och Nationalstadsparken. I Norrtullsgatans förlängning norr om Sveavägen vid kvarter 13 planeras för generösa gångtytor för att bli kunna rymma uteserveringar. Cykling sker på separat cykelbana för att skapa ett sammanbundet cykelstråk med bra framkomlighet. Kopplingen vidare norrut under broarna mot Nationalstadsparken är endast tillåten för gång- och cykeltrafik.



Även möjligheten att från Vasastaden nå Nationalstadsparken väster om Wenner-Gren Center förbättras. Detta dels genom att Sveavägens barriäreffekt minskar betydligt med den nya gatuutformningen och dels genom att stråken blir tydligare och tryggare i den nya stads- och parkmiljön mellan skolan och Wenner-Gren Center.

I öst-västlig riktning föreslås två nya gång- och cykelstråk, som kopplar centrala respektive norra Hagastaden inklusive Karolinska Universitetssjukhuset i Solna, med Nationalstadsparken och dess institutioner i Vetenskapsstaden. De stora nivåskillnaderna i öst-västlig riktning medför att gång- och cykelstråken behöver överbrygga Uppsalavägen med broförbindelser. Den ena bron, Tullhusbron, binder samman Norra stationsparken och centrala Hagastaden med den nya aktivitetsparken och Bellevueparken samt vidare mot Roslagsvägen, Albano och Täbystråket. Bron förläggs parallellt med Värtabanans bro på dess södra sida och blir ett viktigt stråk för gång och cykel med trappförbindelse till Tullhusplatsen. Den andra bron, Hagabron, binder samman Norra Hagastaden i Solna med Nationalstadsparken i det Akademiska stråkets förlängning. Akademiska stråket i Solna utgör en viktig länk i det övergripande stråket mellan lärosätena Karolinska Institutet, Karolinska Universitetssjukhuset i Solna, Vetenskapsstaden inom Nationalstadsparken, Stockholms universitet och KTH. Öster om Uppsalavägen ansluter bron till kvarter 15 i Östra Hagastaden. Nivåskillnaden är här ca 13 m och stråket leds ned via en ramp på taket på byggnaden i kvarter 15 till den lägre nivån vid Stallmästaregården och entrén till Nationalstadsparken/Hagaparken.

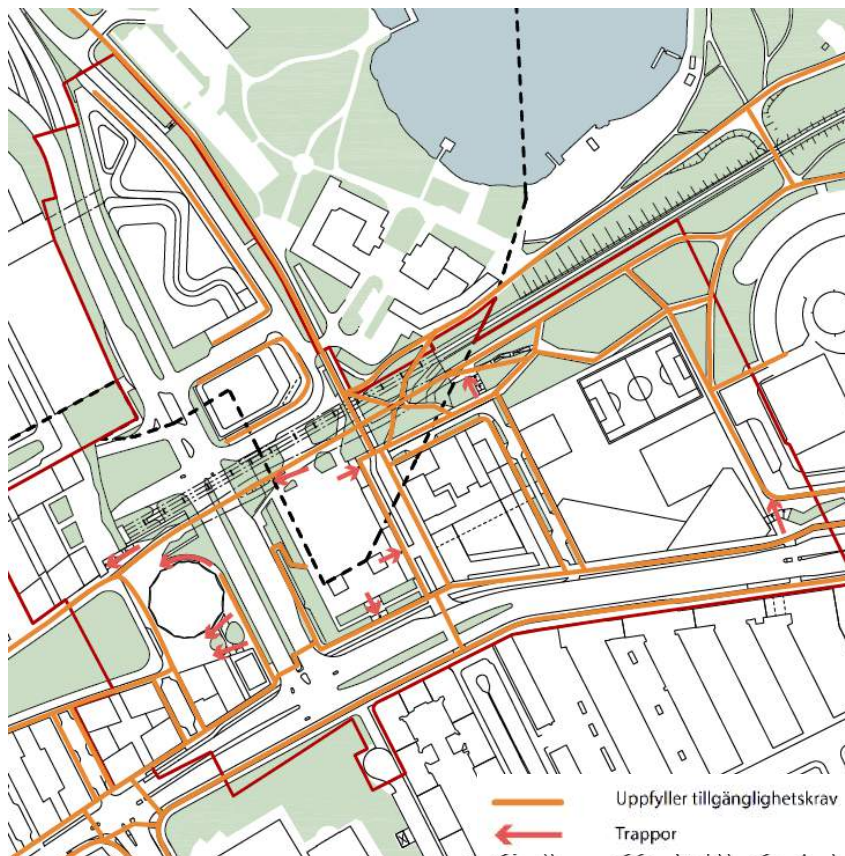
Gångbanor planeras utmed alla gator utom längs Uppsalavägen, norr om Värtabanan, där trafikmiljön inte är lämplig för gående. Längs Norra Stationsgatan/Sveavägen planeras separata cykelbanor med pendelstråksstandard.

#### Tillgänglighet

Alla gator är tillgänglighetsanpassade med maximalt 5% lutning. Nivåskillnader inom planområdet gör att trappor blir nödvändiga och tillgängligheten i gångnätet inom allmän plats inte kan uppfyllas överallt. Detta gäller främst mellan Bellmansterrassen och Norra Stationsparken, runt kvarter 11 och delvis runt Tullhusplatsen samt vid Tullhusbrons östra brofäste. Där tillgängligheten inte uppfylls finns ett tillgänglighetsanpassat alternativ i närheten. Mellan Bellmansterrassen och Norra



stationsparken blir en tillgänglighetsanpassad gångväg i stadsstrukturen en omväg och på grund av de stora nivåskillnaderna möjliggör planförslaget därför byggrätt intill trappförbindelsen som kan innehålla en hiss.



Karta över tillgängliga gångstråk

Föreslaget rampstråk över kvarter 15 som förbinder Norra Hagastaden i Solna och Nationalstadsparken är formellt inte allmän plats som Stockholms stad ansvarar för. I praktiken garanteras allmänheten tillträde genom att Solna stad ansvarar för drift och underhåll. Rampstråket utformas enligt Solna stads tillgänglighetskrav.

Tillgängligheten till bebyggelsen inom planområdet är god och möjlighet finns att anlägga parkeringsplatser för rörelsehindrade i entrénära lägen. Tillgänglig av- och påstigning till skolans entré samt parkering för rörelsehindrad till skola och idrott kommer att anordnas på gata, i och med bristen på yta för skolgård. Även till kvarter 13 och 16 kommer parkeringsplatser för rörelsehindrade att anordnas på gatumark. Anledningen till detta är att kvarteren saknar parkering i de egna fastigheterna. I kvarter 16 beror detta på att huset uppförs på Norra länkens tunnlår, varför garage inte är möjligt. För aktuella verksamheter i kv 13 är parkeringstalet

för bil så lågt att det inte är kostnadsmissigt motiverat att bygga garage endast för parkering för rörelsehindrade. I och med de små gårdarna i kv 13, som är vigda för utemiljö till Micasas verksamhet och utevistelse för studentbostäder samt det allmänna stråket genom kvarteret, har avvägningen gjorts att parkering för rörelsehindrade placeras på gatumark.

Tullhusen och den omgivande platsen är framför allt utformad för gående. Kravet på att med bil tillgängligt och inom 25 meter kunna nå verksamheterna i tullhusen kommer inte att kunna uppfyllas. Tullhusen nås dock via flera tillgängliga entréer över Tullhusplatsen. Leverans till tullhusen hänvisas till förlängningen av Norrtullsgatan alternativt över Tullhusplatsen norrifrån via Annerovägen.

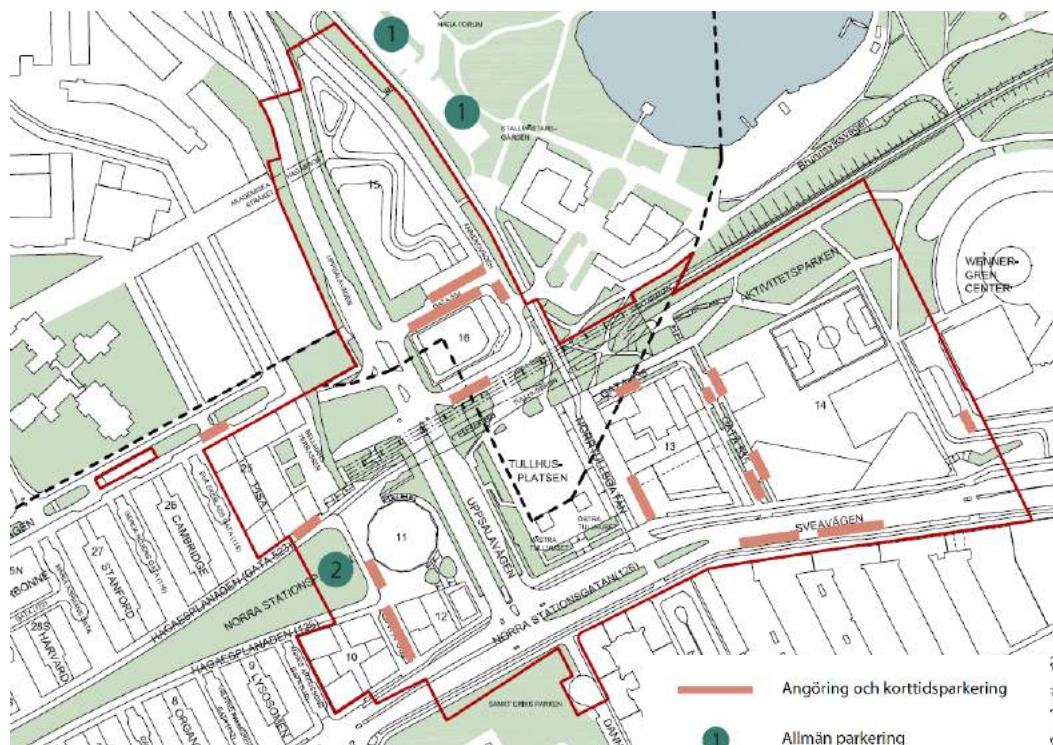
#### Kollektivtrafik

Östra Hagastaden kommer att ha många nya målpunkter till vilka flertalet antas resa kollektivt. Resandeunderlaget är främst elever till högstadium och gymnasium, studenter, idrottsutövare, besökare till nationalstadsparken och vård- och omsorgsboende samt boende i området, hotellgäster och kontorsarbetare. Planområdet har pendeltåg och tunnelbana inom gång- och cykelavstånd, men behöver kollektivtrafikförsörjas med såväl lokalbuss som stombuss, för att uppnå god standard. Busshållplatser planeras längs Sveavägen i nära anslutning till skola och idrott, på Tullhusplatsen söder om kvarter 16, väster om Tullhusplatsen längs Uppsalavägen och vid behov på Annerovägen i höjd med kvarter 15.



*Kollektivtrafik och gator möjliga för busstrafik i Hagastaden.*





Angöring och korttidsparkering för bil.

## Parkering

*Parkeringsstrategi för Hagastaden*, daterad 2022-01-24, är framtagen för projekt Hagastaden och gäller för planområdet. I strategin beskrivs vilka krav som ställs på staden och byggherrar vad gäller parkering för bil och cykel.

### *Parkering bil*

Principen är att parkering ska anordnas i garage på fastighetsmark. Boendeparkering tillåts inte och endast ett fåtal korttidsparkeringsplatser kommer att finnas på gatumark inom planområdet. Vissa kvarter har dock dåliga förutsättningar för garage och behöver då lösa sin parkering genom parkeringsköp t ex i P-hus Hagastaden eller via anordnad plats i garage under kvarter 15. För de kvarter som av olika anledningar inte kan lösa parkering i eget garage finns undantagsvis möjlighet till gatuparkering för rörelsehindrad. För kvarter 11 planeras parkering för rörelsehindrade i kvarter 12 med access via väderskyddad passage till kvarter 11 vilken uppfyller BBR:s krav, och baseras på en avvägning mellan större allmän plats och korta avstånd till parkering för rörelsehindrade ovan mark.

För bostäder är parkeringstalet 0,5 platser/lägenhet. Fastigheter som har många smålägenheter och/eller satsar extra på mobilitetsåtgärder har möjligheten att sänka parkeringstalet till 0,3 platser/lägenhet. Då detaljplanen inte reglerar

lägenhetsstorlekar/antal lägenheter behöver parkeringstalet baserat på lägenhetsstorlekar hanteras i ett senare skede förutsatt att mobilitetsåtgärder vidtas. För studentbostäder ställs inga krav på parkeringstal.

Verksamheter har ett parkeringstal på 1-4 platser/1000 kvm BTA och hotell <0,1 platser/rum. Vidare har vård- och omsorgsboende ett parkeringstal på 0,1 besöksparkeringar/lgh och 2 parkeringsplatser/50 anställda. Parkering för anställda och besökare sker i p-hus Hagastaden.

För skolan gäller 2 parkeringsplatser/50 anställda och för idrottshallen 0,1 parkeringsplats per maximalt antal deltagare samtidigt. Parkering för anställda och besökande till idrottshall och fotbollsplan anordnas på Roslagstullskolans parkering.

#### *Parkering cykel*

Inom planområdet ska stadens cykelparkeringstal följas. För bostäder innebär detta 2,5-4 cpl/lgh samt 0,1-0,4 cpl/lgh för besökande till bostäder. För kontor gäller 5-20 cpl/1000m<sup>2</sup> BTA. För grundskolor och gymnasium är cykelparkeringstalet satt till 30-70 cpl/100 elever, och för idrottsanläggningar är talet satt till 10-40 cpl/100 besökare eller åskådare. För vård- och omsorgsboende gäller 0,2 cpl/anställd. För studentbostäder gäller cykelparkeringstal 1,5 cpl/lgh.

Fastigheterna ska ha attraktiva lägen för cykelparkering inomhus och/eller utomhus. Parkering för cykel ska anordnas på kvartersmark och på ett sådant sätt att de upplevs som väl utformade, tillgängliga, trygga, säkra och tillräckliga i antal. Föreslagna lösningar innebär att cykelparkeringar för bostäder och kontor i huvudsak lokaliseras inomhus på entréplan och i källare. För korttidsparkering bör cykelställ, med möjlighet att låsa fast ramen, anordnas. För långtidsparkering bör parkeringen vara väderskyddad och placeras på en säker plats inom- eller utomhus.

Cykelparkeringar för skola och idrott löses utomhus i huvudsak på skolgård. Då skolgården är liten och för att frigöra värdefulla skolgårdsytor kommer en del cykelparkering till skolan även kunna lösas på allmän plats vid nya Sveaplan. Cykelparkeringar för skola och idrott bedöms kunna samnyttjas.

Cykelparkering på allmänna platser ska vara attraktiva och strategiskt placerade vid målpunkter så som vid busshållplatser,

Tullhusplatsen och skolan. Låncykelstationer bör placeras på strategiska platser inom planområdet, bland annat för att underlätta för de som vill ta cykeln till den spårbundna kollektivtrafiken.

### Angöring

Det kommer inte vara möjligt att parkera eller angöra utmed Uppsalavägen, Norra Stationsgatan eller norra delen av Sveavägen på grund av kapacitetsskäl.

Leveranser till verksamheter ska i så stor utsträckning som möjligt lösas inom kvartersmark. Där detta inte är möjligt anordnas lastzoner på gatumark. Angöringsmöjligheter kommer därför i begränsad utsträckning att finnas utmed lokalgatorna i området.

### Teknisk försörjning

#### Vattenförsörjning, spillvatten

Inom planområdet finns tre VA-huvudmän:

1. Stockholm Vatten och Avfall AB (SVOA) ansvarar för färsk- och spillvatten i Stockholms kommun.
2. Norrvattens kommunförbund ansvarar för färskvattenförsörjningshuvudledningar i Solna kommun.
3. Solna Vatten AB (SOVA) ansvarar för färskvatten från huvudledning och till enskild brukares fastighetsgräns samt spillvatten i Solna kommun.

Östra Hagastadens detaljplaneområde kommer enligt avtal att övergå i sin helhet till Stockholms kommun. Av den anledningen planeras va-systemet att tillhöra SVOA med ursprung från vattenverken i Mälaren och slutstation i Henriksdalsverket.

SVOA och Norrvatten har även överenskommit om att koppla samman färskvattensystemens huvudledningar över ansvarsgränserna för att skapa en bättre redundans i området.

#### EI/Tele

Även avseende elförsörjningen i området finns en uppdelning mellan Ellevio som koncessionsägare i Stockholm och Vattenfall som koncessionsägare i Solna. Till skillnad från VA så följer inte koncessionsgränsen för elförsörjning kommungränsen utan beslutas av Energimarknadsinspektionen. Bolagen är dock överens om att justera koncessionsgränsen så att elförsörjningen till kvarter 15 och 16 med flera sker från Ellevios nät.



Vad gäller Tele/Data så finns det flera olika system i närområdet och det planeras för en utbyggnad inom planområdet. Exploateringskontoret ställer även krav på markanvisade byggaktörer att *”ett fiberfastighetsnät ska installeras i bebyggelsen. Vidare ska en operatörsneutral passiv digital fiberinfrastruktur kunna etableras och anslutas till bebyggelsen”*.

#### Fjärrvärme/Fjärrkyla

Likt va-systemet planeras uppvärmningen för kvarteren i detaljplaneområdet att komma från Stockholms fjärrvärmenät som ägs av Stockholm Exergi. Även fjärrkyla levereras av Stockholm Exergi.

#### Gas

Befintlig gasledning i området läggs om.

#### Avfallshantering

I Hagastaden har beslut fattats att avfallshanteringen för bostädernas restavfall, papper och mat ska ske genom ett sopsugssystem. Samtliga verksamheter ska ansluta till restavfallsfraktionen. För övriga fraktioner erbjuds möjlighet för inkoppling till system, annars ställs krav på miljörum i byggnaderna.

#### Räddningstjänst

Samtliga byggrätter i planområdet angränsar till allmänna gator från vilka räddningstjänsten kan påbörja de insatser som krävs i händelse av en olycka. Det allmänna väg-/gatunätet kommer anpassas med ett utbyggt brandpostnät i enlighet med SSBF:s rekommendation: VL2014-12, Brandvattenförsörjning *Vägledning vid utformning av system för brandvattenförsörjning från brandposter, alternativsystem och branddammar*. Staden planerar även en särskild insatsväg, AV4, för insatser på Värtabanan som kommer ha sin utgångspunkt på gatan vid det nordöstra hörnet av kv. 13. Vad gäller specifika krav på byggnaderna beroende av byggrättens höjd m.m. regleras detta i BBR. För de byggrätter där alternativ utrymningsväg förväntas tillgodoses från insats av räddningstjänsten har förutsättningar enligt SSBF:s rekommendation säkerställts: VL2014-09, Utrymning med hjälp av räddningstjänsten, *Vägledning vid utformning av byggnadstekniskt brandskydd*.

#### Ny bebyggelse och befintliga underjordiska anläggningar

Inom detaljplaneområdet finns Norra länkens vägtunnlar med tillhörande ramper och anläggningar, antingen utsprängda i berg eller utförda i betong. Anläggningarna inom planområdet ägs både av staden och av Trafikverket, Trafikverket är väghållare.

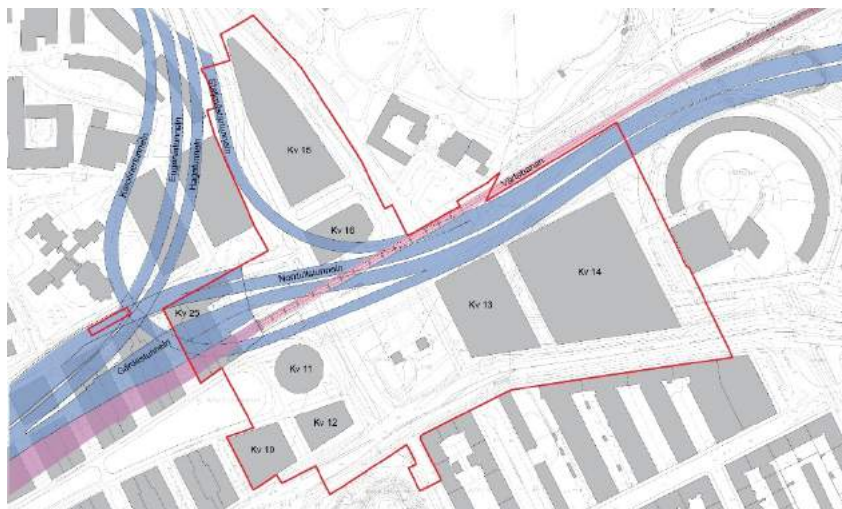
De befintliga underjordiska anläggningarna i området ger vissa låsta förutsättningar för höjdsättning av gator och övrig mark samt för grundläggning av ny bebyggelse.

För att få en god stadsmiljö inom planområdet förutsätter den planerade stadsstrukturen att några delar av bebyggelsen kan uppföras i närheten av trafiktunnlarna. Till detaljplanen har därför tagits fram en bergmekanisk konsekvensutredning kopplat till Karolinertunneln, samt en övergripande riskutredning som redogör för hur byggrätter kan realiseras utan att medföra begränsningar i vilket gods som kan transporteras genom Stallmästartunneln. Även ett Tekniskt PM med tillhörande bilagor finns framtaget som redogör för detaljplanens genomförbarhet.

Betongtunnlarna under centrala Hagastaden är förberedda för en överbyggnad enligt gällande detaljplan (Dp1) och dessa ägs av Staden.

Planförslagets byggrätter med tillhörande grundläggning sker utanför angivet område för väg i tunnel, VÄG1 och VÄG2. VÄG anger det utrymme som behövs för vägens bestånd, drift och brukande.

I fallet med kvarter 16 innebär planförslaget att en del av kvartersbebyggelsen spänner över område för väg i tunnel för Stallmästartunneln samt kragar ut över en mindre del av område för Norrtullstunneln. För att tillgodose och säkerställa möjlighet till yttre inspektion och eventuella underhållsåtgärder så har ett grundläggningkoncept tagits fram för kvarter 16. Redovisning av teknisk lösning finns beskrivet i Tekniskt PM med tillhörande bilagor.



*Orienteringskarta där underliggande tunnlar redovisas i relation till generell planstruktur.*

Kvarter 11 kommer att grundläggas utan bergschakt på bergets överyta, utanför vägområdet (VÄG2 på plankarta) i anslutning till Karolinerterunneln. Redovisning av teknisk lösning finns beskrivet i Tekniskt PM med tillhörande bilagor.

Kvarter 25 har en laga kraftvunnen byggrätt i gällande detaljplan. Planen för Östra Hagastaden förändrar inte förutsättningarna för Karolinerterunneln i denna del.

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

## Konsekvenser

### Behovsbedömning

Stadsbyggnadskontoret har bedömt att detaljplanens genomförande kan komma att medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att en miljökonsekvensbeskrivning enligt bestämmelserna i miljöbalken 6 kap. 11 § eller PBL(2010) 4 kap. 34 § ska göras i samband med detaljplanens framtagande.

Miljöbedömningen har avgränsats till att bedöma miljöaspekterna stadsmiljö, kulturhistoriska bebyggelse- och landskapsbildsvärden, naturmiljö, rekreation, vattenmiljöer, luftkvalitet, buller, risker och marföroreningar. För aspekterna stadsbild och kulturmiljö har en separat MKB tagits fram (Miljökonsekvensbeskrivning Östra Hagastaden, del 2). Detta då dessa frågor har bedömts behöva särskilda fördjupningar och analyser. Övriga miljöaspekter hanteras i Miljökonsekvensbeskrivning för Östra Hagastaden, del 1. MKB:erna studerar ett planförslag (huvudalternativ) och ett nollalternativ.

Nedan sammanfattas detaljplanens konsekvenser. För utförligare analyser och bedömningar hänvisas till MKB del 1 och del 2 i sin helhet.

### Klimat och resurshushållning

Från ett regionalt perspektiv innebär planen att redan exploaterad mark i anslutning till befintlig bebyggelse och infrastruktur tas i anspråk för stadsutveckling. Området kommer att försörjas med kollektivtrafik: tunnelbana i västra delen, pendeltåg och busstrafik. Nya gång- och cykelvägar tillkommer.

Sett till resurshushållning och klimatpåverkan har områdets resvägar, struktur och kollektivtrafikutbud stor betydelse. Planen ger en utbyggnad i nära anslutning till annan bebyggelse, med korta avstånd och därmed litet transportbehov. All bebyggelse uppförs också på redan ianspråktagen mark vilket innebär att området delvis kan anslutas till befintlig infrastruktur. Att omvandla området till en del av den täta staden bedöms vara god hushållning med marken. Genom goda kollektivförbindelser ges de nya invånarna förutsättningar att bli mindre bilberoende, jämfört med en utbyggnad i ett mer perifert läge i Stockholm.

Sammantaget innebär planen möjligheter att begränsa såväl utsläpp av luftföroreningar och växthusgaser som till begränsad



energi- och resursförbrukning. Utbyggnaden görs med krav på låg energiförbrukning enligt stadens bestämmelser.

#### Kulturhistoriska värden

Delen av planförslaget inom Nationalstadsparkens gräns ligger i utkanten av parken och uppfattas idag inte som en del av själva parkområdet. Ny parkmark tillskapas längs med järnvägsvallen vilket medför positiv påverkan för gränzonen mellan park och bebyggelse och för entrén till Brunnsvikens parklandskap. Även utanför parkens gräns tillskapas ny parkmark längs nya Annerovägen i anslutning till parken. För tillgängligheten till Bellevueparken och Brunnsvikens parklandskap innebär planförslaget en stor positiv förändring. Det nya parkstråket längs järnvägsvallen sammankopplas med Tullhusplatsen och Stallmästaregården och blir en ny grön länk till den befintliga passagen under järnvägsbron. Den nya bebyggelsen längs Sveavägen fungerar som bullerskydd för trafiken vilket skapar en god ljudmiljö för parkstråket.

Det nya höga huset vid Tullhusplatsen blir ett nytt tydligt tillägg i stadsrummet och den nya bebyggelsen längs Annerovägen och Sveavägen blir en ny tydlig bebyggelsefront mot parkrummet. Den höga raka volymen vid Tullhusplatsen samspelar med Wenner-Gren Center och inordnar sig i den stockholmska traditionen med kontraster mellan enstaka accenter och lägre enhetlig bebyggelse. Byggnaden blir en ny accent som kombineras med lugna taksiluetter mot parkens västra och norra sida. Nya byggnader längs Annerovägen och Sveavägen innebär att bebyggelsefronten flyttas fram mot parken och att stadens visuella närvaro i parkrummet ökar samtidigt som påverkan av trafikinfrastrukturen minskar och parkytorna ökar. Bebyggelsen gestaltas med lugna taksiluetter och med volymer som trappas ner mot parken. Möjligheten att avläsa och uppleva den befintliga stadsfronten vid Sveavägen bibehålls. Befintlig vegetation bevaras och kompletteras med nya trädplanteringar. Upplevelsen av en grön zon i gränsen mellan park och stad bibehålls och förstärks. En ny platsbildning skapas framför Tullhusen. Den nya Tullhusplatsen tydliggör byggnadernas betydelse och skapar respektavstånd till de nya stadskvarteren norr om byggnaderna. Möjligheten att passera/röra sig mellan den historiska tullenentrén ökar och förståelsen för byggnadernas historiska funktion som stadsentré förstärks.

För tillgängligheten till byggnadsminnena Stallmästaregården och Hagaparkens södra del innebär den nya stadsmiljön, den nya

trafiklösningen och de nya kopplingarna en positiv förändring. Platsens tillgänglighet ökar, trafikbarriärer försvinner, ljudmiljön förbättras och en fysisk koppling mellan tullhusen och Stallmästaregården återetableras.

Planförslaget innebär att området vid Wenner-Grens Centers västra sida blir en integrerad del av staden med ny bebyggelse längs Sveavägen och en ny stadspark längs med Värtabanans järnvägsvall. Stadsbebyggelsen flyttas norrut och Wenner-Grens Centers fristående placering utanför stadsfronten förändras. Anläggningens indragna placering och avvikande struktur i kombination med läget invid Bellevueparken gör dock att läsbarheten av byggnadens funktion som fristående institution till stor del bibehålls.

#### Bedömning

##### *Nationalstadsparken*

Analysen av vyer från andra sidan Brunnsviken visar att föreslagen ny bebyggelse utformas så att den inordnar sig i den bakomliggande stadsfronten på ett medvetet och respektfullt sätt. Upplevelsen av Brunnsvikens historiska landskap bedöms inte skadas av förslagens bebyggelse inom Nationalstadsparken. Planförslaget bedöms därmed vara förenligt med miljöbalkens bestämmelser för åtgärder inom Nationalstadsparken. Förslaget innebär inget intrång i befintligt parklandskap eller naturmiljö och bedöms inte heller skada det historiska landskapets kulturvärden i övrigt.

Planförslaget innebär tydlig visuell påverkan från vyer invid Brunnsvikens inre del där man befinner sig nära det omgivande stadsrummet. I vyer från längre avstånd inifrån Hagaparken medför planförslaget liten eller ingen visuell påverkan på upplevelsen av landskapsrummet. I förhållande till Brunnsvikens historiska landskap som helhet bedöms planförslaget vara förenligt med de kulturvärden som området representerar. De viktiga vyer/utblickar som länsstyrelsen identifierat från Hagaparken, Tivoliberget/Pipers park och Bellevue respekteras. Vattenspeglarna och möjligheten att avläsa och uppleva områden med sammanhängande grönska sedda från Brunnsvikens motsatta sida bevaras oförändrat. Vegetationen som inramar parken i mötet med staden bevaras och förstärks.

##### *Riksintresse Stockholms innerstad och Djurgården*

Föreslagen ny hög byggnad medför ingen stor negativ visuell påverkan på stadssiluetten. Den nya stadsdelen blir ett nytt tydligt

tidslager som adderas till innerstaden i enlighet med det för Stockholm karaktäristiska stadsbyggnadsmönstret med tydligt avläsbara årsringar. Gränsen mellan befintlig stad och adderad stadsdel kommer att fortsätta vara tydligt avläsbar med Sveavägen som en naturlig gränslinje och ”gränsboulevard”. Den nya bebyggelsen framför stadsfronten i kv Getingen utformas så att befintlig taklinje är fortsatt läsbar i vyer från Nationalstadsparken. Kv Sländans funktion som fond för Tullhusen bibehålls och förstärks. Kontrasten i skala och uttryck mellan den nya högre stadsbebyggelsen och den småskaliga tullhusmiljön medför negativ påverkan för upplevelsen av Tullhusen. För att mildra den negativa påverkan bibehålls och förstärks trädplanteringarna vid byggnaderna. För tillgängligheten till Tullhusen innebär planförslaget en stor positiv förändring. Platsens tillgänglighet ökar, trafikbarriärer försvinner och den fysiska kopplingen mellan Tullhusen och Stallmästaregården återställs. Sammantaget bedöms planförslaget vara förenlig med de uttryck som Bellevueparken, stadssiluetten, stadens årsringar, stenstadens yttre gräns och Tullhusen representerar i riksintresset.

#### *Riksintresse Solna*

Planförslaget medför endast obetydlig påverkan på Hagaparken som helhet eftersom bebyggelsen inte blir synlig i parklandskapet, utom i parkens södra del nära Stallmästaregården och Solna tingshus. Där påverkas riksintresset för Solna genom en tydlig visuell ökning av stadens närvaro i vyer invid Brunnsviken i parkens södra del där man befinner sig nära stadsrummet och den urbaniserade front som redan idag omger parkrummet. Här är möjligheten att uppleva Gustav III:s lantliga idyll och Pipers engelska parklandskap redan kraftigt reducerad och Hagaparken upplevs mer som en stadspark än som ett historiskt präglat landskapsrum. Planförslaget medför en stor, men inte dominant, visuell förändring av denna del av parkrummet. Påverkan för möjligheten att förstå, avläsa och uppleva Hagaparken som uttryck för 1700-talets parklandskap bedöms vara begränsad eftersom platsen redan präglas av stadens närhet och det dominerande trafiklandskapet. Den sammanhängande grönska som idag omger Brunnsvikens park- och vattenrum och skapar en grön krans/ridå mot staden bibehålls och förstärks med nya planteringar framför tillkommande bebyggelse. Sammantaget bedöms planförslaget vara förenligt med det uttryck som Hagaparken representerar i riksintresset Solna.

*Byggnadsminnen – Haga Tingshus och Stallmästaregården*

Förslaget innebär att staden kommer närmare Tingshuset. Den idag av hårdgjorda trafikytor och oomhändertagna grässlånter präglade västra sidan av Annerovägen bebyggs och får en stadsmässig utformning. Den nya byggnaden i kv 15 utformas med en skala som möter Tingshuset på ett medvetet och varsamt sätt och med ett respektavstånd på ca 75 m. Tingshuset bibehåller sin i förhållande till staden solitära placering i Nationalstadsparken. Byggnadens funktion som del av Hagaparken och som markering av de södra grindarna bibehålls.

Stallmästaregårdens historiskt avskilda placering utanför Stockholms stadsgräns förändras genom förslaget. Stadsgränsen förskjuts norrut, trafikmiljön ersätts av ny stadsbebyggelse och stadens närvaro vid Stallmästaregården ökar markant. Det innebär att läsbarheten av Stallmästaregårdens historiska funktion som utvårdshus försvåras. Med den nya stadsbebyggelsen införs även en högre skala som riskerar att dominera upplevelsen av den äldre småskaliga miljön. Upplevelsen påverkas framför allt av byggnaden i kvarter 16 som tydligt framträder i vyer från gårdsmiljöns infartsväg. För att mildra den negativa påverkan utformas byggnaden med en lägre byggnadsdel mot Stallmästaregården som möter den historiska miljön på ett medvetet sätt och med ett avfasat hörn så att siktlinjen från infartsvägen förblir öppen. Upplevelsen från gårdsmiljöns övriga inre delar och från strandpromenaden längs Brunnsvikens strandkant påverkas inte av den nya bebyggelsen.

Planförslaget bedöms sammantaget vara förenligt med de värden som Tingshuset och Stallmästaregården representerar som byggnadsminnen och som del av Nationalstadsparken.

*Lokalt kulturmiljöintresse – Wenner-Gren center*

Den nya höga byggnaden vid Norrtull innebär att ytterligare en accent adderas till stadens siluett. I de vyanalyser som genomförts bedöms byggnaden inte konkurrera ut höghuset i Wenner-Gren Center. Avståndet och byggnadens slanka gestaltning gör att det nya höghuset istället blir pendang till Wenner-Gren Center. Funktionen som fond för Sveavägen och som landmärke för platsen påverkas inte av planförslaget. Sammantaget bedöms planförslaget vara förenligt med de värden som Wenner-Gren Center representerar som lokalt kulturmiljöintresse och som del av Nationalstadsparken.



### Bedömning av höghus gentemot nulägesalternativ

I förhållande till ett genomförande av den byggrätt som finns i den laga kraftvunna detaljplanen (Hagastaden DP 1), bedöms planförslaget medföra minskad visuell påverkan på parkrummet nära stadsrummet och ökad men inte betydande visuell påverkan på vyer från längre avstånd i östra Brunnsviken. Till skillnad från denna byggrätt, vars höga trappade volym i vissa delar av parken riskerar att dominera parkrummet, ger den nya slanka höga byggnaden i kv 12 och omgivande nya byggnader ett betydligt mindre dominant uttryck. I vyer från långt håll längs Brunnsvikens östra sida och från Tivoli/Pipers park framträder det nya höga huset som en ny tydlig accent i landskapsrummet vilket innebär att stadens närvaro i parkrummet ökar. De långa avstånden, den tydliga trädriddån som omsluter vattenrummet och stadsbebyggelsens redan idag synliga närvaro gör att den visuella påverkan på parklandskapet bedöms vara begränsad.

### Natur- och rekreationsvärden

#### Naturmiljöer och växt- och djurliv

För samtliga naturtyper gäller att ju högre naturvärden desto känsligare. Ett av de största hoten för biologisk mångfald förutom exploatering av värdefulla miljöer, är fragmentering (det vill säga uppsplittring) av naturmiljöer av en viss naturtyp, samt påverkan på spridningssamband genom anläggande av vägar eller bebyggelse. Lokalt i planområdet saknas generellt naturvärden av högre betydelse. Dock finns det inom och i anslutning till planområdet ett antal objekt med höga naturvärden bl.a. gamla och grovstammiga ädellövträd, samt några arter knutna till områdets ruderatmarker som är rödlistade och/eller upptagna i artskyddsförordningen.

I områdets ruderatmarker finns generellt inga höga naturvärden, dock förekommer flera ovanliga arter knutna till naturtypen. Några av dessa är skyddade enligt artskyddsförordningen. Nästan alla ruderatmarksarter har ganska god spridningsförmåga och de är anpassade till att ständigt söka upp nya störda livsmiljöer. Dessa pionjärarter är därför inte så känsliga för att enskilda livsmiljöer förstörs, så länge nya ersättningsmiljöer finns i närheten. Delvis är detta redan tillgodosett genom att ett område för mindre sandvitevivel har tillskapats på ny plats, men även arter som blåeld är värd för i nationalstadsparkens ovanliga arter och därmed bör åtgärder även för denna art genomföras innan byggnation.

I delar av planområdet, där det saknas utpekade natur- och artvärden, kommer exploateringen innebära att naturvärdena på sikt kan öka och att växtligheten förstärks. Hela området kommer att planteras med mycket buskar och träd och nya gröna siktlinjer mellan bebyggelsen skapas.

#### Ekologiska spridningssamband

Planområdets funktion som spridningsväg är i dagsläget att betrakta som svag eftersom avsaknad av sammanhängande vegetation och hårt trafikerade vägar, Uppsalavägen och Sveavägen, utgör barriärer för ekologisk spridning. På lokal nivå innebär förlust av vissa naturvårdsarter en negativ konsekvens men ur ett större perspektiv, på populationsnivå, behöver konsekvensen inte alltid bli så stor. Nästan alla ruderatmarksarter har ganska god spridningsförmåga och de är anpassade till att ständigt söka upp nya störda livsmiljöer.

I samband med exploateringen kommer markytor som idag helt eller delvis saknar vegetation att förstärkas genom en grönstruktur av mindre parker, trädplanterade gator och torg, liksom gröna gårdar. Exploateringskontoret tillämpar grönytefaktor inom detaljplanen vilket säkerställer de nya grönyternas kvalitet och kvantitet. Totalt planteras uppemot 1000 nya träd inom planområdet som långsiktigt kommer att stärka de ekologiska värdena och spridningssambanden inom planområdet och med andra näraliggande parker. Gatuträden och grönyterna kopplar mot omgivande grönområden och vidare in mot Norrmalms parker och bort mot Karlberg. Även siktlinjer mellan träd säkerställs, vilket är gynnsamt för t.ex. eklevande insekter, fåglar samt för oss människor. Ekologiskt kommer dessa miljöer fungera som stöd åt de mer värdefulla bestånden utanför planområdet, i Hagaparken och Bellevueparken.

I spridningsanalysen och inventeringen av skyddsvärda träd pekats ytterligare åtgärder ut för att gynna biologisk mångfald och spridning av olika arter. Till exempel att arter som planteras ska väljas i syfte att stärka sambandet med Nationalstadsparken samtidigt som arter som gynnar pollinerande insekter prioriteras (bland annat skogsek, skogslind, lönn, ask, sälg). En artrik och robust grönstruktur klarar även framtida klimatförändringar bättre.

#### Skyddsvärda träd

En kartering av skyddsvärda träd i planområdet har gjorts. Särskilt skyddsvärda träd och alléer omfattas av visst skydd enligt Miljöbalken och avverkning kräver dispens från

länsstyrelsen. Totalt har 72 träd registrerats vid inventeringen. Av dessa bedöms sex träd vara särskilt skyddsvärda (klass 1), fyra skyddsvärda och fyra värdefulla (klass 2 och 3). Resterande träd har lägre värden. De sex särskilt skyddsvärda träden (klass 1) är två almar, två lönnar och två parklindar. Alla skyddsvärda träd av klass 1 och 2 växer nära tullhusen.

Vid sidan av dessa värdefulla träd registrerades 52 parklindar som alléträd. Dessa alléer finns utmed Sveavägen och väster om Wennergrens center (dubbelsidiga alléer). Söder om tullhusen finns en trädrad med fyra parklindar som har så nära koppling till allén på Sveavägen att den får sägas tillhöra denna. 46 av alléträden bedöms uppnå lagens definition om vuxna träd. Därmed omfattas de av det generella biotopskyddet enligt Miljöbalkens bestämmelser. Inget av dessa träd har något högre värde för biologisk mångfald.

Inga av de mest skyddsvärda träden eller träd med höga naturvärden behöver avverkas till följd av exploateringen. De alléträd som behöver tas ned ersätts med nya trädalléer. Inga av de alléträd som påverkas ingår heller i några viktiga spridningssamband (fåglar, insekter). För alléträd kommer en särskild dispensansökan göras mot bakgrund av att dessa omfattas av det generella biotopskyddet.

#### Rekreativa värden

Rekreativa värden saknas idag inom hela planområdet. Området är generellt otryggt, svårtillgängligt, påverkat av trafikbuller och saknar helt målpunkter såsom mötesplatser, friytor mm.

Planförslaget skapar goda möjligheter till rekreation. Boende både i närområdet och i planområdet får god tillgång till Bellevueparkens, Hagaparkens och Brunnsvikens större rekreationsområden. Tillgängligheten till målpunkter i angränsande parker ökar med planförslaget. Det nya området kommer att ha nya stråk utmed vilka människor kan röra sig inom och genom området. Dessa gång- och cykelstråk är viktiga för att området ska få den önskade funktionen att koppla ihop Hagastaden och Vetenskapsstaden, samtidigt som de minskar barriäreffekterna mot kringliggande områden. Befintliga entréer till Hagaparken, vid Wenner-Gren Center och vid Stallmästaregården, kommer att bli tydligare och ökar tillgängligheten till Brunnsviken-Haga. Fler människor kommer i och med planförslaget bo nära Hagaparken/Brunnsviken och trycket på parken bedöms härmed komma att öka. Vilka

konsekvenser det får för Hagaparken/Brunnsviken i stort är svårt att bedöma inom ramen för denna bedömning. Anlagda friytor och gångstråk tål ett stort antal människor, medan de mer naturliga delarna av Hagaparken och Brunnsviken inte alltid tål ett lika stort besöksstryck. Merparten av parkens motionärer och besökare antas dock nyttja de mer anlagda ytorna och stråken.

Inom planområdet planeras för lektytor, allmänna mötesplatser, parkmiljöer och gårdar inom kvartersmark. Nya mötespunkter som butiker, caféer och restauranger möjliggörs i området. Vidare stärks tillgång till strandlinjen och kulturintressant bebyggelse. Mer grönska och säkrare övergångar utmed både Uppsalavägen och Sveavägen innebär att vägarnas barriäreffekt kommer att upplevas som mindre. Sociotopkarteringens riktlinjer om närhet till större natur- och friluftsområden kan uppfyllas i och med närheten till Hagaparken och Brunnsviken. Även tillgången till en stadsdelspark inom 500 meter från bostaden kan klaras om man också räknar in parker i närområdet.

Aktivitetsparkens långsträckta form utmed Värtabanan gör att parken blir en viktig grön koppling mellan öst och väst. Centralt genom parken planeras ett brett trädplanterat parkstråk för gång. Det kopplar mot Tullhusplatsen i väster och ansluter vidare ut mot Bellevueparken. Stråket kopplar ihop olika programmerade platser för lek, spel och vistelse, vilket är positivt ur rekreationssynpunkt. Innehållet i parken ska tilltala tjejer och killar i olika åldrar och kunna nyttjas alla delar av året. Längs norra långsidan skyddar en skärm mot Värtabanans buller.

Enligt den bullerutredning som tagits fram till underlag för detaljplanen framgår att den dygnsekvivalenta ljudnivån vid Haga Forum och Stallmästaregårdens friytor kommer att minska med upp till 5 dBA. Det beror på att bebyggelsen i kv 15 skärmar en stor del av bullret. Några ljudreflexer som höjer nivån uppstår inte. Vid Tingshusslätten beräknas ljudnivån bli 1–2 dBA lägre än i dag.

## Vattenmiljöer

### Dagvattensituation

Att dagvatten fortsättningsvis ska avledas och pumpas via kombinerat system till Henriksdal bedöms inte som någon hållbar lösning. Framtida klimatförändringar, oavsett stadsutveckling, kommer att leda till ökade dagvattenflöden som kan ge ökade bräddningar av avloppsvatten till recipienten. Att Brunnsviken är i behov av ökad vattentillförsel är ytterligare en anledning att

försöka återskapa det naturliga avrinningsområdet, i stället för att avleda vattnet till ett avloppsreningsverk. Med detaljplanen ökar arealen som avvattnas mot Brunnsviken eftersom vattnet i det nuvarande kombinerade systemet även leds till Henriksdals reningsverk.

I det övergripande arbetet med att uppnå MKN har Stockholms stad sedan september månad 2019 påbörjat fosforfällning i Brunnsviken i enlighet med det åtgärdsprogram som tagits fram. Det är de gamla fosfordepåerna från 1920-talet och framåt som måste bindas i sedimenten för att inte läcka ut i vattnet. Det ytterst begränsade tillskott av föroreningar som detaljplanen för Östra Hagastaden kan orsaka, trots de LOD-anläggningar och avsättningsmagasin som byggs för ändamålet, måste vägas mot tekniska lösningars möjligheter, rimliga kostnader och miljömässiga motiv.

Att fortsätta utnyttja Eugeniagemagasinet för dagvatten från Uppsalavägen har bedömts som miljömässigt och ekonomiskt lönsamt. Dagvattenflöden från området till Eugeniagemagasinet kommer att reduceras jämfört med dagsläget, dels på grund av att avrinningsområdet minskar, dels eftersom flödesfördröjning först sker i LOD samt att en bräddfunktion anläggs för flöden som överskrider 2-årsregn.

Östra Hagastaden utgör cirka 0,7 % av avrinningsområdets yta och är ett urbant område, beläget i centrala Stockholm. För att sänka föroreningsbelastningen till recipienten från urban markanvändning föreslås dagvattenreningsåtgärder på både allmän plats, kvartersmark och i VA-ledningsnätet.

Påverkan på miljö kvalitetsnormer (MKN)

Föroreningsberäkningar visar att föroreningshalterna minskar för samtliga undersökta föroreningsämnen jämfört med nuläget. Minskningen är ett resultat av föreslagna dagvattenåtgärder såsom rening i olika växtbäddar, skelettjordar och avsättningsmagasin.

Föroreningsmängden från planområdet till Brunnsviken, efter rening i LOD och avsättningsmagasin, indikerar att samtliga ämnens belastning minskar förutom för fosfor och kadmium som kan öka något jämfört med nuläget, se tabell A och B nedan. Den faktiska ökningen som beräknas för fosfor och kadmium från detaljplaneområdet är marginell gentemot åtgärderna som föreslås i det Lokala åtgärdsprogrammet för Brunnsviken och som minskar totalhalterna i recipienten avsevärt.



Ämne	Före utan Eugenia	Före med Eugenia	Efter utan rening	Efter med rening i avsättningsmagasin	Efter med rening i LOD	Efter med rening i LOD och avsättningsmagasin
P	3.4	2.6	9.3	6.3	4.3	3.6
N	53	47	96	74	41	38
Pb	0.3	0.2	0.8	0.4	0.2	0.2
Cu	0.9	0.7	1.6	0.9	0.5	0.4
Zn	4.1	3.1	7.1	3.3	1.5	1.3
Cd	0.006	0.005	0.02	0.02	0.008	0.007
Cr	0.2	0.2	0.5	0.3	0.2	0.1
Ni	0.2	0.1	0.4	0.2	0.1	0.1
Hg	0.001	0.0009	0.003	0.002	0.001	0.0009
SS	1500	1040	3800	1850	920	870
Oil	12	9.4	38	21	8.7	7.8
PAH16	0.02	0.02	0.06	0.03	0.02	0.01
BaP	0.0005	0.0004	0.002	0.001	0.0006	0.0005

Tabell A: Föroreningsbelastning (kg7år) via dagvatten från planområdet för östra Hagastaden (SWECO 2022).

Ämne	Halter	Mängder
P	- 18%	+38%
N	-51%	-19%
Pb	-56%	0%
Cu	-63%	-43%
Zn	-75%	-58%
Cd	-21%	+40%
Cr	-48%	-50%
Ni	-48%	0%
Hg	-44%	0%
SS	-49%	-16%
Oil	-50%	-17%
PAH16	-68%	-50%
BaP	*	*

\*För hög osäkerhet i beräkningsunderlag.

Tabell B: Procentuell ökning respektive minskning av halter och mängder föroreningar före och efter ombyggnation (SWECO 2022).

För uppfyllnad av MKN bedöms det inte finnas möjlighet att genom ytterligare åtgärder i planområdet bidra till någon påverkan, på grund av att verkningsgraden av ytterligare åtgärder är låg jämfört med ekonomisk och miljömässig nytta. Reningen i de lösningar som föreslås är så pass effektiv att föroreningsbelastningen från planområdet (trots den ökade dagvattenavrinning till Brunnsviken detta genererar) generellt sett minskar jämfört med dagens läge. Ytterligare anläggningar kan skapa större miljöpåverkan än den nytta som görs för fosforreduktion. Att ytterligare cirka 18 000 m<sup>3</sup> vatten tillförs Brunnsviken kommer också medföra att påverkan från Lilla Värtan minskar.

Sammantaget innebär planförslaget också en minskad belastning genom bräddning från nuvarande spillvattensystem samtidigt som föroreningstransport från urlakning av eventuella markföroreningar i fyllnadsmassor mellan planområdet och recipienten minskar till följd av att nuvarande föroreningar schaktas bort.

Med hänsyn till de åtgärder som planeras och redan byggts samt det åtgärdsprogram för Brunnsviken, som tagits fram och börjat genomföras, bedöms planförslaget inte försämra för möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna. Sammantaget bedöms planförslaget öka möjligheterna att nå de övergripande målen om renare vatten i Brunnsviken.

### Skyfall

Resultatet av framtagen skyfallskartering för situationen efter ett genomförande av detaljplanen visar att det inom de östra kvarteren finns en låg eller ingen risk för skada på kvarteretsmark till följd av översvämning vid 100-årsregn. De lågpunkter och vattendjup som uppstår bildas till stor del på vägar och rinner undan efter att skyfallets regntopp avtagit.

Den största flödesvägen som bildas i området rinner via Norra Stationsgatan och Uppsalavägen för att fortsätta österut vid Tullhusplatsens norra kant, vidare förbi Stallmästaregården och ut till Brunnsviken och fungerar då som vattenvägar. Tekniska lösningar planeras inom området för att undvika att flödet leds till oönskade områden, såsom till byggnader och tunnelnedfarter. Vid Bellmanterrassen planeras till exempel murar för att undvika att skyfallsflöde leds till tunnelmynningarna i Norra Länken. En öppning på Bellmanterrassen planeras för att avleda skyfallsflöde mellan de två tunnelmynningarna på Norra Länken. I den blivande Tullhusparkens södra del planeras en lägre mur och kantstenar som styr flödet och skyddar tullhusen och leder flödet norrut ner i parkens norra del och till vägen direkt norr om Tullhusparken i stället för förbi tullhusen.



Figur. Maximalt flöde vid 100-årsregn med klimatafaktor 1,2. Svarta pilar markerar

flödesriktningen i de större flödesstråken. Den gula pilen visar öppningen i muren vid Bellmanterrassen. (SWECO)



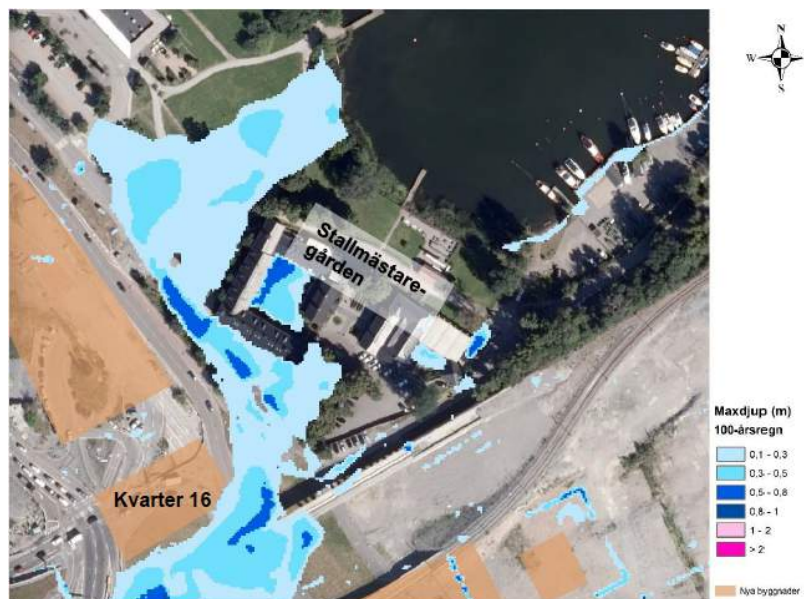
Figur. Maxdjup vid 100-årsregn med klimatifaktor 1,2 i ett exploaterat Hagastaden. (SWECO).

Även om det bedöms vara låg risk för skador på byggnader och andra känsliga objekt i Östra Hagastaden samt intilliggande områden, bedöms det föreligga viss risk för skador vid skyfall på Stallmästaregården och i Kv. 16.

I nuläget och efter exploatering rinner en stor flödesväg förbi Stallmästaregården, vilket resulterar i relativt höga flöden och ett vattendjup som potentiellt skulle kunna innebära skador på bebyggelse. Ett visst flöde rinner in till Stallmästaregårdens fastighet och blir stående mellan byggnaderna. Dessa problem finns redan idag då flödesvägen är den naturliga vägen för skyfall till recipienten. Lokala åtgärder vid Stallmästaregården planeras för att säkra byggnaden vid skyfall.

Den stora flödesvägen som avvattnar större delen av Hagastaden och tillrinnande område passerar mellan Tullhusplatsens norra del och kv. 16. Ett par decimeter vattendjup kan uppkomma mot kvarterets sydöstra hörn. Det är därför av största vikt att marken lutar ut från kvarteret så att vatten inte blir stående mot fasad.





Figur. Detaljbild över maximalt översvämningsdjup vid Stallmästaregården och kv. 16, 100-årsregn med klimatfaktor 1,2. (SWECO).

### Risker och säkerhet

En riskbedömning av planförslaget har genomförts inom ramen för planarbetet, med syfte att uppfylla de krav på riskhantering som ställs i Plan- och bygglagen och att uppfylla de krav som ställs på riskhantering enligt Trafikverkets utgivna vägledningsdokument avseende krav/råd vid överdäckning.

Riskutredningen sammanfattar och återger resultatet av en omfattande riskhanteringsprocess som startade 2016. 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.

Utmärkande utifrån ett riskhanteringsperspektiv är att flera byggnader planeras ovan/intill Norra Länkens tunnelsystem, i vilka farligt gods transporteras. Inom riskhanteringsarbetet har stort fokus lagts på att analysera Norra Länkens tunnlar motståndskraft samt de potentiella konsekvenser som kan uppstå i omgivning vid händelse av olycka med farligt gods i tunnelsystemet. För att hantera riskerna förknippade med explosionsscenarioer i tunnelsystemet har ett särskilt grundläggningskoncept tagits fram för de byggnader som

planeras ovan/intill tunnlarna, vilket redovisas i Tekniskt PM. Framtagna grundläggningkoncept tillsammans med tunnelnarnas höga motståndskraft säkerställer ett totalt skydd mot majoriteten av potentiella olycksförlopp som kan uppstå i samband med farligt godsolyckor på Norra länken. Av riskutredningen framgår att planerad överdäckning medför säkrare risknivåer än för motsvarande planläggning i det fria enligt länsstyrelsens rekommenderade skyddsavstånd till primära farligt godsleder. Stadsbyggnadskontorets bedömning är att detta tillstyrker lämpligheten av planerad överdäckning utifrån ett riskhanteringsperspektiv.

Riskutredningen påvisar att acceptabla individ- respektive samhällsrisknivåer föreligger inom planområdet. Redogjord riskbild har påvisats robust och okänslig mot ett eventuellt öppnande av Östlig förbindelse som skulle kunna förändra transportflödet av farligt gods i tunneldelarna som löper genom planområdet.

Stockholms stads ambition är att detaljplanen ej ska föranleda ett behov av omklassificering av Norra länkens nuvarande A-klassning. Tunnelkategori A innebär att alla typer av farligt godstransport kan framföras i tunnelsystemet utan särskilda restriktioner. En fördjupad analys har inom ramen för riskhanteringsarbetet tagits fram utifrån de bedömningsgrunder som ska ligga till grund för tunnelkategorisering enligt MSB:s föreskrifter (MSBFS 2011:1I). Slutsatsen från den fördjupade analysen är att det inte finns några riskmässiga belägg att omklassificera Norra länkens tunnelsystem med anledning av planerad bebyggelse inom Östra Hagastaden.

Slutsatsen är att planerad utbyggnad kan utföras utifrån ett riskperspektiv. Utförd riskbedömning påvisar att planläggning kan ske i enlighet med Trafikverkets vägledningsdokument avseende krav och råd vid överdäckning.

För att säkerställa förutsättningar och rekommendationer enligt riskanalysen har följande skyddsåtgärder inarbetats i plankartan:

- Parkmark utmed Värtabanan ska inte utformas för att uppmuntra till stadigvarande vistelse inom 10 meter från banans centrumlinje.
- Kvarter 11 och 12 utformas med en alternativ utrymningsväg som inte vetter direkt mot Uppsalavägen.



- Kvarter 15 ska utformas med friskluftsintag som placerats på sida bort från E4/E20:s tunnelmynningar.
- I de undre mer riskutsatta våningsplanen inom kvarter 15, upp till plushöjd ca 11 meter, ska inga lokaler som uppmuntrar till stadigvarande vistelse planeras direkt innanför fasad som vetter mot E4/E20:s tunnelmynningar. Verksamheter såsom parkering, teknikutrymmen, återvinningsrum mm som inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse kan uppföras direkt innanför de mer riskutsatta fasaderna som vetter direkt mot E4/E20:s tunnelmynningar.
- Från plushöjd ca 11 meter kan lokaler som uppmuntrar till stadigvarande vistelse uppföras direkt innanför kvarter 15:s mer riskutsatta fasader som vetter mot E4/E20:s tunnelmynningar. Personintensiv lokal såsom ett större konferensrum innehållande mer än 150 personer ska dock ej uppföras direkt innanför de mer riskutsatta fasaderna som vetter mot E4/E20:s tunnelmynningar.
- Glaspartier i kvarters 15:s mer riskutsatta fasader som vetter mot E4/E20:s tunnelmynningar ska utformas för att klara en temperatur om 300 °C under minst 30 minuters tid.
- Byggnadsdel inom kvarter 15 som vetter mot E4/E20:s tunnelmynningar utformas med en obrännbar fasad.
- Byggnadsdel inom kvarter 15 som vetter mot E4/E20:s tunnelmynningar utformas med en alternativ utrymningsväg bort från trafiklederna.
- Bebyggelse utmed Värtabanan, inom 25 meter från spårmitt, ska utformas med friskluftsintag som placeras på sida bort från Värtabanan samt med en alternativ utrymningsväg bort från järnvägen.
- Generellt, förutom kvarter 25, gäller att grundläggning av byggnader ska ske minst 2 meter från utsida betongtunnel (sekantpålar ej inräknande). Ingen lastöverföring av bärande konstruktioner får ske mot utsida betongtunnel. Bärande pålar intill betongtunnelvägg där jordmassa mellan tunnel och påle understiger 4 meter ska dimensioneras för att tåla en horisontell deformation om 200 mm.

- För kvarter 16 ska en deformationszon om minst 1 meter tillskapas mellan bärande konstruktioner och betongtunneltak samt betongtunnelvägg (ej inkluderat de väggpartier där sekantpålar återfinns). Deformationszon ska utformas som ett inspekterbart utrymme och inga för byggnaden bärande konstruktioner får finnas inom deformationszon.

Planens utformning innebär dessutom följande:

- På ett avstånd av minst 20 meter mellan E4/E20:s tunnelmynningar och kvarter 15 kommer allmän plats utformas för att inte uppmuntra till stadigvarande vistelse.

För att inte påverka säkerhetsnivån negativt inom kvarter 25 rekommenderas att relevanta skyddsbestämmelser i gällande detaljplan för byggrätten inarbetas i planhandlingar för Östra Hagastaden. Följande skyddsbestämmelser är av vikt att inarbeta i plankartan:

- Krafter från ovanliggande konstruktioner får föras ned genom tunnelväggar. Inga huslaster från konstruktioner får föras ned på betongtunneltak.
- Inga bärande konstruktioner får placeras närmare än ca 0,6 meter från väg- och järnvägstunneltak respektive 0,3 meter från väg- och järnvägstunnelvägg. Denna buffertzonen får ingå i garage, parkmark och vägar.
- Friskluftsintag ska vändas ifrån frånluftstorn från Norra länken.

I samband med gestaltning och utformning av allmän platsmark vid Bellmansterrassen och områden intill Värtabanan samt dess tunnelmynning kommer en zon om 10 meter från järnvägen utformas för att ej uppmuntra till stadigvarande vistelse. Gång/cykelstråk kan accepteras inom denna zon då detta inte anses uppmuntra till stadigvarande vistelse. Särskild hänsyn har tagits till suicidrisk med hänsyn till framförhopp från Bellmansterrassen, broar inom planområdet samt spårspring. Avskärmade barriärer och god belysning är exempel på åtgärder som planeras vid dessa platser. Vidare kommer norra delen av Uppsalavägen mot E4/E20:s tunnelmynningar inte utformas för gång- och cykeltrafik samt kommer en zon om minst 20 meter från E4/E20:s tunnelmynningar tillskapas mellan E4/E20:s

tunnelmyningar och kvarter 15 där allmän platsmark utformas för att ej uppmuntra till stadigvarande vistelse.

Med hänsyn till förväntad riskbild efter implementering av föreslagna skyddsåtgärder anser stadsbyggnadskontoret att detaljplanen på ett tillfredställande sätt har hanterat de riskkällor som kan hota människors säkerhet och hälsa.

Med hänsyn till den robusta riskbild som planförslaget medför enligt riskutredningen är stadsbyggnadskontorets bedömning att ett antagande av detaljplanen ej ska föranleda ett behov av omklassificering av Norra Länken.

#### Magnetiska fält

I planarbetet har ett PM som utreder magnetiska fält för kvarter 14 och kvarter 13 upprättats (PM Magnetiska fält, SISAB 2021-04-23). Tomtgräns för kvarter ligger ca 45 meter från Värtabanan. Värtabanan är preliminärt till för godstrafik och har 16kV ledning ( $16 \frac{2}{3} \text{ Hz} \approx 16.67 \text{ Hz}$ ).

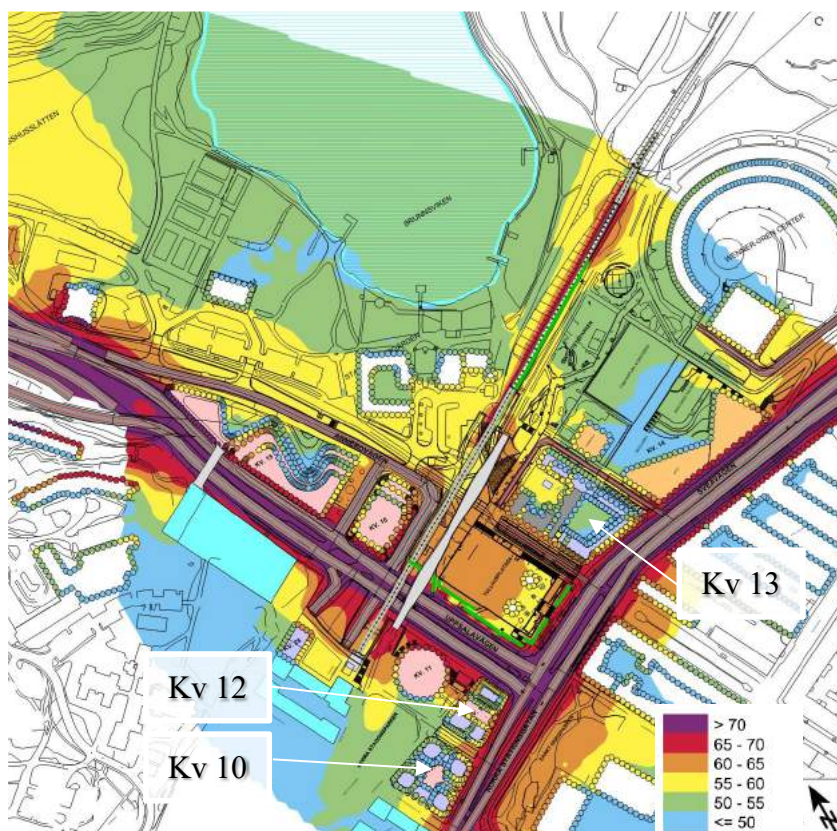
Beräkningen som tagits fram kring magnetiska fält vid kvarter visar ett värde på ca  $0,89 \mu\text{T}$  vid ett avstånd om 45 meter från Värtabanan. Beräkningarna visar att värdet ligger högre än det uppmätta enligt tidigare mätningar som Trafikverket utfört. Detta beror troligtvis på att magnetfältet i verkligheten påverkas av omgivningen vilket är svårt att ta med i beräkningen.

Det beräknade värdet om  $0,89 \mu\text{T}$  på 45 meters avstånd från järnvägen ligger långt under det värde som Strålskyddsmyndigheten ställer om högst  $300 \mu\text{T}$  vid  $16.67 \text{ Hz}$  och där allmänheten vistas (SSMFS 2008:18 allmänna råd).

#### Buller och utsläpp till luft

##### Buller

Planområdet är utsatt för buller, framför allt från gatutrafik inom området samt helikoptertrafik till/från universitetssjukhuset Nya Karolinska i Solna. Som underlag till detaljplaneförslaget och MKB har en bullerutredning inklusive komplettering av bullerutredning för kvarter 10 och 12 upprättats.



Karta över Östra Hagastaden som visar dygns ekvivalent ljudnivå i dBA, 1,5 m över mark samt vid fasad, med planerade bullerskyddskärmar. Kvarter 10, 12 och 13 innehåller bostäder.

För skolor och förskolor finns riktvärden för trafikbullernivåer på uteytor inom skol- och förskolegård. För de tre kvarter som planeras innehålla bostäder finns krav på högsta trafikbullernivåer vid fasad samt på uteplatser. För övriga byggnader finns inga trafikbullerkrav utomhus. Vid planerad skola och förskola uppnås högst 50 dB(A) ekvivalentnivå och 70 dB(A) maximalnivå på stora delar av uteytorna.

Inom planområdet planeras bebyggelse för mindre bullerkänsliga ändamål som t.ex. kontor i de mest bullerutsatta lägena. För att uppnå ett av detaljplanens huvudsyften med att skapa en levande stadsmiljö är det viktigt att även möjliggöra för bostäder i syfte att skapa ett blandat innehåll som befolkar platsen på dygnets alla timmar, med ökad trygghet och en levande stadsmiljö som konsekvens. Bostäder föreslås i de kvarter som ur ett helhetsperspektiv bedöms lämpligast för bostäder med sammantaget mycket goda boendekvaliteter.

Bullerutredningen samt komplettering av bullerutredning för kvarter 10 och 12 visar att med föreslagna byggnadsutformningar

och planlösningar innehålls Trafikbullerförordningen för 99 % av lägenheterna medan stadens mål innehålls för 79 % av lägenheterna. För 1 % av bostäderna uppnås en acceptabel ljudmiljö i paritet med trafikbullerförordningens riktvärden med hjälp av tekniska åtgärder.

Tekniska lösningar så som bullerdämpande åtgärder ska användas restriktivt, men bedöms i detta fall vara motiverat med hänsyn till planens syfte. Teknisk åtgärd innefattar indragen balkong med tätt räcke, delvis inglasning och ljudabsorberande ytskikt underkant balkongplatta. Planbestämmelse för teknisk åtgärder införs i plankartan där det krävs (kvarteren 12 och 13) för att säkerställa en god ljudmiljö.

I tabellerna nedan sammanställs trafikbullerförordningens riktvärden och stadens mål, samt antalet lägenheter i bostadskvarteren som klarar trafikbullerförordningens riktvärden, respektive stadens mål, och antal lägenheter som erfordrar tekniska lösningar.

Utrymme	Högsta trafikbullernivå (dBA frifält)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Utomhus (frifältsvärde)		
vid fasad	60/ 65 <sup>a)</sup>	-
på uteplats	50	70 <sup>b)</sup>

a) För bostad om högst 35 m<sup>2</sup> gäller det högre värdet

b) Bör inte överskridas med mer än 10 dBA fem ggr/ timme kl. 06:00-22:00

*Riktvärden för buller från spårtrafik och vägar vid nybyggnation av bostäder (Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggande). Om ljudnivån vid fasad överskrider tabellens värden bör minst hälften av bostadsrummen ha tillgång till en sida där dygnsekvivalent ljudnivå är högst 55 dBA och maximal högst 70 dBA (Structor, 2023).*

Kvarter	Antal lägenheter	Trafikbullerförordningen		Stadens mål	
		Antal lägenheter som klarar	Antal lägenheter som erfordrar åtgärder	Antal lägenheter som klarar	Antal lägenheter som erfordrar åtgärder
<b>10</b>	76	76 (100 %)	0 (0 %)	62 (82 %)	14 (18 %)
<b>12</b>	101	97 (96 %)	4 (4 %)	69 (68 %)	32 (32 %)
<b>13 S</b>	285	281 (99 %)	4 (1 %)	243 (85 %)	42 (15 %)
<b>13 N</b>	90	90 (100 %)	0 (0 %)	45 (50 %)	45 (50 %)
<b>Totalt</b>	<b>552</b>	<b>544 (99 %)</b>	<b>8 (1 %)</b>	<b>419 (76 %)</b>	<b>133 (24 %)</b>

*Sammanställning av antal lägenheter som klarar trafikbullerförordningen respektive stadens mål med föreslagna planlösningar. (Structor, 2023).*

Stadens ambition är att om ekvivalent ljudnivå vid fasad överskrider 55 dBA (60 dBA för lägenheter om högst 35 m<sup>2</sup>) ska lägenheterna ha tillgång till en luddämpad sida för minst hälften av bostadsrummen.



För kvarteren som innehåller bostäder varierar plan- och bullerförutsättningarna. I de kvarter som ligger i trafikerade hörn och som belastas av buller från flera riktningar är det ur bullersynpunkt komplicerat att planera för lägenheter.

Vid områdets mest bullerutsatta bostadsfasad mot Uppsalavägen beräknas som högst 65–70 dBA dygnsekvivalent och 75–80 dBA maximal ljudnivå. Vid bostadsfasad mot Norra Stationsgatan beräknas 60–65 dBA dygnsekvivalent och 70–75 dBA maximal ljudnivå. Ytterligare redovisning av områdets trafikbullersituation finns beskrivet i planens bullerutredning med tillhörande komplettering för kvarter 10 och 12.

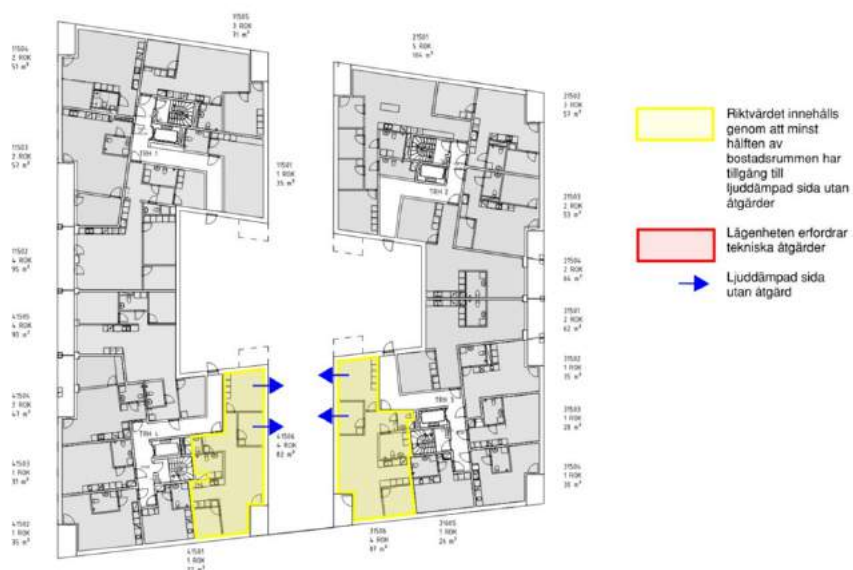


Karta över kvarter 10 och 12. Röd markering visar områdets mest bullerutsatta bostadsfasad mot Uppsalavägen tillhörande plan 5-8 med 65–70 dBA dygnsekvivalent och 75–80 dBA maximal ljudnivå. Orange markering visar bostadsfasad, ovan plan 8 mot Uppsalavägen samt mot övriga stadsrum, där 60–65 dBA beräknas. Vid ommarkerade bostadsfasader beräknas högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå.

#### Kvarter 10

Kvarter 10 planeras för lokaler/kontor på plan 0–4 (10–14) och bostäder på plan 5–10 (15–20). På kontorsplanen beräknas 60–65 dBA dygnsekvivalent och 80–85 dBA maximal ljudnivå vid den mest bullerutsatta fasaden mot Norra Stationsgatan. För kontor regleras inte ljudnivån utomhus vid fasad. Vid de mest bullerutsatta bostadsfasaderna mot Norra Stationsgatan beräknas upp mot 60–65 dBA dygnsekvivalent och 70–75 dBA maximal ljudnivå.

Riktvärdena enligt trafikbullerförordningen innehålls för samtliga 75 lägenheter, antingen genom att högst 60/65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas, eller genom att tillgång finns till ljuddämpad sida för minst hälften av bostadsrummen (enligt planer nedan). Inte vid någon lägenhet erfordras tekniska lösningar för att klara riktvärdena.

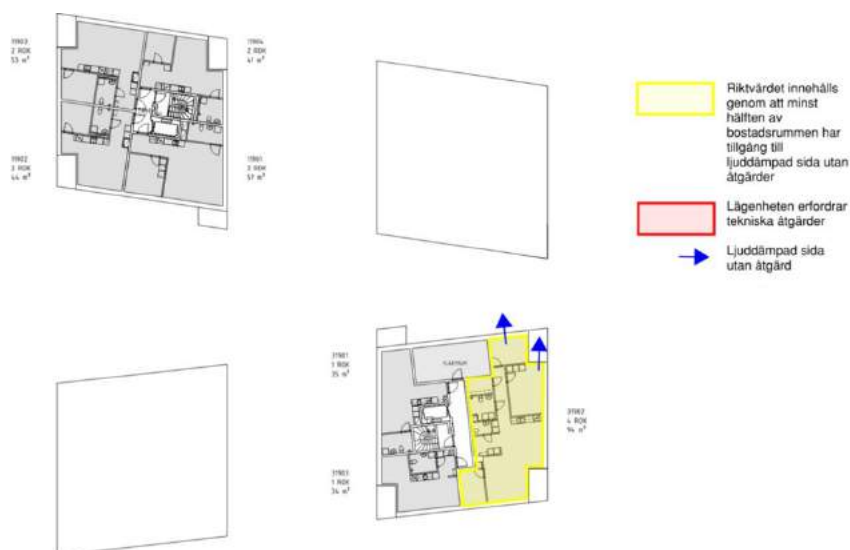


Kvarter 10, plan 5. Princip för hur riktvärden innehålls för lägenheter på plan 5 (gårdsplan). Ingen lägenhet på detta våningsplan erfordrar tekniska åtgärder. Omarkerade lägenheter innehåller riktvärdena genom att högst 60/65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas vid fasad.



Kvarter 10, plan 6. Princip för hur riktvärden innehålls för lägenheter på plan 6. Ingen lägenhet på detta våningsplan erfordrar tekniska åtgärder. Omarkerade lägenheter innehåller riktvärdena genom att högst 60/65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas vid fasad.





*Kvarter 10, plan 9. Princip för hur riktvärden innehålls för lägenheter på plan 9. Ingen lägenhet på denna våningsplan erfordrar tekniska åtgärder.*

*Omarkerade lägenheter innehåller riktvärdena genom att högst 60/65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas vid fasad.*

### Kvarter 12

Kvarter 12 planeras för lokaler/kontor på plan 1–4, och bostäder på plan 5–22. På kontorsplanen beräknas som högst 65–70 dBA dygnsekvivalent och 80–85 dBA maximal ljudnivå på den mest bullerutsatta sidan mot Uppsalavägen. För kontor regleras inte ljudnivån utomhus vid fasad. Vid den mest bullerutsatta bostadsfasaden mot Uppsalavägen beräknas som högst 65–70 dBA dygnsekvivalent och 75–80 dBA maximal ljudnivå.

Riktvärdena enligt trafikbullerförordningen innehålls för 97 av totalt 101 lägenheter (96 %), antingen genom att högst 60/65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas, eller genom att tillgång finns till ljuddämpad sida för minst hälften av bostadsrummen. Det innebär att fyra lägenheter (2 r.o.k. om högst 35 kvm orienterade mot Uppsalavägen) erfordrar tekniska lösningar, 4 % av det totala antalet. Vid dessa säkerställs täta balkongskärmar och 75 % inglasning på de indragna balkongerna samt ljudabsorbenter i ovanliggande balkongbjälklag, integrerat i husets gestaltning, som teknisk lösning (enligt planer nedan). Åtgärden medför att högst 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå beräknas innanför inglasningen.



Kvarter 12, plan 5-8. Princip för hur riktvärden innehålls för lägenheter på plan 5-8. Totalt fyra lägenheter erfordrar tekniska åtgärder. Omarkerade lägenheter innehåller riktvärdena genom att högst 60/65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas vid fasad.



Kvarter 12, plan 9-11; Princip för hur riktvärden innehålls för lägenheter på plan 9-11. Ingen lägenhet på dessa våningsplan erfordrar tekniska åtgärder. Omarkerade lägenheter innehåller riktvärdena genom att högst 60/65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas vid fasad.





*Kvarter 12, plan 12. Princip för hur riktvärden innehålls för lägenheter på plan 12. Ingen lägenhet på dessa våningsplan erfordrar tekniska åtgärder. Omarkerade lägenheter innehåller riktvärdena genom att högst 60/65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas vid fasad.*



*Kvarter 12, plan 13-22. Princip för hur riktvärden innehålls för lägenheter på plan 13-22. Ingen lägenhet på dessa våningsplan erfordrar tekniska åtgärder. Omarkerade lägenheter innehåller riktvärdena genom att högst 60/65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas vid fasad.*

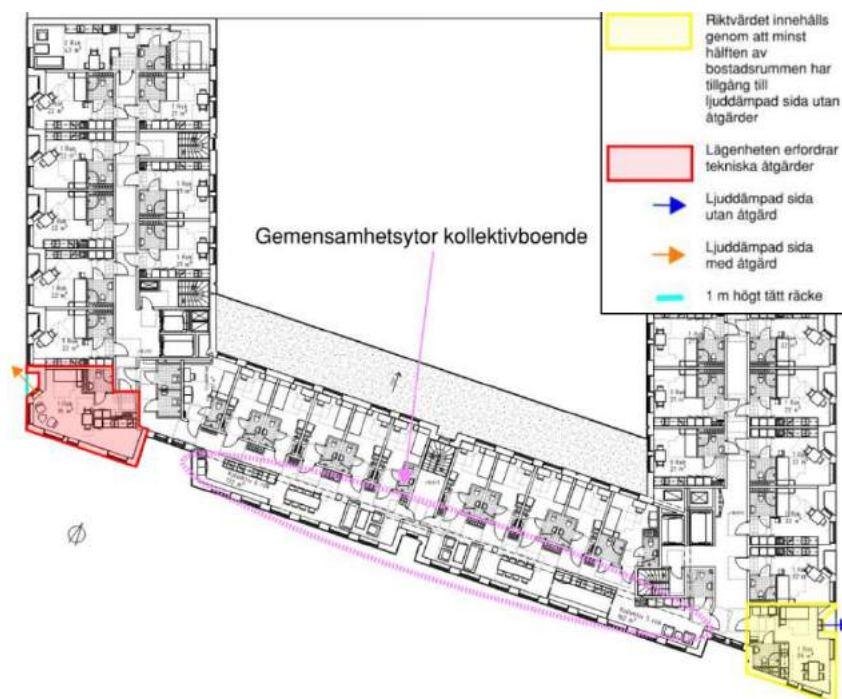
### Kvarter 13

Kvarter 13 planeras för studentbostäder i södra delen närmast Sveavägen och ett vård- och omsorgsboende i norra delen närmast Värtabanan.

Vid fasad till vårdboendet beräknas som högst 62 dBA dygnsekvivalent och 68 dBA maximal ljudnivå mot Uppsalavägen. Lägenheterna planeras vara högst 35 kvm varför riktvärdena enligt trafikbullerförordningen innehålls för samtliga lägenheter genom att högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas. Vid balkongerna, som vetter mot gården, på respektive våningsplan uppgår ljudnivån till mellan 50 och 55 dBA.

Vid studentbostäderna och kvarterets mest bullerutsatta fasad längs Sveavägen beräknas som högst 67 dBA dygnsekvivalent och 81 dBA maximal ljudnivå. Riktvärdena enligt trafikbullerförordningen innehålls för 281 av totalt 285 lägenheter (99 %), antingen genom att högst 60/65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas, eller genom att tillgång finns till ljuddämpad sida för minst hälften av bostadsrummen.

På bostadsvåningarna mot Sveavägen hanteras bullersituationen genom att förlägga gemensamma ytor för kollektivboendet direkt innanför fasad, och enskilda sovrum mot tyst gård, samt att fyra lägenheter (1 r.o.k. om högst 35 kvm orienterade i hörnet mot korsningen Sveavägen/Norrtullsgatan) erfordrar tekniska åtgärder, 1 % av det totala antalet studentbostäder. Vid dessa föreslås maximalt 1,5 meter hög bullerskyddande inglasning av indrag i fasad och ljudabsorberande ytskikt i ovanliggande balkongliknande bjälklag, integrerat i husets gestaltning, som teknisk lösning (enligt plan nedan).



*Kvarter 13 mot Sveavägen, plan 11-16. Princip för hur riktvärden innehålls för lägenheter på plan 11-16. Totalt fyra lägenheter (plan 11-14) erfordrar tekniska åtgärder. Omarkerade lägenheter innehåller riktvärdena genom att högst 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas vid fasad.*

I plankartan anges att krav motsvarande ljudklass B för trafikbuller (men ej för helikopterbuller) gäller inomhus för samtliga bostadskvarter. Därmed kommer de boende ha en god ljudmiljö inomhus. Vid de mest bullerutsatta bostadsfasaderna

kommer kravet på fasadkonstruktioner och fönster bli mycket höga.

Alla lägenheter inom planområdet har tillgång till uteytor med högst 70 dB(A) maximal och 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Gemensamma uteplatser med högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå kan skapas på gårdarna. Vissa uteplatser kan dock behöva lokala bullerskydd för att uppnå 50 dB(A) ekvivalentnivå.



Figur. Planförslag med föreslagna åtgärder, dygnskvivalenta ljudnivåer (Structor, 2022).



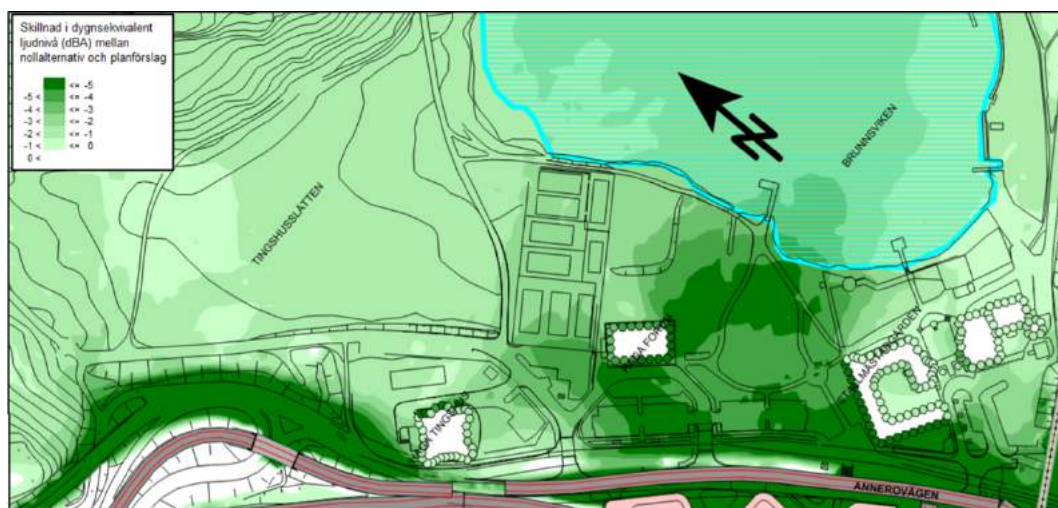
Figur. Planförslag utan föreslagna åtgärder, dygnskvivalenta ljudnivåer (Structor, 2022).



För den nya Tullhusplatsen, som delvis kantas av mycket trafikerade gator, har bullerstudier gjorts. Planerade och föreslagna bulleravskärmande åtgärder kommer att höja platsens vistelsevärden då de tydligt avskärmar platsen från omgivande trafikbuller.

Nordöst om planområdet vid Brunnsvikens västra strand ligger Hagaparken. I de delar av Hagaparken som är belägna närmast planområdet beräknas den dygnsekvivalenta ljudnivån till 50–65 dBA. Planförslaget medför att bullernivåerna minskar, högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå beräknas i de delar av Hagaparken som är belägna närmast planområdet. Längre bort i Hagaparken längs promenadvägen utmed Brunnsviken, samt vid t ex Gamla Haga och Pelousen är ljudnivån lägre än 50 dBA.

I figur nedan redovisas skillnaden i dBA mellan nollalternativet och planförslaget 1,5 m över mark samt vid fasader till befintliga byggnader. Som framgår kommer den dygnsekvivalenta ljudnivån att minska med upp till 5 dBA i parken. Det beror på att bebyggelsen i kv 15 skärmar en stor del av bullret. Några ljudreflexer som höjer nivån uppstår inte. Vid Tingshuslätten beräknas ljudnivån bli 1–2 dBA lägre än i dag.



Skillnad i dygnsekvivalent ljudnivå (dBA) mellan nollalternativ och planförslag (Omgivningsbuller, Structor 2022)

Med planförslaget minskar den dygnsekvivalenta ljudnivån med mer än 5 dBA vid fasader till Haga tingshus, Stallmästaregården, Haga Forum och Wenner-Gren Center. De befintliga byggnaderna utmed Sveavägen erhåller en minskning av dygnsekvivalent ljudnivå med upp till 2 dBA.

### Utsläpp till luft

En utredning av luftkvaliteten har upprättats inom ramen för planarbetet för att säkerställa att miljökvalitetsnormerna klaras samt se till att människor utsätts för så låga luftföroreningshalter som möjligt med tanke på negativa hälsoeffekter. De lokala utsläppen av PM10 och kväveoxider (NO<sub>2</sub>) i planområdet kommer från vägtrafiken, dels från vägnätet, dels i form av mynningsutsläpp från Norra Länkens tunnlar.

Bortsett från området kring Haga- och Stallmästartunnelns mynningar beräknas de högsta halterna av PM10 och kvävedioxid NO<sub>2</sub> på Uppsalavägens norra del samt Sveavägen mellan Norrtull och Sveaplan. Planförslaget innebär dubbelsidig bebyggelse längs med båda dessa gaturum.

Den förtätning med ny bebyggelse som sker med planförslaget inom planområdet medför en ökad exponering av luftföroreningar i jämförelse med både dagens situation och nollalternativet. Detta är en negativ konsekvens av planförslaget. Detta gäller framför allt inom delar av gaturummen utmed Uppsalavägen och Sveavägen. Utmed fasader mot Sveavägen och Uppsalavägen norr om Värtabanan, där luftföroreningshalterna är höga tillåts inga friskluftsintag mot gatan. Som en säkerhetsåtgärd har en särskild planbestämmelse införts som reglerar att friskluftsintag endast tillåts på fasad bort från gatan alternativt uppe på taken.

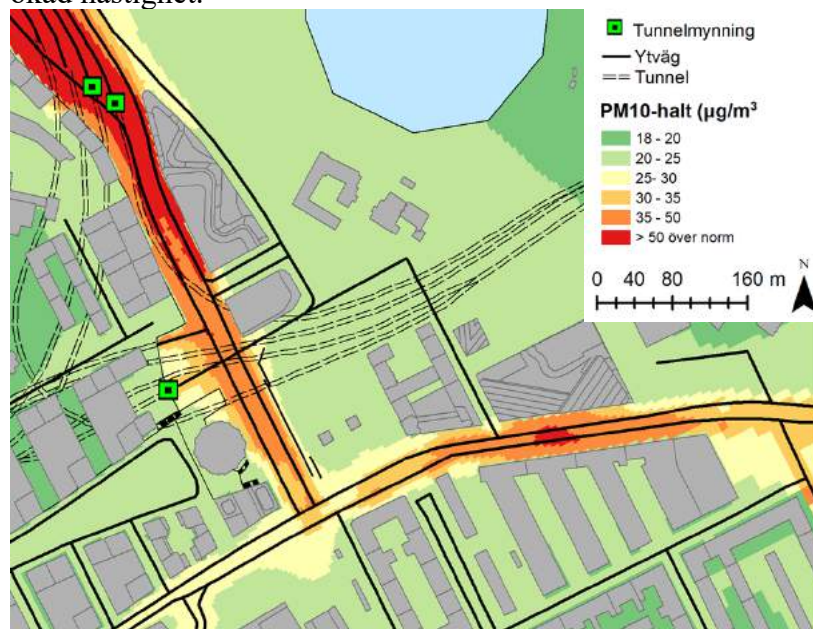
För att minska exponeringen förläggs alla entréer till hotell och kontorsbebyggelsen samt gång- och cykelvägar till fasader och stråk på andra sidan bebyggelsen om Uppsalavägen norr om Värtabanan. Där bedöms luftkvaliteten vara god. I övrigt kommer inga sittplatser eller ytor som uppmuntrar till stadigvarande vistelse uppföras utmed Sveavägen eller Uppsalavägen där luftföroreningarna är höga. Ute i körbanan, där MKN överskrids på delar av Sveavägen och Uppsalavägen, vistas inga andra än biltrafikanterna.

### *Partiklar, PM10*

Miljökvalitetsnormen för PM10 klaras intill byggnadsfasad på Uppsalavägens västra sida, men överskrids utmed östra sidans bebyggelse samt stora delar av vägbanan. Norr om Hagabron ökar haltbidraget från mynningsutsläpp från Haga- och Stallmästartunneln, vilket leder till ökade PM10-halter. Den skyltade hastigheten ökar från 40 km/h till 60 km/h norr om Hagabron, vilket innebär ökade utsläpp av PM10. Detta beroende



på att dubbdäckens slitage på asfalten ökar proportionellt med ökad hastighet.



Figur A: Beräknad dygnsmedelhalt av partiklar, PM10 under det 36:e värsta dygnet för utbyggnadsalternativet år 2025. (SLB).

Längs med Sveavägen mellan Norrtull och Sveaplan klaras miljö kvalitetsnormen för PM10 intill gaturummets byggnadsfasader. De beräknade halterna av PM10 överskrider miljö kvalitetsnormen på delar av vägbanans mitt.

#### Kvävedioxid, $NO_2$

I det dubbelsidiga gaturummet utmed Uppsalavägen ligger de högsta halterna strax över  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  intill fasad på västra sidan av gaturummet. De maximala halterna vid östra sidans bebyggelse ligger ett par mikrogram under  $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De högsta halterna vid norra änden av östra sidans bebyggelse (kvarter 15) uppgår till strax över  $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Utmed Sveavägen klaras MKN intill byggnadsfasader. På delar av körbanan överskrids dock miljö kvalitetsnormen.



Figur B: Beräknad dygnsmedelhalt av kvävedioxid, NO<sub>2</sub> under det 8:e värsta dygnet för utbyggnadsalternativet år 2025. (SLB).

#### Planerat avluftningstorn inom planområdet

Ovan angiven nockhöjd i nordvästra hörnet av kv 25 kommer ett cirka 5 meter högt avluftningstorn placeras. Modellberäkningar av luftföroreningshalterna visar att gällande miljö kvalitetsnormer för NO<sub>2</sub> och PM<sub>10</sub> innehålls vid ett högt avluftningstorn, både vid fläktdrift i rusningstrafik och kontinuerlig fläktdrift.

De strängare miljö kvalitetsmålen för NO<sub>2</sub> klaras intill planerat avluftningstorn vid fläktdrift i rusningstrafik, men överskrids vid kontinuerlig fläktdrift. För PM<sub>10</sub> klaras miljö kvalitetsmålen med fläktdrift under rusningstrafik. Liksom för miljö kvalitetsnormen så ligger halterna över målvärdena endast i området närmsta metrarna från det planerade tornet. Tio meter bort från tornet klaras målvärdena både för NO<sub>2</sub> och PM<sub>10</sub> och föroreningarna utvädras.

Ur exponeringssynpunkt är ett 5 meters avluftningstorn att föredra framför ett lägre då hälsoeffekter även uppkommer under gränsvärden för miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsmål.

Planerat avluftningstorn bedöms inte påverka luftföroreningshalterna i gatunivå och påverkar ingen miljö kvalitetsnorm negativ.

### Förorenad mark

Planförslaget innebär att markanvändningen ändras till ett område med blandad stadsbebyggelse där även skolor, idrottsplats och park ska ingå. När marken ska användas för bostadsändamål och liknande ska den uppfylla kravet för känslig markanvändning eller platsspecifika riktvärden.

Genomförd undersökning visar att fyllnadsmassorna inom undersökningsområdet är ställvis förorenade med främst PAH:er samt metaller. Inga större sammanhängande förorenade områden har kunnat identifieras, utan påvisade föroreningar bedöms bero på diffust förorenade fyllnadsmassor där olika ämnen återfinns i förhöjda halter på olika nivåer, s k Stockholmsfyll.

Det område där föroreningshalterna i jorden är som högst är kv 13 och framför allt i den östra delen av kv 14 där flera provpunkter med främst förhöjda halter PAH-M och PAH-H samt ibland även kvicksilver och bly påträffades.

Föroreningssituationen så som den är nu kan innebära en risk för hälsa framför allt i de delar av området som för närvarande inte är hårdgjorda och där föroreningar i förhöjda halter har påvisats i yttlig jord. Risker för miljön, och då framför allt för Brunnsviken, är också som störst till följd av föroreningar som påvisats i kv 13 och 14. Detta till följd av att aktuellt område inte är hårdgjort varpå föroreningar i högre grad kan sköljas ut med nederbörd samt då störst föroreningsomfattning har påvisats i dessa kvarter.

Jämförelsen mot förslag på platsspecifika riktvärden för Östra Hagastaden visar på att yttlig jord samt i vissa delar av området även djupare liggande jord kommer behöva åtgärdas i och med planerad byggnation i Östra Hagastaden. Störst åtgärdsbehov finns inom delar av kv 14 där skola/förskola planeras.

Föroreningar som påträffats i halter över tillämpliga riktvärden kan innebära en risk för hälsa eller miljön. Hälsorisker beror på exponeringsväg och ämne. Exponering kan ske till följd av intag av jord, hudkontakt, intag av växter och grundvatten och inandning av ångor. Vid kommande schakt kommer stora delar av yttlig jord schaktas bort och stora delar av området hårdgöras eller bebyggas, varpå de flesta exponeringsvägar försvinner eller minskar.

### Sociala konsekvenser

Integrerat med planarbete har en kombinerad barnkonsekvensanalys och social värdeanalys genomförts i syfte

att förstå och utveckla området för att bli inkluderande för en bred målgrupp. Den övergripande bedömningen är att planen för Östra Hagastaden tillför många viktiga värden och innebär en betydande förbättring. Staden görs mer sammanhängande genom att sambanden mellan Stockholm, Solna, Hagaparken, Vasastaden och övriga Norrmalm stärks. Det sker bland annat genom ett förstärkt gång- och cykelvägnät och förändrad utformning av Sveavägen som ökar trafiksäkerheten och minskar gatans barriärverkan avsevärt. Planen tillför flera viktiga vardagsfunktioner som bostäder, skola, förskola, idrott, verksamhetslokaler och mötesplatser. Hagaparken tillgängliggörs och bättre förutsättningar för handel och annan service skapas. Därtill tar detaljplanen god hänsyn till faktorer som genus och ålder.

Aktivitetsparken, idrottshallen och fotbollsplanen blir viktiga platser för lek och idrott för barn i olika åldrar. I takt med att området blir mer befolkat kommer också tryggheten att öka. Samtidigt finns specifika platser som kräver särskild uppmärksamhet i senare skeden vad gäller gestaltning och ljussättning för att upplevas som trygga vid olika tidpunkter på dygnet.

Trafiksäkerheten inom området kommer avsevärt förbättras för både vuxna och äldre barn. Däremot kommer de trafikerade gatorna även i fortsättningen utgöra en barriär för yngre barn.

Analysen föreslår vidare en samling rekommendationer och uppföljningspunkter. Flera av dessa berör genomförandet av planförslaget men belyser även några av de avvägningar som gjorts i framtagandet av planförslaget. Den för planen grundläggande ambitionen att i Östra Hagastaden bygga tät stad med innerstadens stadskvalitéer skapar många positiva förändringar, däribland för det sociala livet i området, men medför även en del konsekvenser och komplexa utmaningar framför allt från ett barnperspektiv. Många av dessa känns igen från befintliga innerstadsmiljöer, såsom t.ex att trafiken på gator begränsar yngre barns rörlighet. Tät stadsmiljö medför även att fler behöver dela på tillgängliga friytor och att möjligheten till att avsätta friytor för separata ändamål, såsom skolgård, därför blir begränsad. Stadsbyggnadskontoret bedömer i förhållande till detta att det i planförslaget erbjuds relativt goda förskole- och skolgårdsmiljöer, bland annat med hänsyn till dess direkta närhet till park.

Planförslaget för Östra Hagastaden har som ambition att i möjligaste mån avsevärt förbättra förutsättningar för goda sociala relationer och stärka det sociala livet inom ramen för sin rådighet. Planen bidrar ofrånkomligen till att generera sociala konsekvenser som kan behöva bevakas och hanteras i framtida projektering och genomförande samt då planområdet slutligen befolkas.

**Tidplan**

Samråd	18 mars – 5 maj 2020
Granskning	20 oktober – 22 november 2021
Godkännande SBN	26 januari 2023
Antagande KF	Q4 2023



## 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. Detta innefattar även regleringen av kommungränsen efter att detaljplanen vunnit laga kraft.
- Trafikverket är väghållare för E4/E20 samt infrastrukturägare av Värtabanan. Trafikverket ansvarar även i egenskap av väghållningsmyndighet för handläggning och meddelande om eventuella tillstånd enligt Väglagen.
- Exploateringskontoret ansvarar för upprättandet av erforderliga avtal och överenskommelser samt för utbyggnad av allmän platsmark.
- Trafikkontoret ansvarar för drift och underhåll av allmänna gator och torg.
- Stadsdelsförvaltningen ansvarar för drift och underhåll av parker och planteringar.
- Byggherren ansvarar för och bekostar uppförande, drift och skötsel av bebyggelse på kvartersmark.

#### Gällande avtal

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

Genomförandeavtal Norra Länken och Intunnlingen av väg E4/E20 mellan Trafikverket (fd Vägverket och Banverket) och Stockholms stad. För detaljerad genomgång av dessa hänvisas till genomförandebeslutet för Hagastaden § 15 den 15 mars 2010.

Överenskommelse om kommungränsjusteringar mm i Hagastaden tecknades mellan Stockholms stad och Solna stad den 3 april 2017. Beslutades i KF § 19 den 3 april 2017.

Principöverenskommelse för Norrtull m.m. inom Hagastaden rörande fastigheterna Solna Haga 4:17, 4:18, 2:4 och 3:6 samt Stockholm Vasastaden 1:45, 1:16 och 1:118 mellan Stockholms stad och Stockholms Läns Landsting (nu Region Stockholm) den 29 november 2016. Beslutat i ExplN § 45 den 15 december 2016.

#### Markanvisningsavtal

- till Stenhöga Ettan Fastighetsutveckling AB, för kv. 10, ExplN § 22 den 29 april 2021,
- till HSB Bostad AB, för kv. 11 och 12, ExplN § 35 den 7 december 2017,
- till Micasa Fastigheter i Stockholm AB, för kv. 13N, ExplN § 38 den 8 mars 2018,
- till AB Svenska Bostäder, för kv. 13S, ExplN § 38 den 8 mars 2018,
- till Skolfastigheter i Stockholm AB, för kv. 14, ExplN § 38 den 8 mars 2018
- till Atrium Ljungberg AB, för kv. 15, ExplN § 36 den 14 juni 2018,
- till NCC Property Development AB, ExplN § 17 den 7 mars 2019.
- till Atrium Ljungberg AB, för kv. 25, ExplN § 42 den 20 februari 2020

#### Kommande avtal

Överenskommelser 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 Staten genom Trafikverket.

Följande avtal har eller ska tecknas med Trafikverket och Stockholms stad:

- Avtal om förändrad väghållning för del av Uppsalavägen i Stockholms kommun.
- Bevakningsavtal samt gränsdragningsavtal för genomförande av detaljplan Östra Hagastaden, påverkan Norra länken.
- Genomförandeavtal för respektive kvarter och/eller entreprenad som påverkar anläggningar som ägs av Trafikverket.
- Samtliga kvarter grundläggs utanför planlagt område för väg i tunnel, VÄG1 och VÄG2, men när det gäller kvarter 11 och 16 dikt an VÄG2. För åtgärder som sker inom eller i direkt närhet till vägområdet kommer Trafikverket i genomförandeskedet bevaka och säkerställa att laster eller grundläggning inte riskerar att skada anläggningarna. Åtgärder som sker inom eller som medför fysisk påverkan inom vägområdet kräver tillstånd enligt 43§ Väglagen.

Erforderliga utredningar kommer att krävas för att säkerställa vägens brukande, drift och bestånd vid tillståndsprovning och tecknade av genomförandeavtal.

Med Region Stockholm:

- Genomförandeavtal samt överenskommelse om fastighetsreglering.

Avtal ska även tecknas med Solna stad, samtliga ledningsägande bolag inom detaljplaneområdet och Stadsholmen AB.

**Huvudmannaskap**

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

Staten genom Trafikverket är väghållare för E4/E20 som passerar under området i tunnelsystemet Norra Länken. Trafikverket är även väghållare för ramper till och från Uppsalavägen och Norra Länken. Trafikverkets väghållarskap regleras genom väglagen.

Stockholms stad och Solna stad var i och med avtalet om kommungränsjustering ovan överens om att pröva en tredimensionell kommungräns. Detaljplaneförslaget föreslår dock istället att drifts- och underhållsansvaret för bron mellan Solna/Karolinska berget och kv. 15 övergår till Solna stad via servitut och att drift och underhållsansvaret för rampen inom kv. 15 delas mellan Solna stad och Atrium Ljungberg via en gemensamhetsanläggning.

**Verkan på befintliga detaljplaner**

Här redovisas i vilken utsträckning befintliga detaljplaner inkl. tilläggsplaner upphör (vid ny dp) alternativt ändras (vid tillägg). (Befintliga tomtindelningar är numera detsamma som en tilläggsplan)

Planförslaget innebär att följande befintliga detaljplaner i Stockholms stad upphör att gälla inom planområdet:

- Pl. 2826D omfattar tullhusen, Sveavägen och Norrtullsgatan.
- Pl. 5266 och Pl. 2033 omfattar Sveavägen direkt söder om Wenner-Gren Center samt del av S:t Eriksgatans anslutning till Norra Stationsgatan norr om Rödabergsskolan.
- Pl.6209 omfattar området väster om Wenner-Gren Center.

- Dp 2000-12936 omfattar Norra Länkens tunnlar söder om Värtabanan.
- DP2013-17196 omfattar Rödabergsskolan och Sankt Eriksparken.
- Dp 2009-02013 Vasastaden 1:16 m.fl (Norra station) omfattar området väster om Solnabron fram till Norrtull i öster, samt från Norra Stationsgatan i söder till kommungränsen mot Solna i norr (Dp 1).

Ett område direkt öster om Dp 1 samt ett område mellan Värtabanan och Sveavägen saknar gällande detaljplan.

Planförslaget innebär att följande befintliga detaljplaner i Solna kommun upphör att gälla inom planområdet:

- P93/0927, Detaljplan för vägtunnlar vid trafikplats Norrtull och bro över Uppsalavägen.
- 0404/1967, Stadsplan för Uppsalavägen del I samt område för SAS terminal inom stadsdelarna Norrbacka och Haga i Solna stad.
- P98/1021, Detaljplan för Stallmästaregården inom stadsdelen Haga i Solna. Ett nytt detaljplanearbete inom Solna stad gällande för området är påbörjat och har varit på samråd under sommaren 2017 (BND/2016:419).
- P94/0218, Detaljplan för Norra länken del II A (östra delen av Norra stationsområdet m.m.) inom stadsdelarna Vasastaden i Stockholm och Haga i Solna.

### Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden  
Planområdet omfattar fastigheterna Vasastaden 1:110, Haga 2:5 och Haga 4:16 samt del av resterande fastigheter

- Vasastaden 1:7, 1:10, 1:16, 1:100, 1:116, 1:118, 1:123 och 1:124 i Stockholms stad, ägs av Stockholms stad. Vasastaden 1:100 upplåts med tomträtt till Stadsholmen AB.
- Norrmalm 5:1 i Stockholms stad, ägs av Trafikverket.
- Haga 2:4 i Solna stad, ägs av Stockholms stad och Solna stad.
- Haga 2:5 och 4:16 i Solna stad, ägs av Trafikverket.
- Haga 4:17 och 4:18 i Solna stad, ägs av Region Stockholm.
- Haga 3:6 i Solna stad, ägs av Solna stad men ska enligt avtal överlåtas till Stockholms stad.
- Vasastaden 1:125 i Stockholms stad, ägs av SPAB

Fastighetsreglering mellan Region Stockholm och Stockholms stad är avtalad i principöverenskommelse för Norrtull enligt ovan.

Kommungräns är en administrativ gräns. I samband med fastighetsreglering kommer kommungränsjustering att ske. Den i detaljplanen föreslagna kommungränsen överensstämmer i huvudsak med underliggande avtal.

#### Användning av mark

Föreliggande planförslag redovisar avgränsning mellan kvartersmark och allmän platsmark. Planområdet omfattar ca 100 ha och möjliggör markanvändning för bostäder (inkl vårdboende och studentbostäder), skola, förskola, idrott, kontor, tillfällig vistelse (hotell), konferens, centrumändamål, spårtrafik, gång- och cykelbro samt teknisk anläggning inom kvartersmark. På den allmänna platsmarken medges torg, park, gång- och cykelstråk och gata för fordons-, gång- och cykeltrafik.

För att visa var gränsen går mellan allmän plats och kvartersmark i höjddled under mark redovisas principsektioner på plankartan.

#### Fastighetsbildning

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

För planens genomförande krävs fastighetsbildning. Område utlagt som kvartersmark (bostäder, studentbostäder, centrumändamål, vårdboende, teknisk anläggning, kontor, hotell, konferens, parkering, idrottshall, idrottsplan, skola, förskola, spårtrafik respektive gång- och cykeltrafik på bro) 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 mm prövas av lantmäterimyndigheten vid lantmäteriförrättning. Områden utlagda som kvartersmark i planförslaget är till största delen belägna inom område utlagt som allmän plats (fordons-, gång- och cykeltrafik, anlagd park, gatuplantering, gatumark, gata, park respektive tunnel för allmän trafik) i nuvarande planer. Vissa delar saknar gällande detaljplan. Några mindre områden är fortsatt kvartersmark, där användningen tidigare varit bostad, centrum, kontor, hotell, konferens, forskning, undervisning,



järnvägsområde respektive reservat för befintliga, kulturhistoriskt värdefulla byggnader.

Område utlagt som allmän platsmark (huvudgata, lokalgata, väg i tunnel, gång- och cykeltrafik, torg respektive park) ska ingå i av Stockholms stad ägd fastighet. Områden utlagda som allmän plats i planförslaget är till största delen belägna inom område utlagt som allmän plats (gång- och cykelbro, fordons-, gång- och cykeltrafik, anlagd park, gatuplantering, gatumark, parkområde respektive huvudgata) i nuvarande planer. Vissa delar saknar gällande detaljplan samt några mindre områden ändras från kvartersmark (parkering, järnvägsområde, bostad, centrum, kontor, hotell, konferens, forskning respektive undervisning).

Fastighetsreglering, eller annan fastighetsbildning, krävs för att överföra de delar mark inom planområdet som är belägna inom Solna stad (delar av fastigheterna Haga 2:5, 3:6, 4:17 samt hela Haga 4:16) till fastigheter inom Stockholms stad. Dessa områden är idag huvudsakligen planlagda som allmän plats för trafikändamål och gatuplantering. Vissa delar är icke planlagda.

Kommungränsen mellan Stockholm och Solna kommer att justeras i samband med fastighetsbildningen. Kommungränsen inom planområdet kommer att regleras så att den är obruten i höjddled, d.v.s. kommungränsen innefattar inga tredimensionellt definierade fastighetsgränser (3D-gränser) utan är densamma ovan och under mark (2D-gräns).

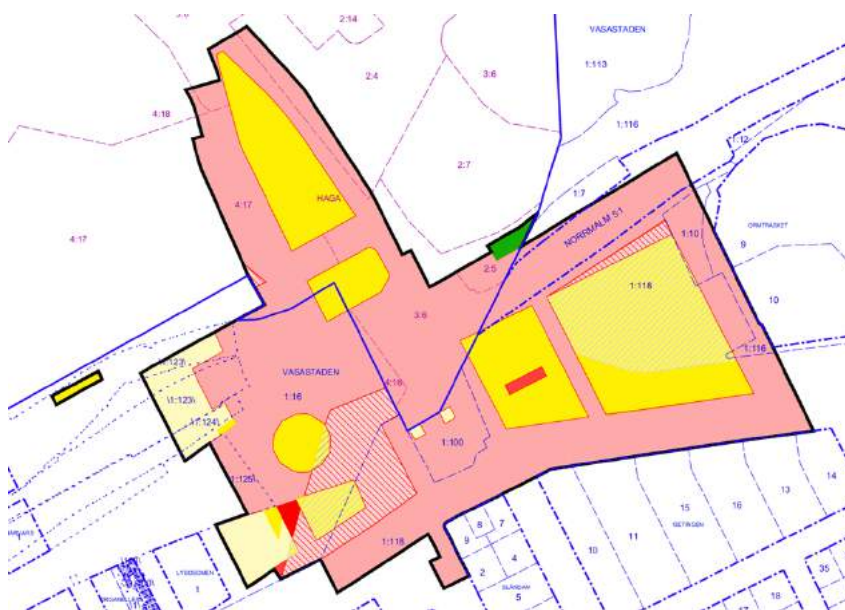
Fastighetsägarna (huvudsakligen Stockholms stad) avser att genomföra följande fastighetsbildning för att kunna genomföra kommungränsjustering i enlighet med denna detaljplan:

- Område utlagt för spårtrafik på bro respektive brofäste, Värtabanan, (T1 och T3) avses att genom fastighetsreglering överföras från Haga 2:5, 3:6 respektive 4:16 till Norrmalm 5:1. T3 utgörs av 2D-område och T3 avser 3D-utrymme. För vissa delar finns befintliga rättigheter för järnvägsändamål varför markreglering kanske inte blir aktuell.
- Övriga områden idag belägna inom Solna stad avses att genom fastighetsreglering, och eventuellt avstyckning, tillskapa en exploateringsfastighet som förvärvas av Stockholms stad i enlighet med upprättade avtal.
- Område utlagt som allmän platsmark inom exploateringsfastigheten avses sedan överföras genom fastighetsreglering till Vasastaden 1:118 (eller annan

allmän platsfastighet ägd av Stockholms stad). Området är i gällande plan utlagd som allmän plats för olika trafikändamål och park samt kvartersmark som inte får bebyggas. Vissa delar saknar gällande detaljplan.

- Kvartersmarken inom exploateringsfastigheten avses genom avstyckning och fastighetsreglering bilda separata fastigheter inom respektive kvarter. Områdena är i gällande plan utlagda som allmän plats för olika trafikändamål.
- Kvartersmark idag belägen inom Stockholms stad avses genom avstyckning och fastighetsreglering från Vasastaden 1:16, 1:100 och 1:118 bilda separata fastigheter inom respektive kvarter. Områdena är i gällande plan utlagda som kvartersmark, allmän plats (gata och park) samt områden som saknar gällande detaljplan.

3D-fastighetsbildning är möjlig i vissa delar.



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

*Ljusgul – fortsatt kvartersmark (förutom spårtrafik)*

*Mörkare gul – ändras från allmän plats till kvartersmark (förutom spårtrafik)*

*Gulrandig – ändras från icke planlagd till kvartersmark (förutom spårtrafik)*

*Ljusröd – fortsatt allmän plats*

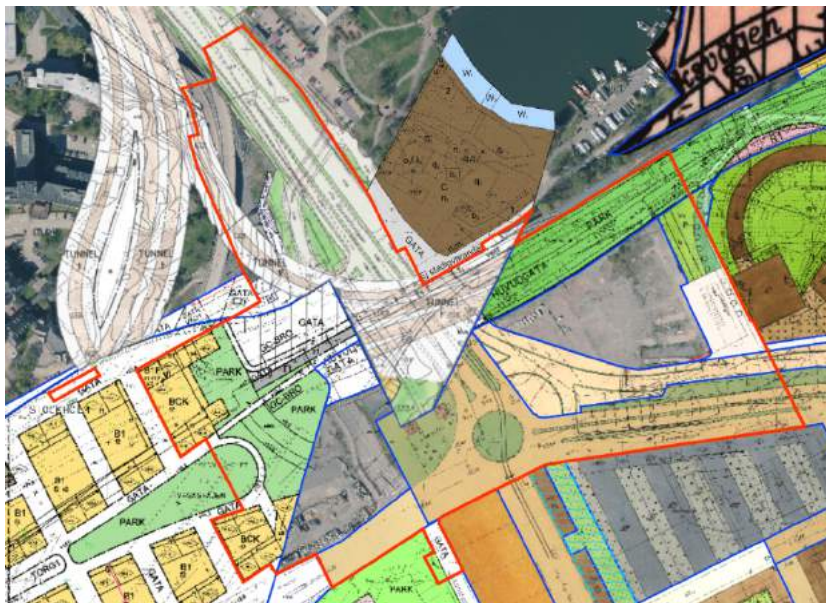
*Mörkare röd – ändras från kvartersmark till allmän plats*

*Rödrandig – ändras från icke planlagt till allmän plats*

*Grön – ändras från allmän plats till kvartersmark för spårtrafik*

*Blå linjer och text – befintliga fastigheter*

*Svart heldragen linje – planområde*



Planmosaik för Stockholm och Solna. Plangränsen anges med röd linje.

#### 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. Markreservat för allmän gång- och cykeltrafik (x-område) innebär en inlösen skyldighet för kommunen (PBL 14:18).

#### Rättigheter

Inom planområdet finns ett flertal rättigheter lokaliserade, bland annat ledningsrätt för vattenledning (ledningshavare Norrvatten), vägområde med stöd i Väglagen 7 §, avtals servitut för ledningar mm samt officialservitut för väg och järnvägsändamål m.m.

Servitut som krävs för Norra länkens drifanläggningar, såsom avluftsanläggning, nödutrymning, tillgång till befintligt eldriftsutrymme och Eugeniama gasinet ska bildas i samband med fastighetsbildning till förmån för Trafikverket.

Befintliga rättigheter får fortsatt planstöd, alternativt flyttas till nytt läge. De rättigheter som flyttas är ledningsrätt för vattenledning vilken enligt planförslaget förläggs i allmän plats.

Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar har avsatts (u, t). Rätten kan säkras genom inrättande av servitut eller ledningsrätt.

Markreservat för allmän gång- och cykeltrafik har avsatts (x).  
Rätten kan säkras genom inrättande av servitut.

Markreservat för gemensam gång- och cykelramp har avsatts (g)  
för Solna Haga 3:6s behov av passage till allmän plats som avses  
planläggas inom Solna Haga 4:17. Rätten kan säkras genom  
inrättande av servitut eller gemensamhetsanläggning.

Haga 3:6s behov av passage till allmän plats, som avses  
planläggas inom Solna Haga 4:17, avses även säkras genom rätt  
till område utlagt som cykeltrafik på bro (T4).

Behov av rättigheter prövas i samband med fastighetsbildningen i  
lantmäteriförrättning.

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

#### Ekonomiska frågor

Stockholms stad ansvarar för att samordna framtagandet av de  
utredningar som ligger till grund för detaljplanen. Genom de  
markanvisningsavtal som tecknats med byggaktörerna som  
medverkar i planarbetet vidarefaktureras stora delar av  
utredningsarbetets kostnader till dessa. Staden bär kostnader  
kopplade till allmän plats. Exploateringsnämnden ansvarar även  
för genomförandet av allmän plats inom planområdet.

#### Vatten och avlopp

Justeringen av kommungränsen innebär att Stockholms stad  
måste ändra sitt verksamhetsområde för vatten och avlopp samt  
för dagvatten. 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 utbyggnad av gata och torg  
på allmän plats. Kostnader för genomförandet fördelas mellan  
Region Stockholm och Stockholms stad enligt ingångna avtal  
vilka redogjorts för ovan.

#### Ersättning vid markförvärv/försäljning

Ersättning för fastighetsreglering ska utgå i enlighet med  
överenskommelse mellan fastighetsägarna.

### Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder, på fastighetsägarens initiativ och bekostnad, om inget annat avtalas.

### El och tele m.m.

Kostnaden för el och tele m.m. debiteras av respektive ansvariga bolag enligt gällande taxa.

### Tekniska frågor

#### Samordning med Trafikverket och Solna

Utbyggnaden av östra Hagastaden i linje med planförslaget innebär att Stockholms stad kommer att bygga nya gator som ska ansluta mot befintliga strukturer avseende av- och påfarter från E4 samt gatustrukturen i Solna kommun. Även en rad andra anläggningar påverkas av utbyggnaden. Dessa åtgärder beskrivs i detalj i Tekniskt PM och Trafik PM.

### Trafik

Omläggningen av Uppsalavägen och Sveavägen medför förändringar i intrycket av gatorna och områdets gestaltning 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

Ett nytt vatten- och spillvattenledningssystem kommer att byggas ut inom östra Hagastaden. Förbindelsepunkter kommer att upprättas i anslutning till fastighetsgränser. Planområdet kommer att anslutas till Stockholms Vatten och Avfalls, SVOA, kommunala vatten- och spillvattenledningsnät. En ny spillvattenspumpstation kommer etableras i slänten nedanför Annerovägen för att leda spillvattnet till Henriksdals reningsverk för behandling.

SVOA kommer även samarbeta med Norrvatten genom sammanbindning av färskvattenledningsnäten i området för att öka redundansen och minska samhällets sårbarhet i området kring Karolinska Universitetssjukhuset i Solna.

### Dagvatten

På allmän platsmark ska allt vatten som kommer från hårdgjorda ytor ledas till LOD-anläggningar (Lokalt Omhändertagande av Dagvatten) i enlighet med Stockholms stads åtgärdsnivå. Det innebär att anläggningarna ska kunna ta emot en volym motsvarande 20 mm nederbörd. I gaturum görs LOD-



anläggningar i form av växtbäddar och biofilter. I parker infiltreras vattnet i gräs- och grusytor. Allt vatten inom kvartersmark ska hanteras i enlighet med Stockholms stads åtgärdsnivå. I förslagen finns flera exempel på lösningar som byggaktörerna presenterat – gröna tak, planterade gårdar och fasader med växtlighet.

Vid genomförande av detaljplanen kommer kommunalt dagvattensystem inom Stockholms 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.

Östra Hagastadens strategi för hanteringen av dagvatten inom planområdet bygger på två huvudprinciper. Dels användningen av befintliga utbyggda system och dels direkt avrinning till Brunnsviken. Trafikdagvatten leds till stadens dagvattenmagasin samt till Trafikverkets magasin för Norra Länken. Andra ytor avvattnas till stadens dagvattenmagasin eller direkt till Brunnsviken. Delar av planområdet har god kontakt med Stockholmsåsen och kan avvattnas genom infiltration direkt till åsens vattenförande lager.

Stadens dagvattenmagasin mellan kvarter 10, 11 och 12 är kopplat via en utloppsledning till Brunnsviken. Ledningen är förlagd i en betongkylvert under kvarter 11, under kvarter 15 ligger ledningarna förlagd i mark. Kylvert och ledningar är markerade u2 respektive u1 i plankartan.

Trafikverkets dagvattenmagasin, Eugeniagemagasinet, är kopplat till Brunnsviken via bergborrad utloppsledning under kvarter 15. Ledningen är markerad t1 i plankartan.

Kylvertens och ledningarnas lägen kommer kräva särskilda tekniska lösningar och medföra begränsningar för hur byggnadernas grundläggning utformas då det inte är möjligt att ta ner laster från byggnad på kylverten eller ledning.

SVOA och Solna Vatten (SOVA) kommer även samarbeta kring dagvattenhanteringen från norra Hagastaden och framtida avvattning av Region Stockholms fastighetsutveckling.

Plats ska ges för dagvattnet genom höjdsättning av mark och placering av byggnader och infrastruktur. För detaljerade beskrivningar av systemets uppbyggnad hänvisas till Stadens dagvattenutredning.

#### Skyfall

I händelse av skyfall eller andra regn som medför att dagvattenledningssystemets kapacitet överskrids leds resterande vattenmängder via avrinning på marken mot Brunnsviken. Staden har låtit genomföra omfattande skyfallsanalyser för att undvika höjdsättning som leder till instängda områden och andra problempunkter, för detaljerade beskrivningar av systemets uppbyggnad hänvisas till Stadens dagvattenutredning.

#### EI/Tele

Koncessionsgränsen för verksamhetsområden för Vattenfall och Ellevio justeras inte i och med flytten av kommungräns i denna del. Ellevio har meddelat behov av två nya nätstationer inom området samt att Vattenfall meddelat behov av en ny nätstation. Även nod för fiberkommunikation kommer etableras inom området. Detta sker genom STOKABs försorg.

#### Fjärrvärme/Fjärrkyla

Fjärrvärmenätet i området kommer byggas ut för att ansluta de nya byggnaderna till systemet. Även utredning om utbyggnad av fjärrkylasystemet pågår.

#### Gas

Befintlig gasledning i området läggs om.

#### Genomförandetid

Genomförandetiden är 7 år från att detaljplanen vunnit laga kraft.