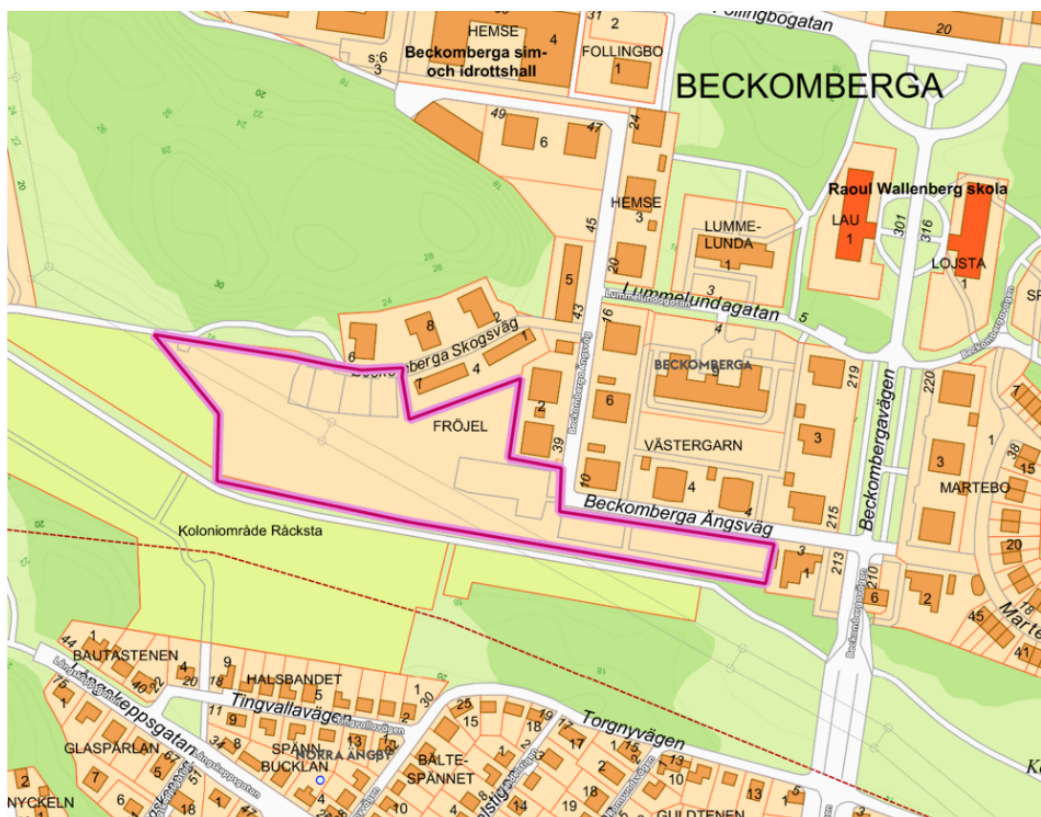




## Planbeskrivning för fastigheten Fröjel 12 i stadsdelen Beckomberga i Stockholm, S-dp 2022-14964



## Sammanfattning

Planområdet ligger i Beckomberga och omfattar fastigheten Fröjel 12. Detaljplanens syfte är att pröva möjligheten att utveckla fastigheten med nya bostäder i form av flerbostadshus. Fastigheten ägs av Tipton Fastighets I AB, Tipton Fastighets II AB och Tipton Fastighets III AB.

Planförslaget innefattar cirka 180 nya lägenheter. Den nya bebyggelsen består av fem våningar höga punkthus, vilket ska ansluta till den bebyggelse som uppförts i planområdets närhet i början av 2000-talet. Mellan punkthusen planeras gröna gårdar för de boende som knyter an till den omkringliggande grönskan i området.

Planområdet ligger inom en spridningszon mellan viktiga livsmiljöer för skyddade arter och inom planområdet har både skyddade fåglar och fladdermöss påträffats. För att behålla spridningszonens funktion planläggs planområdets västra del som naturmark. För att bevara de skyddade arternas levnadsmiljöer krävs vissa förstärkningsåtgärder.

Ny bebyggelse placeras främst på befintliga ytor för markparkering. Dessa parkeringar används av boende i omkringliggande byggnader. Samtliga parkeringar som bebyggs kommer att ersättas enligt gällande avtal. Detta kommer främst ske i ett mobilitetshus men även i garagelösningar och kantstensparkering längs den nya gatan.

Planområdet ligger i ett område som riskerar att översvämmas vid kraftiga skyfall. Inga bostäder placeras på ytor som riskerar att översvämmas och planförslaget innebär inte att situationen förvärras för befintlig bebyggelse.

## Innehåll

<b>Detaljplanens syfte .....</b>	<b>5</b>
<b>Beskrivning av detaljplanen .....</b>	<b>6</b>
Ärendeinformation .....	6
Planens huvuddrag .....	7
Genomförandetid .....	8
Befintligt .....	8
Arkitektonisk idé .....	9
Allmän plats .....	10
Kvartersmark .....	10
<b>Motiv till detaljplanens regleringar .....</b>	<b>26</b>
<b>Genomförandefrågor .....</b>	<b>29</b>
Fastighetsrättsliga frågor .....	29
Tekniska frågor .....	32
Ekonomiska frågor .....	33
Organisatoriska frågor .....	35
Prövning enligt annan lagstiftning .....	35
Upplysningar .....	35
<b>Planeringsunderlag .....</b>	<b>36</b>
Kommunala .....	36
Utredningar .....	36
<b>Planeringsförutsättningar .....</b>	<b>37</b>
Kommunala .....	37
Regionala .....	39
Regionplan .....	39
Riksintressen .....	39
Hushållningsbestämmelser enligt MB 3 kap. ....	39
Miljökvalitetsnormer .....	40
Miljö .....	41
Hälsa och säkerhet .....	45
Geotekniska förhållanden .....	48
Hydrologiska förhållanden .....	49
Kulturmiljö .....	49
Fysisk miljö .....	50
Sociala .....	51
Teknik .....	52
Service .....	52
Trafik .....	53
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>56</b>
Bostadsförsörjning .....	56
Natur .....	56
Miljö .....	59
Miljökvalitetsnormer .....	62
Hälsa och säkerhet .....	63
Riksintresse .....	64
Hushållningsbestämmelser enligt MB 3 kap. ....	65
Trafik .....	65
Mellankommunala frågor .....	66





## Detaljplanens syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra för cirka 180 bostäder inom fastigheten Fröjel 12. Tillkommande bebyggelse ska stärka de stråk som passerar området och bidra till ökad orienterbarhet och trygghet i området.

Planen ska värna och ta vara på platsens ekologiska kvaliteter och i den västra delen av planområdet ska tillfredsställande grönytor för spridningssamband och vistelse säkerställas. Den tillkommande bebyggelsen ska på ett respektfullt sätt möta koloniområdet i söder och planen ska ta hand om skyfall utan betydande konsekvenser.

## Beskrivning av detaljplanen

Avsedd utveckling av fastigheten Fröjel 12 i stadsdelen Beckomberga är att möjliggöra bostäder i form av flerbostadshus i fem våningar. Byggnaderna utformas som punkthus för att knyta an till befintlig bebyggelse i närområdet. Detaljplanen medger cirka 180 lägenheter och cirka 16 880 kvadratmeter bruttoyta för bostadsändamål. Befintliga parkeringar bebyggs och ersätts i ett mobilitetshus. För att bidra till en aktiv och trygg gatumiljö möjliggör detaljplanen centrumverksamhet i bottenvåning i mobilitetshuset. För att värna om ett ekologiskt samband mellan olika kärnområdet behålls västra delen av planområdet som obebyggd och planlagd som natur. Kommunen är huvudman för allmän platsmark. Genomförandetiden är fem år från dagen detaljplanen får laga kraft.

## Ärendeinformation

Detaljplan för Fröjel 12 i stadsdelen Beckomberga, Stockholms stad, S-dp 2022-14964, är påbörjad enligt beslut i stadsbyggnadsnämnden 2023-02-20 §12.

## Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Till planen hör denna planbeskrivning.

Planbeskrivningen omfattas inte av licensformen CC0. Allt upphovsrättsligt skyddat material i planbeskrivningen, som till exempel bilder, kartor och andra illustrationer, kan användas efter tillstånd av rättighetshavaren. Rättighetshavare är den som har skapat, äger eller i övrigt råder över materialet. Användare ansvarar själva för att utreda rättighetsfrågorna innan eventuell användning eller spridning. Upphovsrätten regleras i lag om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk (SFS 1960:729).

## Medverkande

Planen är framtagen av stadsplanerare Viktor Hemling och kartingenjör Sara Vedin på Stadsbyggnadskontoret i samarbete med Sofia Melin, arkitekt på Strategisk arkitektur, som plankonsult på fastighetsägarens uppdrag. Medverkat har även Josephine Croce från exploateringskontoret.

På fastighetsägarens uppdrag har Strategisk arkitektur medverkat i framtagandet av planförslaget.

## Planens huvuddrag

Planområdet är cirka 2,1 hektar stort och ligger i Beckomberga i Bromma. Området ligger i anslutning till Beckomberga ängsväg och Beckomberga skogsväg samt norr om Råcksta koloniområde.

Planområdet består av fastigheten Fröjel 12 som ägs av Tipton Fastighets I AB, Tipton Fastighets II AB och Tipton Fastighets III AB.

Planen medger bostäder och parkering. Planförslaget innefattar cirka 180 lägenheter i varierande storlekar. Bebyggelsen utformas som punkthus i fem våningar med gröna bostadsgårdar mellan husen.

En del av planen reglerar användningen natur i syfte att värna de ekologiska värden som finns och säkerställa tillräckliga ytor för en spridningskorridor. Kvaliteten av områdets grönytor förbättras för att kunna bibehålla den livsmiljö för skyddade arter som planområdet utgör.

Planens östra del planläggs för ett mobilitetshus. Mobilitetshusets fasad ska aktiveras mot Beckomberga ängsväg med lokaler ut mot gatan. Ny och befintlig parkering hanteras i mobilitetshus, garagelösningar samt kantstensparkerings.

*Figur 1. Flygvy från norr. Bilden visar exempel på gestaltning. (Strategisk arkitektur, 2024).*



## Genomförandetid

Genomförandetiden för detaljplanen är fem år från det datum planen får laga kraft.

## Befintligt

Planområdet är drygt 2,1 hektar stort och består idag främst av naturmark i form av triviallövskog och öppen fuktig ängsmark. Inom planområdet finns även tre stora parkeringsytor som samtliga är utformade med grusbeläggning.

I den nordvästra delen av området finns en hundrastgård. I övrigt finns det inga andra funktioner inom planområdet. I söder gränsar området till Råcksta koloniområde.

Det finns ingen bebyggelse inom planområdet men både norr och öster om området finns bebyggelse i form av flerbostadshus utformade som punkthus. Direkt norr om planområdet finns två lamellhus som användes som arbetarbostäder till sjukhusområdet när det var i bruk. Dessa två byggnader är värdefulla ur en kulturhistorisk synpunkt.

Det har tidigare gått en luftburen elledning genom planområdet. Denna har nyligen omlokaliseras och tagits bort från planområdet.



Figur 2 – Befintliga gator och platser i området.



## Arkitektonisk idé

Planområdet ligger i en del av Stockholm med lång historia. Området var länge ett sjukhusområde för mentalvård med tillhörande parkmiljöer. Efter att verksamheten lades ner har sjukhusområdet utvecklats till ett bostadsområde. Planområdet ligger i utkanten av området och visionen för planförslaget är att knyta an till i utvecklingen av Beckomberga som binder ihop områdets helhetsbild.

I denna del av Beckomberga finns en tydlig struktur med punkthus placerade i ett rationellt och rätvinkligt rutnät. I väster anpassar sig strukturen till topografin. Planförslaget strävar att knyta ihop de två olika stadsbyggnadsstrukturerna. Den nya strukturen knyter an till befintlig bebyggelse och nya punkthus placeras längs en svängande gata som knyter ihop den rätvinkliga Beckomberga ängsväg med Beckomberga skogsväg.

Visionen för de nya bostadshusen är att skapa upplevelsen av en stilla variation. Gestaltningen ska vara omsorgsfull och dela övergripande drag hos samtliga punkthus. Punkthusen kan variera sinsemellan i sin utformning men de ska upplevas som del av samma helhet.

Den omkringliggande grönskan tillåts vara en del av strukturen men lummiga gårdar mellan punkthusen som i ett mjukt möte ansluter till parkstråket i söder och naturmark i väst och norr.

*Figur 3. Flygvy från söder. Bilden visar exempel på gestaltning. (Strategisk arkitektur, 2024).*



## Allmän plats

### Huvudmannaskap

Stockholms stad är huvudman för allmän platsmark.

### Park och natur

Den västra delen av planområdet planläggs som naturmark. Detta är på grund utav att planområdet är en del av ett spridningssamband mellan Beckombergaskogen och Kyrksjölöten för skyddsvärda arter. Genom att en del av planområdet bevaras obebyggt kan detta samband bibehållas.

Delar av naturmarken kommer behållas så som den ser ut idag men kompletteras med fler träd och buskar för att främja de arter som finns i området idag. Läs mer om vilka förstärkningsåtgärder för skyddade arter som planeras under rubriken ”Grönstruktur” på sidan 23.

## Kvartersmark

### Strukturen

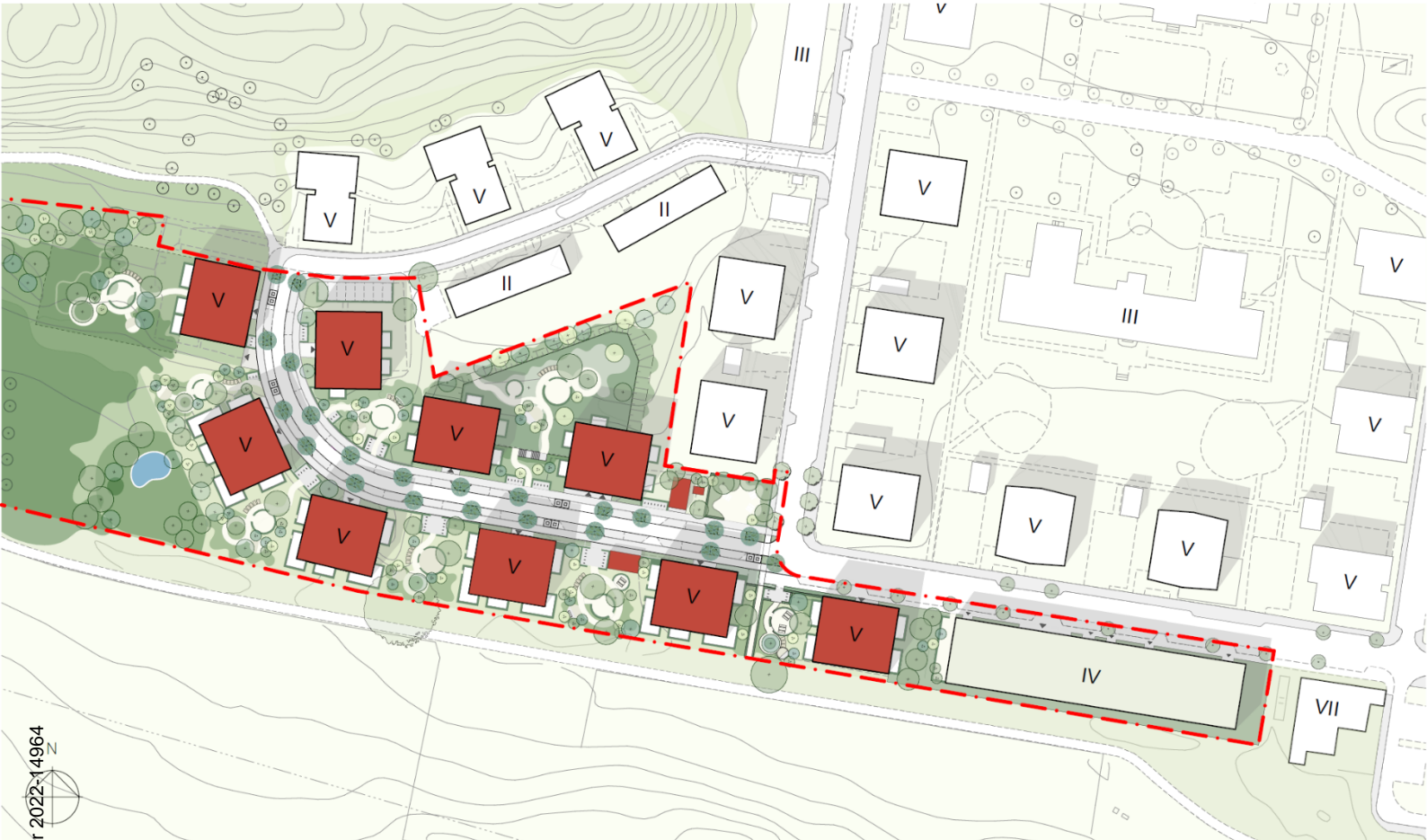
Beckomberga var länge ett sjukhusområde för mentalvård med tillhörande parkmiljöer. Sjukhusområdet började planeras för 100 år sedan och stod klart på 1930-talet. Området byggdes som ett eget samhälle, en stad i staden, med stora byggnadsvolymer i en generös parkmiljö. Efter stängningen dröjde det ett tiotal år innan omvandlingen mot bostäder tog fart. En typologi som använts i förtätningen är ”hus i park”, en punkthustypologi med flacka tak, kraftfullt fotavtryck men blygsam i höjd för att underkasta sig de historiska byggnaderna och äldre höga träden.

För att den nya strukturen både ska knyta an till den rationella och rätvinkliga strukturen öster om planområdet med den friare terränganpassade strukturen vid Beckombergaskogen förlängs Beckomberga ängsväg in i området för att sedan svänga av och möta Beckomberga skogsväg.

Strukturen fortsätter med den typologi som dominerar i närområdet idag. De nya punkthusen fortsätter den rätvinkliga strukturen närmast Beckomberga ängsväg för att sedan följa vägens form och terrängen upp mot Beckomberga skogsväg. Bebyggelsens placering anpassas efter befintliga stråk. Nya kopplingar ansluter till befintliga för att öka orienterbarheten och knyta ihop området.

Planområdet omgärdas av grönska med Beckombergaskogen i norr och koloniträdgårdar i väster och söder. Strukturen har anpassats efter de naturvärden som finns på platsen och grönskan tillåts vara en del av den nya strukturen. Planområdets västra del hålls fri från

bebyggelse ovan mark för att möjliggöra en bred spridningskorridor. Mellan punkthusen kan den omgivande grönskan sippra in i den nya strukturen till gröna gemensamma bostadsgårdar.



Figur 4 – Situationsplan (Strategisk arkitektur, 2024).

## Bostadshusen

De nya volymerna ska ansluta i skala och gestaltning till bebyggelsen i området som uppförts under tidigt 2000-tal.

Ambitionen för planförslaget är att området ska karaktäriseras av en stilla variation. Med en palett av ett fåtal gestaltningselement kan en variation skapas samtidigt som det finns en tydlig arkitektonisk helhetsbild. Kvalitativa material som känns igen i omgivningen och tål att åldras föreslås användas. Extra omsorg bör läggas på detaljer som kommer nära människan, till exempel entréers utformning.

De nya bostadshusen möter den nya gatan med grön förgårdsmark. Förgårdsmarken skapar en buffert mellan bostäder i bottenvåning och gatan samtidigt som det ger utrymme för tillgänglighetsåtgärder och fördröjning av dagvatten. Detta bidrar både till minskad insyn samt en trevlig och grönskande gatumiljö.



Balkonger ska utformas och placeras för att uppfattas som en del av punkthusens övergripande volym. Balkongerna får vara max 1,6 meter djupa [ $f_1$ ] och bör placeras i vertikala band för att ge ett samlat uttryck. Balkonger ska vara del av byggnadens arkitektoniska gestaltning och utformas utan synliga dragstag. Eventuell inglasning av balkonger ska utföras utan synliga ramar och vara en del av en medveten gestaltning. [ $f_2$ ].

Byggnaderna ska möta landskapet på ett omhändertaget vis med privata uteplatser mot gården samt inbjudande och tillgängliga entréer mot gatan. Lågt hängande balkonger bör undvikas.

Punkthusens tak föreslås utformas som tydliga avslut på byggnadsvolymen med markerad takfot. Fläktrum och hisstoppar bör inte vara synliga från gatan och ska helst rymmas innanför takgestaltningen. Den kuperade terrängen i närområdet innebär att taklandskapet är synligt på långt håll och behöver därför ges extra omsorg. Som en del av dagvattenhanteringen i området kan taken vara vegetationsklädda.

*Figur 5. Perspektiv från Beckomberga ängsväg västerut. Bilden visar exempel på hur punkthusen kan gestaltas (Strategisk arkitektur, 2024).*







*Figur 6. Perspektiv från Beckomberga skogsväg västerut. Bilden visar exempel på hur punkthusen kan gestaltas (Strategisk arkitektur, 2024).*

Gestaltningen av bostadshusen kommer studeras vidare under fortsatt planarbete. Samtliga illustrationer i planbeskrivningen visar exempel på hur bebyggelsen kan komma att se ut.

### **Bostadsgårdarna**

Bebyggelsestrukturen erbjuder gröna gårdar mellan punkthusen med plats för lek, sittplatser och odling. Gårdarna ansluter till den befintliga trädgårds- och parkkaraktären i området som även gett inspiration till gestaltningen av gårdarna. Uteplatser för lägenheterna i marknivå ger kvalitet för boende och kan bidra till trygghet och trivsel. En variation i växtlighet stödjer pollinering och kan bidra till biologisk mångfald. Växtligheten är även en del av dagvattenhanteringen inom planområdet. Stenmjöl föreslås som markmaterial på gårdarna som kan bidra till en taktil och mjuk gestaltning samt möjliggör infiltration av dagvatten.

Mot den nya gatan får gårdarna en mer formell karaktär med klippta häckar och avgränsade ytor för cykelparkering. De södra gårdarna som ansluter mot parkmark föreslås avslutas med en friare karaktär med mjuka blommande buskage och mindre buskträd. Gårdarna

föreslås utformas för att bidra till att gångstråket fortsatt upplevs offentligt och ny bebyggelse ska bidra till tryggheten längs stråket.

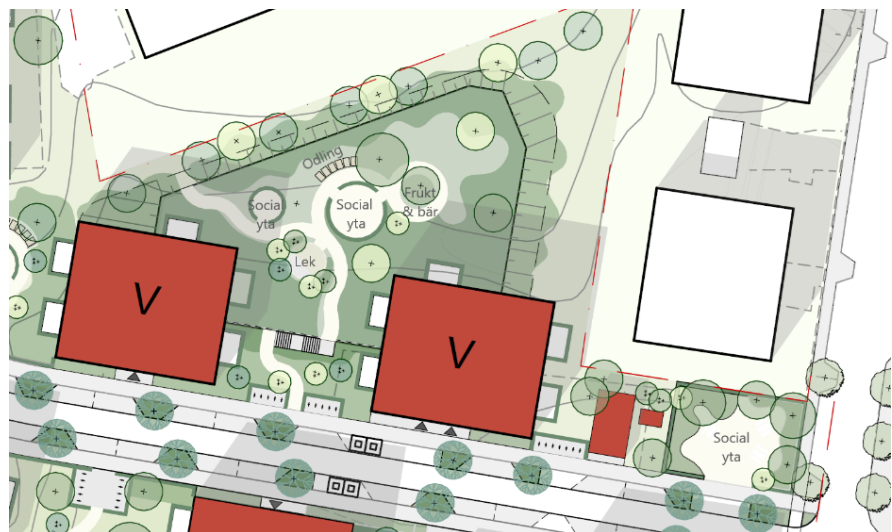
Närmast punkthusen får marklägenheterna privata uteplatser riktade mot gård eller natur. Dessa uteplatser bör avskärmas mot den gemensamma bostadsgården med grönska som kan kompletteras av låga murar. Där punkthusen utformas med upphöjd bottenvåning bör uteplatserna utformas som låga upphöjda terrasser.



*Figur 7. Gestaltning av bostadsgårdar. Bilden visar exempel på hur gårdarna kan gestaltas.*

Norr om det föreslagna souterränggaraget återplanteras vegetation som bildar en ny trädridå mot de befintliga bostadshusen. Nivåskillnad mellan garage och befintlig mark tas upp med släntplanteringar för att undvika läsbara kanter.

Som komplement till bostadsgårdarna planeras en grön platsbildning i anslutning mot Beckomberga ängsväg. Detta skapar möjligheter för en gemensam samlingsplats som knyter ihop det nya området med de befintliga bostadskvarteren.



*Figur 8. Gestaltning av souterränggarage och platsbildning. Bilden visar exempel på hur gårdarna kan gestaltas.*



## Mobilitetshuset

En stor del av den nya bebyggelsen planeras på ytor som idag utgörs av markparkering. Denna parkering används av boende i närliggande kvarter. För att hantera den mängd parkeringar som behöver ersättas planeras ett mobilitetshus i planområdets östra del.

Byggnaden gestaltas så att byggnadens övergripande volym bryts ned i mindre delar. Detta görs genom att skapa en variation där utskjutande byggnadsdelar längs med byggnadens långsidor bidrar till en djupverkan i fasaden. Dessa utkragande delar ska finnas minst var tolfte meter [ $f_5$ ] vilket skapar en rytm i fasaden. Var tolfte meter ska det även finnas en variation i takutformningen [ $f_6$ ]. Dessa regleringar görs för att bryta ner den upplevda skalan på byggnaden.

Det nya mobilitetshuset ska bidra med kvaliteter till gaturummet längs Beckomberga ängsväg och bidra till en trygg och levande gatumiljö. Därför ska lokaler placeras i bottenvåningen riktade mot gatan [ $s_1$ ]. Lokalerna kan innehålla olika typer av centrumverksamhet [ $s_2$ ] eller funktioner som bidrar till grannskap och en hållbar livsstil så som föreningslokal, cykelverkstad eller ytor för leveranser av paket. Entréer till lokaler och trapphus kan gestaltas med ett nätt skärmtak som markerar funktionen och skapar ett inbjudande uttryck.

*Figur 9. Perspektiv från Beckomberga ängsväg sett österut. Bilden visar exempel på hur mobilitetshuset kan gestaltas. (Strategisk arkitektur, 2024).*







*Figur 10. Perspektiv från grönstråket söder om planområdet. Bilden visar exempel på hur mobilitetshuset kan gestaltas. (Strategisk arkitektur, 2024).*

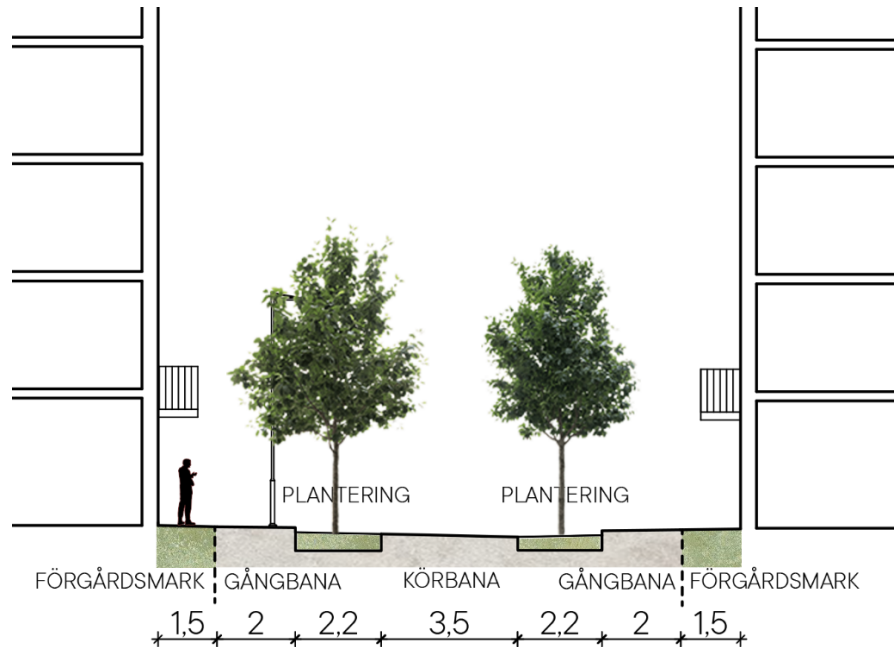
Mobilitetshusets fasader ska utformas i trä eller bärverk för klätterväxter [f<sub>3</sub>] för att relatera med det grönstråk som går söder om planområdet. Även taket utformas med naturmaterial och ska i huvudsak vara vegetationsklätt [f<sub>7</sub>]. Detta bidrar till det estetiska uttrycket och hantering av dagvatten. Takets utformning lämpar sig även för solpaneler. Val av fasadmaterial samt färgsättning ska bidra till en vertikal indelning av fasaden [f<sub>4</sub>] vilket bidrar till att ytterligare bryta ner den upplevda längden av byggnaden.

### **Gator och trafik**

Genom planområdet planeras en ny gata på kvartersmark. Längs den nya gatan föreslås motortrafik i låga hastigheter och cykling i blandtrafik. Gatan utformas som en enkelriktad gata där körfältet kantas av en möbleringszon på bägge sidor om körfältet. Möbleringszonen används till parkering och trädplanteringar. Träden kan bidra till en trevlig gatumiljö samtidigt som de hjälper till med dagvattenhantering, luftrening och koldioxidbindning. Parkeringarna grupperas två och två med ett träd emellan. Träden placeras i skelettjordar som även ger möjlighet för andra växter.

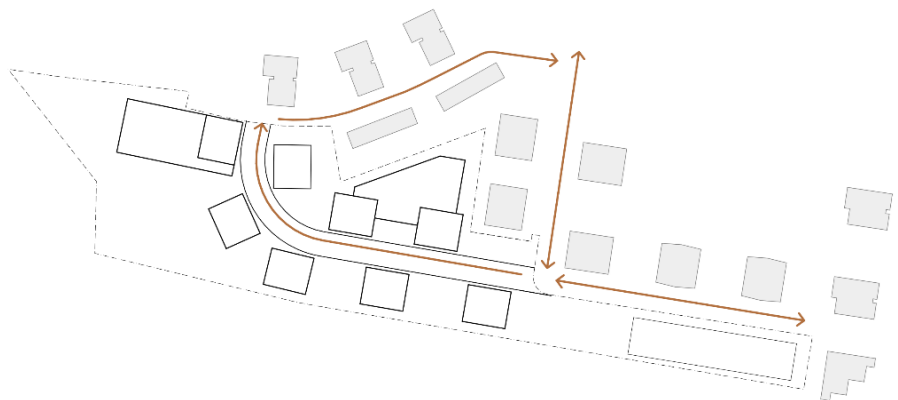
Trottoarer planeras på bägge sidor av gatan. För att skapa ett avstånd till bostadshusen planeras en grön förgårdsmark framför varje byggnad. Detta bidrar även till en grön gatumiljö och kan vara en del av dagvattenhantering inom planområdet.

För att säkerställa allmänhetens tillgänglighet och rörelse genom området planeras en gångväg som kopplar samman Beckomberga ängsväg med gång- och cykelstråket söder om området [x].



Figur 11 – Föreslagen gatusektion för nya kvartersgatan (Strategisk arkitektur, 2024).

Den nya gatan ansluter till Beckomberga ängsväg i den punkt vägen svänger. Den nya gatan fortsätter i Beckomberga ängsvägs riktning men får en ny karaktär som enkelriktad gata. Den nya gatan svänger sedan upp och ansluter till Beckomberga skogsväg som i sin tur åter ansluter till Beckomberga ängsväg. Eftersom vändmöjligheter för Beckomberga skogsväg försvinner omvandlas även befintlig väg till enkelriktad.

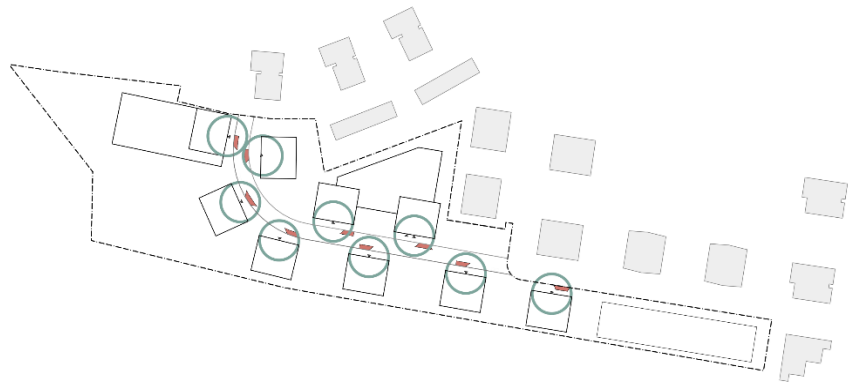


Figur 12 – Trafikrörelser i området (Strategisk arkitektur, 2024).

## Tillgänglighet

I dagsläget sluttar planområdet från nordväst till sydost. Den nya gatan genom planområdet höjdsätts för att skapa ett tillgängligt bostadsområde samtidigt som schaktning och fyllning av marken minimeras.

Samtliga bostäder får tillgängliga entréer med tillgänglighetsanpassade parkeringar inom 10 meter från entrén. Bostadsgårdar nås tillgängligt från antingen gatan eller byggnadernas trapphus.



*Figur 13. Tillgänglighetsanpassade parkeringsplatser inom planområdet markerade i rött. Gröna cirklar visar 10 meter från entré (Strategisk arkitektur, 2024).*

## Parkering

### Cykelparkering

Enligt Stockholms stads riktlinjer ”Cykelparkeringstal vid nyproduktion” ska 2,5–4 parkeringsplatser per 100 kvadratmeter bruttototalarea (BTA) planeras för cyklar. Planförslaget innefattar cirka 16 880 kvadratmeter BTA. Det innebär att planförslaget behöver tillskapa 422–676 cykelplatser. Planförslaget innehåller platser för det högre spannet.

Majoriteten av cykelparkeringen planeras i väderskyddade cykelrum i punkthusens bottenvåningar. Cykelrummen ska utformas så att det ska vara enkelt att nyttja denna parkering.

En del av cykelparkeringen planeras utomhus på de gemensamma bostadsgårdarna. Cykelparkeringen föreslås placeras nära gatan som en entré till gården. Parkeringarna bör vara väl definierade med omgivande häckar.

### Bilparkering

Idag består stora delar av planområdet av grusade parkeringsytor. Dessa parkeringar används av boende i befintliga bostadshus i området. I och med planförslagets genomförande kommer dessa parkeringsytor att försvinna. Totalt påverkas 201 befintliga

parkeringsplatser. Samtliga parkeringsplatser kommer enligt avtal ersättas inom planområdet. Planförslaget innefattar tre olika lösningar för att klara parkeringsbehovet – mobilitetshus, kantstensparkering och garage.

Planområdets lägesspecifika parkeringstal är 0.55 bilar per lägenhet. För att främja andra transportmedel framför bilen innehåller planförslaget olika mobilitetstjänster som motsvarar stadens riktlinjer för ambitiös nivå gällande gröna p-tal, som till exempel tillgång till bildelningstjänster. Detta leder till en minskning av parkeringsnormen med maximalt 25%.

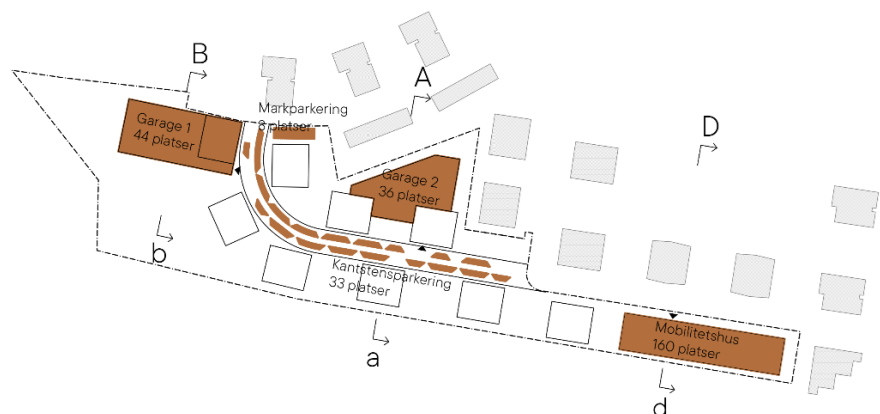
Då parkering kommer ske i gemensamma lösningar finns det möjlighet att ha flytande platser vilket innebär att besöksparkering kan lösas genom samutnyttjande. Planförslaget utgår från att besöksparkeringen löses med denna metod. Med andra lösningar ska parkeringstalet räknas upp med 10% för de nya bostäderna.

Tabell 1. Parkeringsbehov utifrån planförslag

PARKERINGSBEHOV	
Befintlig parkering som ersätts	201
Ny parkering enligt lägesspecifikt p-tal	99
Gröna p-tal ambitiös nivå för ny parkering	-24
<b>TOTALT</b>	<b>276</b>

Tabell 2. Fördelning av parkeringsplatser i planförslag

PARKERING I FÖRSLAG	
Mobilitetshus	160
Garage 1	44
Garage 2	36
Kantstensparkering	33
Markparkering	8
<b>TOTALT</b>	<b>276 + 5 bilpoolsplatser</b>



Figur 14. Parkeringslösning (Strategisk arkitektur, 2024).



Ett mobilitetshus i fyra våningar planeras i planområdets sydöstra del som idag består av markparkering. Det är i mobilitetshuset de flesta av de befintliga parkeringsplatserna kommer ersättas. Infart sker från Beckomberga ängsväg. För att aktivera gatumiljön placeras lokaler mot Beckomberga ängsväg där antingen centrumverksamheter eller funktioner som bidrar till möjligheter för lokal service planeras [s<sub>1-2</sub>]. En lokal föreslås nyttjas till en föreningslokal för de boende i området.



Figur 15. Sektion D-d genom mobilitetshus och Beckomberga ängsväg (Strategisk arkitektur, 2024).

Planförslaget innehåller två garage som är helt eller delvis under mark. Ett garage (garage 1, se figur 14) är placerat i nordvästra delen av planområdet. Infarten sker direkt söder om ett av de planerade punkthusen. En bostadsgård planeras ovanpå garaget som ansluter till befintlig mark runt omkring [n<sub>3</sub>]. Eftersom detta garage ligger i den del av planområdet som är en del av ett viktigt spridningssamband planeras gården med växtlighet som främjar sambandet. Ingen parkering får ske på gården ovan garaget [n<sub>2</sub>].



Figur 16. Sektion B-b genom garaget i nordöstra delen av planområdet. (Strategisk arkitektur, 2024).

Det andra garaget (garage 2, se figur 14) placeras i mitten av planområdet mellan två av de planerade punkthusen. Garaget är indraget från gatan för att byggnaderna ska upplevas som fristående



punkthus med en grön gård mellan. Garaget ligger i suterräng och ansluter till omgivande mark norr och öst om garaget [n<sub>4</sub>]. Ovan garaget planeras en bostadsgård som kan nå från gatunivån genom en trappa. Infarten till garaget sker genom det östra anslutande punkthuset. Ingen parkering får ske på gården [n<sub>2</sub>].

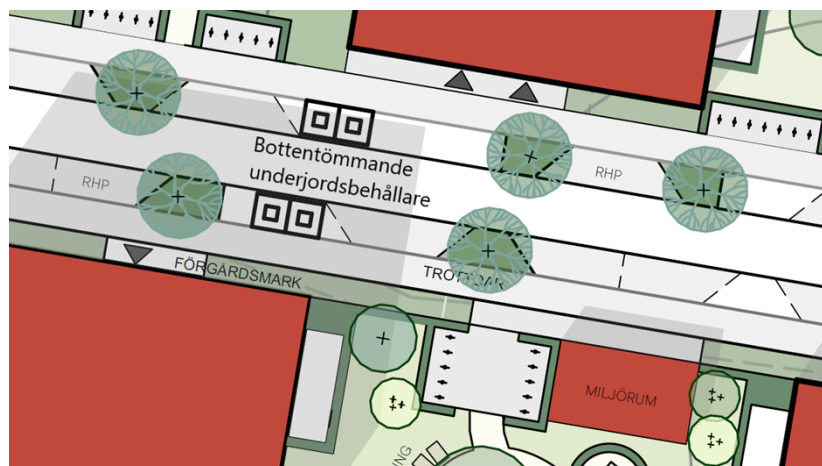


Figur 17. Sektion A-a genom garaget i mitten av planområdet. (Strategisk arkitektur, 2024).

Kantstensparkering planeras på bägge sidor av den nya gatan. Parkeringarna grupperas två och två med trädplanteringar mellan. I norra delen av planområdet planeras markparkeringar mot Beckomberga skogsväg.

## Avfallshantering

Två lösningar för avfallshantering planeras för olika typer av avfall som utgår från de principer som finns i området idag. Bottentömmande underjordsbehållare för restavfall och matavfall placeras längs med den nya gatan. Behållarna placeras mellan körbana och trottoar för att undvika lyft över trottoar. Resterande fraktioner placeras i gemensamma miljöbodar mellan bostadshusen. Dessa placeras för att alla boende ska ha god tillgänglighet till sophantering. Samtliga boende kommer ha tillgång till sortering av restavfall och matavfall inom minst 50 meter och sortering av övriga fraktioner inom minst 100 meter. Uppställningsplatser för sopbilar placeras i gatan.



Figur 18. Princip för avfallshantering med underjordsbehållare och miljöbodar.

## Dagvattenhantering

En hållbar dagvattenhantering i Stockholm ska långsiktigt skapa värden för stadsmiljön och minimera negativ påverkan på naturen och människors hälsa. Hanteringen ska vara fokuserad på enkla och småskaliga lösningar. Dagvatten kan med fördel synliggöras och integreras i den byggda allmänna miljön och stärka stadens gröna strukturer.

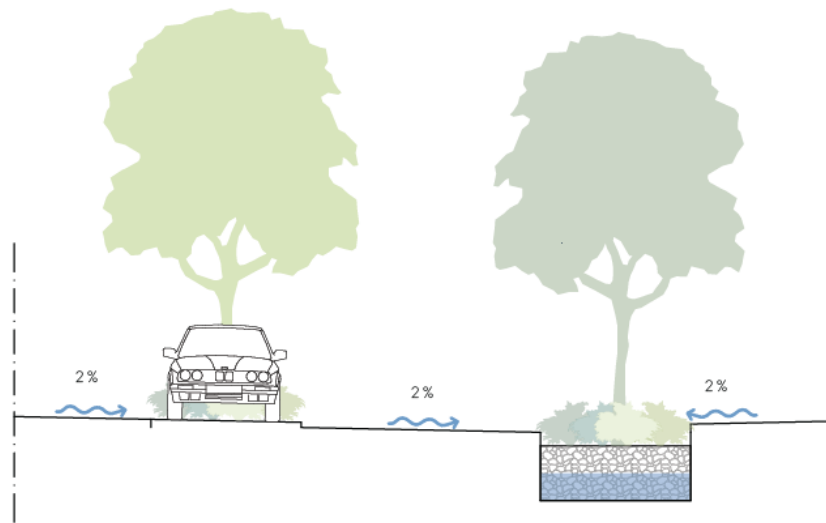
Dagvatten från kvartersmark ska renas och fördröjas innan utsläpp till det kommunala dagvattennätet. Planförslaget kräver 165 kubikmeter fördröjningsvolym för att kunna uppfylla Stockholm stads krav på att fördröja och rena de första 20 mm nederbörd inom planområdet. Planerad dagvattenlösning inom planområdet kan fördröja denna volym.

Placeringen av ny bebyggelse tar hänsyn till den befintliga dagvatten- och skyfallssituationen i området. På kvartersmark fördröjs dagvatten genom föreslagna regnbäddar och infiltrationsytor på gårdar samt förgårdsmark mot lokalgatan. Krossdiken runt garage och mot parkmark bidrar till fördröjning.



*Figur 19. Principer för dagvattenhantering. Blå pilar visar rinnvägar för vatten och blå ytor visar ytor där vattnet fördröjs och renas. (Strategisk arkitektur, 2024).*

Träd planeras på bägge sidor om körfältet längs den nya gatan. Träden föreslås planteras i sammanhängande skelettjordar dit dagvattnet från trottoarer och körbana kan ledas in och fördröjas samt renas. För att allt dagvatten ska ledas till skelettjordarna lutar trottoarer och körfält mot samma låglinje.



Figur 20. Principsektion för avvattning av ny gata (Strategisk arkitektur, 2024).

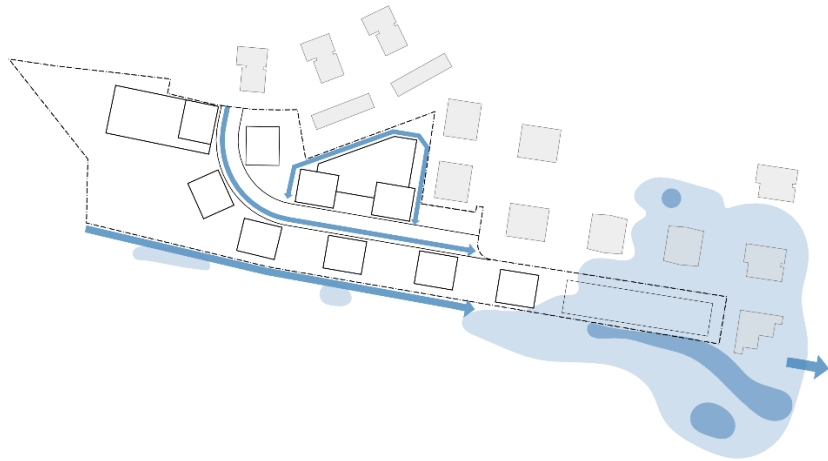
Vid placering av dagvattenlösningar läggs fokus på att prioritera rening och fördröjning av de mest förorenade ytorna så som den nya gatan och kantstensparkeringar. Diken och växtbäddar kan vid behov utformas med dränering och bräddfunktion i form av till exempel en kupolsil som kopplas till ny dagvattenledning i gatan. Då planområdet består av postglacial lera är infiltrationsmöjligheterna inom planområdet begränsade. Anläggningar där man leder ner dagvatten i marken för rening och fördröjning bör därför utformas med dränering i botten.

### Skyfallshantering

Östra delen av planområdet riskerar att översvämmas vid ett kraftigt skyfall eftersom det ligger i en lågpunkt i området. Hit rinner vatten uppströms ifrån och samlas. Beckombergavägen utgör en barriär innan vattnet kan ta sig vidare österut tills vattnet når en nivå på 12,58 meter över nollplanet.

I detta område planeras ett mobilitetshus som har andra krav gällande översvämning än bostadsbebyggelse. Däremot ska inte mobilitetshusets tekniska installationer så som till exempel hissar skadas vid en eventuell översvämning. Detta säkerställs i plankartan [b<sub>2</sub>]. Mobilitetshuset kan även utformas så att färdigt golv hamnar på en nivå så att översvämmande vatten inte kommer in i byggnaden.

Vid ett skyfall kommer vattnet att rinna längs med den nya gatan genom planområdet. Planområdet höjdsätts för att undvika instängda ytor där vatten kan ansamlas. Vattnet från byggnader och gårdar söder om den nya gatan leds till gång- och cykelstråket söder om planområdet och vidare österut.



Figur 21. Principer för skyfallshantering. (Strategisk arkitektur, 2024).

## Grönstruktur

Visionen för planområdet är att skapa ett bostadsområde med där den omkringliggande grönskan speglas i strukturen. Samtliga bostadshus kommer få tillgång till en egen bostadsgård antingen mellan punkthusen eller ovan de planerade garagen. Gårdarna planeras som gröna mötesplatser med träd och buskar. Mjuka och naturliga markmaterial används och minst 75% av gårdarna ska vara genomsläppliga [b<sub>1</sub>].

Precis söder om planområdet står två pilträäd. Planförslaget innebär att det ena pilträdet kan sparas och det andra behöver fällas och ersättas.



Figur 22. Principer för grönstrukturen. Små pilar visar vilken gård som avses för vilken byggnad, stor pil visar reglerad koppling till parkstråket i söder (Strategisk arkitektur, 2024).

Då ett flertal skyddade arter i form av fåglar och fladdermöss finns i området planeras ett antal förstärkningsåtgärder för att inte förstöra deras livsmiljöer. Dessa förstärkningsåtgärder kommer regleras via exploateringsavtal. Den befintliga lövskogen som finns i planområdets västra del kommer till stor del bevaras (1 i figur 23) eftersom detta är en viktig miljö för häckning och som ger goda förutsättningar för fåglar att hitta föda. Det är även en värdefull

miljö för fladdermöss då det kan finnas boplatser i håligheter hos befintliga träd. För att skapa ytterligare boplatser placeras fyra fladdermusholkar (gula symboler i figur 23) i skogsdungen. Även fåglarna behöver nya holkar (blå symboler) som placeras spridda över planområdet.

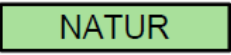
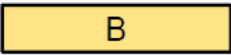
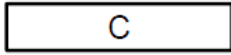
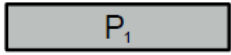
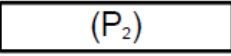
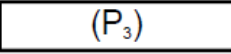
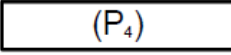
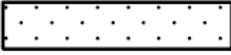
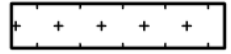

Då vissa delar av arternas livsmiljöer kommer försvinna i och med planförslaget behöver de ytor som behålls gröna bli lummigare än idag. Därför planeras nya inhemska träd att planteras (grön prick) samt bärande lövträd (röd prick) och bärande buskar (rosa prick) både i naturmarken och på kvartersmarken. Detta ger både föda och skyddade miljöer för både fåglar och fladdermöss.

Öppna gräsmarker som låts växa fritt är viktiga miljöer för både fåglar och fladdermöss eftersom det finns många insekter i dessa miljöer. Därför behålls en yta inom spridningskorridoren öppen. Där placeras även en liten damm som gynnar insektsproduktionen ytterligare.



*Figur 23. Förstärkningsåtgärder inom planområdet. Siffran 1 visar lövskog som bevaras och 2 nya gröna bostadsgårdar. Prickar representerar nya träd och buskar där grönt är inhemska träd, röd är bärande lövträd och rosa bärande buskar. Blå holkar visar nya fågelholkar och gula holkar visar nya fladdermusholkar. (Strategisk arkitektur, 2024).*

## Motiv till detaljplanens regleringar

Bestämmelse i plankartan	Motivering till bestämmelse
	Då planområdet ligger inom en spridningszon mellan Beckombergaskogen och Kyrksjölötens naturreservat planläggs en del av planområdet som natur för att bevara en grön spridningskorridor.
	Majoriteten av planområdet planläggs för bostäder för att möjliggöra för nya bostadshus inom planområdet.
	För att möjliggöra olika typer av verksamheter i det planerade mobilitetshuset tillåts användningen centrum.
	Då befintliga parkeringsplatser bebyggs behöver dessa ersättas. Därför planläggs en del av området för mobilitetshus som kan omhänderta en stor del av parkeringsbehovet. Ett mobilitetshus planeras i fyra våningar.
  	För att möjliggöra en tredimensionell fastighetsbildning tillåter plankartan parkering där garagen planeras. Denna användning är begränsad i höjddled.
	Stora delar av planområdet är planlagd med prickmark som inte får förses med byggnad. Detta för att säkerställa ett respektavstånd till omkringliggande fastigheter, den nya gatans utsträckning samt öppna och ljusa gårdar mellan husen.
	Vissa delar av planområdet planläggs med korsmark som tillåter komplementbyggnad och/eller utkragande byggnadsdelar. Detta för att möjliggöra miljöhus och variation i mobilitetshusets fasad.
	Ett av garagen planeras ligga helt under mark. Ovan planeras en grön gård som även utgår en viktig del i spridningszonen. Denna del planläggs därför för endast parkeringsgarage under mark.
ö <sub>1</sub>	Ovan parkeringsgaragen planeras bostadsgårdar där små komplementbyggnader, skärmtak och utkragande balkonger tillåts.
s <sub>1</sub>	För att aktivera parkeringshusets fasad ut mot gatan ska lokaler finnas på entréplan mot Beckomberga ängsväg.
s <sub>2</sub>	För att tillåta olika typer av funktioner i lokalerna i mobilitetshuset tillåts centrumverksamheter. Detta

	får dock endast ske på entréplan då resten av byggnaden behövs för parkering.
$h_1$	För att möjliggöra att ett av garagen planeras i souterräng samtidigt som en gård kan angöras ovan anges högst bjälklagshöjd för denna del.
$h_2$	Ovan infarten till ena garaget planeras ett tak och terrass vilket styrs med högsta totalhöjd.
$h_{3-8}$	Byggnadersnockhöjd regleras för att följa den befintliga skalan i området. Nockhöjden varierar inom planområdet för att medge att byggnaderna följer topografin.
+0.0	Ett antal markhöjder säkerställer dag- och skyfallsvattnets tänkta rinnväg samt anslutning till omgivningen.
$n_{1-2}$	Mellan byggnaderna ska gröna bostadsgårdar finnas. För att dessa inte ska hårdgöras och användas för bilparkering regleras att marken inte får användas för parkering. Detta gäller även gårdarna ovan garagen varför parkering ovan mark inte medges.
$n_{3-4}$	Bostadsgårdarna ovan parkeringsgaragen ska ansluta till omkringliggande mark på ett sömlöst sätt utan synliga murar. De två garagen har olika förutsättningar för hur detta kan ske.
$x$	För att koppla ihop Beckomberga ängsväg med det befintliga gång- och cykelstråket söder om området anläggs en gångväg genom kvartersmarken, varav ett markreservat för allmännyttigt gång- och cykeltrafik finns i plankartan.
$g_1$	För gemensamma funktioner så som gata, parkering, dagvattenhantering och avfallshantering planläggs markreservat för gemensamhetsanläggning.
$g_2$	I det fall att parkeringsgaragen blir en egen fastighet behöver angöring säkerställas varav plankartan säkerställer markreservat för gemensamhetsanläggning för åtkomst till parkeringsgarage.
$o_1$	Nya volymer ska passa in i den befintliga miljön. Därför regleras byggnadens största takvinkel för att taken inte ska få en brant lutning som är främmande i området.
$o_{2-3}$	För att mobilitetshuset ska få ett levande taklandskap styr plankartan både en största och en minsta takvinkel.
$f_1$	För att balkonger inte ska dominera volymen begränsas balkongers djup.

$f_2$	Balkonger ska vara en medveten del av byggnadens gestaltning. För att undvika att byggnadens volym ska upplevas som större vid inglasning av balkonger reglerar plankartan hur inglasning får göras.
$f_3, f_7$	För att mobilitetshuset ska anpassas till platsen ska fasaden och taket utformas med naturmaterial.
$f_{4-7}$	För att hantera mobilitetshusets volym styr plankartan att det ska finnas en vertikal indelning, fasadförskjutningar eller utkragande byggnadsdelningar samt att taket ska variera i höjd eller takvinkel. Förändringar i volymen ska ske minst var tolfte meter för att skapa en rytm i fasaden som anpassas sig efter omkringliggande bebyggelse.
$b_1$	För att ta hand om dagvattnet inom planområdet måste minst 75 % av ytan vara genomsläpplig. Detta ger även goda förutsättningar för ekosystemtjänster i området.
$b_2$	I planområdets sydöstra del kan vatten bli stillastående till +12,58 vid ett skyfall innan vattnet rinner vidare. Det är på denna plats mobilitetshuset placeras. Eftersom denna användning inte innebär stadigvarande vistelse tillåts delar av byggnaden svämmas över. Däremot ska inte byggnadens tekniska installationer som till exempel hiss skadas vid en eventuell översvämning.
Balkonger vid bostäder samt mindre skärmtak får anordnas utöver angiven byggrätt och över mark som inte får förses med byggnad	Då stora delar av planområdet planläggs som prickmark samtidigt som planförslaget innehåller balkonger möjliggör plankartan att balkonger och mindre skärmtak får anordnas även över prickmark.



## Genomförandefrågor

### Fastighetsrättsliga frågor

Nedan redovisas de fastighetsrättsliga frågor som behöver hanteras vid genomförandet av detaljplanen.

### Fastigheter och ägoförhållanden

Planområdet omfattar hela fastigheten Fröjel 12 som ägs av Tipton Fastighets I AB, Tipton Fastighets II AB och Tipton Fastighets III AB.

### Fastighetsindelningsbestämmelser

Plankartan innehåller inga fastighetsindelningsbestämmelser.

### Rättigheter

Inom planområdet finns det ledningsrätter för starkström och officialservitut för vändplan. Ledningsrätter för starkström (0180K-2012-15530.4 och 0180-A59/1977.3) utnyttjas inte längre eftersom den luftburna ledningen har omlokaliserats och bör upphävas. Officialservitut för vändplan (0180K-2014-09568.11) behöver upphävas för att detaljplanen ska kunna genomföras.

Markreservat för allmän gång- och cykeltrafik har avsatts och markeras med x<sub>1</sub> i plankartan. Rätten ska säkras genom inrättande av servitut.

Behov av rättigheter i samband med fastighetsbildning av kvartersmarken prövas av lantmäterimyndigheten i samband med lantmåteriförrättning.

### Verkan på befintliga detaljplaner

Planförslaget innebär att befintlig detaljplan för Beckomberga 1-18 m.fl. Dnr 2008-00237, helt upphör att gälla inom planområdet.

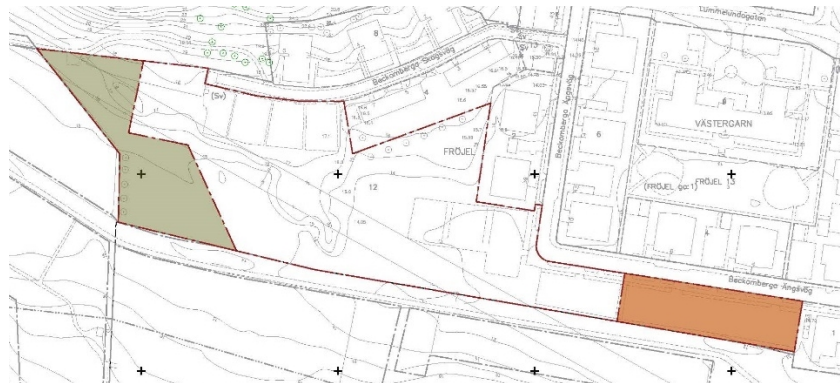
### Förändrad fastighetsindelning

Område utlagt som kvartersmark (bostäder) ska utgöra flera separata fastigheter som bildas genom avstyckning och/eller fastighetsreglering. Möjlighet till tredimensionell fastighetsbildning finns i vissa delar. Fastighetsindelningens lämplighet prövas av lantmäterimyndigheten i en lantmåteriförrättning.

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder på fastighetsägarens initiativ och bekostnad. Områden utlagda som kvartersmark i planförslaget är helt belägna inom område utlagt som kvartersmark med användning bostäder i nuvarande plan. Östra delen av planområdet ändras från

användning bostäder till parkeringshus/centrum. Några mindre delar av planområdet medger även användningen parkering, denna användning är dock begränsad i höjddled.

Område utlagt som allmän platsmark (natur) ska ingå i av Stockholm stad ägd fastighet. Fastighetsreglering krävs för att överföra den del av fastigheten Fröjel 12 som är utlagda som allmän platsmark, vilka ändras från kvartersmark (bostäder) till allmän platsmark (natur).



Figur 24. Fastighetsreglering i och med detaljplanens genomförande där grönt området blir allmän platsmark och orange område förblir kvartersmark men ändrar användning.

## Fastighetskonsekvensbeskrivning

Nedan presenteras en beskrivning av de konsekvenser som detaljplanen kommer få för respektive fastighet.

Fastighetsbeteckning, fastighet inom planområdet	Konsekvenser
Fröjel 12	<p>För genomförande av detaljplanen ska separata fastigheter som bildas genom avstyckning och/eller fastighetsreglering från Fröjel 12. Detta kan innebära övriga erforderliga fastighetsbildningsåtgärder.</p> <p>Del av Fröjel 12 omfattas markreservat för allmän gång- och cykeltrafik (x-område). Rätten ska säkras genom inrättande av officiälservitut.</p> <p>Officiälservitut för vändplan (0180K-2014-09568.11), där Fröjel 12 är belastad, upphävs.</p> <p>Fröjel 12 behöver avstå mark inom område utlagt som NATUR i detaljplanen till en av Stockholm stad ägd fastighet.</p>

	Inom Fröjel 12 ska gemensamhetsanläggningar bildas för gata, parkering, dagvattenanläggning, sophantering och åtkomst till parkeringsgarage.
Fröjel 1	Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:1, där Fröjel 1 deltar, kan omprövas till att få fler deltagande fastigheter.
Fröjel 2	Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:1, där Fröjel 2 deltar, kan omprövas till att få fler deltagande fastigheter.  Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:4, där Fröjel 2 deltar, kan omprövas till att få en annan utbredning och/eller fler deltagande fastigheter.
Fröjel 4	Officialservitut för vändplan (0180K-2014-09568.11), där Fröjel 4 har förmån, upphävs.  Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:1, där Fröjel 4 deltar, kan omprövas till att få fler deltagande fastigheter.  Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:4, där Fröjel 4 deltar, kan omprövas till att få en annan utbredning och/eller fler deltagande fastigheter.  Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:5, där Fröjel 4 deltar, kan omprövas till att få en annan utbredning och fler deltagande fastigheter.
Fröjel 5	Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:1, där Fröjel 5 deltar, kan omprövas till att få fler deltagande fastigheter.  Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:4, där Fröjel 5 deltar, kan omprövas till att få en annan utbredning och/eller fler deltagande fastigheter.
Fröjel 6	Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:1, där Fröjel 6 deltar, kan omprövas till att få fler deltagande fastigheter.  Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:4, där Fröjel 6 deltar, kan omprövas till att få en annan utbredning och/eller fler deltagande fastigheter.
Fröjel 8	Officialservitut för vändplan (0180K-2014-09568.11), där Fröjel 4 har förmån, upphävs.

	<p>Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:1, där Fröjel 8 deltar, kan omprövas till att få fler deltagande fastigheter.</p> <p>Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:5, där Fröjel 8 deltar, kan omprövas till att få en annan utbredning och fler deltagande fastigheter.</p>
Fröjel 13	Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:5, som belastar Fröjel 13, kan omprövas till att få en annan utbredning och fler deltagande fastigheter.
Hemse 3	<p>Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:1, där Hemse 3 deltar, kan omprövas till att få fler deltagande fastigheter.</p> <p>Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:4, där Hemse 3 deltar, kan omprövas till att få en annan utbredning och/eller fler deltagande fastigheter.</p>
Martebo 2-3 och 6-45	Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:1, där Martebo 2-3 och 6-45 deltar, kan omprövas till att få fler deltagande fastigheter.
Västergarn 3	Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:1, där Västergarn 3 deltar, kan omprövas till att få fler deltagande fastigheter.
Västergarn 4	<p>Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:1, där Västergarn 4 deltar, kan omprövas till att få fler deltagande fastigheter.</p> <p>Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:4, där Västergarn 4 deltar, kan omprövas till att få en annan utbredning och/eller fler deltagande fastigheter.</p>
Västergarn 6	<p>Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:1, där Västergarn 6 deltar, kan omprövas till att få fler deltagande fastigheter.</p> <p>Gemensamhetsanläggning Fröjel GA:4, där Västergarn 6 deltar, kan omprövas till att få en annan utbredning och/eller fler deltagande fastigheter.</p>

## Tekniska frågor

### Utbyggnad allmän plats

Då den allmänna platsmarken planläggs som natur innebär inte genomförandet av detaljplanen stora åtgärder gällande utbyggnad av allmän plats. Däremot kommer nya träd planteras samt vissa

förstärkningsåtgärder göras på allmän platsmark. Dessa åtgärder ansvarar byggaktören för och säkerställs via exploateringsavtal.

### **Utbyggnad vatten och avlopp**

Fastigheterna ska anslutas till de kommunala näten för dricks- och spillvatten. Ledningar för vatten och avlopp finns framdragna i anslutning till planområdet. Nya ledningar och anslutningspunkter behövs för att försörja de nya fastigheterna. Stockholm vatten och avfall AB (SVOA) ansvarar för nya förbindelsepunkter och tar ut anslutningsavgifter.

## **Ekonomiska frågor**

### **Planekonomisk bedömning**

Planen medför inga ekonomiska konsekvenser för kommunen. Byggaktören ansvarar för och bekostar uppförande, drift och skötsel av bebyggelse, anläggningar och utemiljöer på kvartersmark.

Byggaktören ansvarar för och bekostar även återställande- och anslutningsarbeten som måste göras i allmän platsmark och som är en följd av byggaktörens bygg- och anläggningsarbeten inom kvartersmarken.

Allmänhetens tillgång till passage genom kvartersmarken säkerställs med  $x_1$  i detaljplan som kommer säkras med servitut.

Inga kostnader för markförsäljning, markförvärv, gatukostnadsavgift eller kostnader för avstyckning förväntas.

### **Planavgift**

Byggaktör bekostar framtagande av detaljplan enligt planavtal.

### **Gemensamhetsanläggningar**

För gemensamma anläggningar för gata, parkering, dagvattenanläggning, sophantering och åtkomst till parkeringsgarage ska en eller flera gemensamhetsanläggning inrättas. Alternativt kan befintlig gemensamhetsanläggning Fröjel GA:5 (ändamål väg) omprövas för att omfatta även gata mm inom detaljplaneområdet. Markreservat för gemensamhetsanläggningar har avsatts inom planområdet. Dessa är markerade med  $g_1$  respektive  $g_2$  i plankartan med betydelser enligt nedan.

Inom område markerad med  $g_1$  får gemensamhetsanläggning för gata, parkering, dagvattenanläggning och avfallshantering uppföras. Detta omfattar främst den nya gatan som planeras på kvartersmark som flera olika fastigheter kommer vara beroende av för att nå sina fastigheter. Eftersom Beckomberga skogsväg blir enkelriktad blir även vissa befintliga fastigheter beroende av den nya gatan. Längs



gatan planeras system för avfallshantering, dagvattenhantering och parkering som krävs för att tillgodose flera fastigheters behov. Detta gäller främst för de nya byggnaderna men kan även innefatta parkering för befintliga fastigheter. Inom denna yta omfattas även befintliga trottoarer och kantstensparkering längs med Beckomberga ängsväg samt ny parkering vid Beckomberga skogsväg.

Två områden regleras med  $g_2$  som innebär markreservat för gemensamhetsanläggning för åtkomst till parkeringsgarage. Detaljplanen möjliggör att parkeringsgaragen blir enskilda fastigheter och som då behöver att infart till garagen sker på annans fastighet. Detta kan även bli nödvändigt om flera fastigheter kommer tillgodose sitt parkeringsbehov i samma garagelösning.

Gemensamhetsanläggningarnas omfattning, deltagande fastigheter samt andelstal för drift och underhåll beslutas i samband med lantmäteriförrättning. Eventuella kostnader med anledning av en förrättning fördelas på de i gemensamhetsanläggningen deltagande fastighetsägarna enligt de andelstal som fastställs i samband med förrättningen.

Befintliga gemensamhetsanläggningar Fröjel GA:1 (park, dagvatten, belysning) och Fröjel GA:4 (gångbana, trottoarkant) kan behöva omprövas så att tillkommande fastigheter ingår i gemensamhetsanläggningarna. Fröjel GA:4 kan även komma få en ny utbredning med nya ytor inom planområdet.

En samfällighetsförening kan bildas för förvaltning av en eller flera gemensamhetsanläggningar. Samfällighetsföreningen har endast rätt att ansvara för underhåll och drift av den eller de anläggningar som beskrivs i anläggningsbeslutet. Om det inte bildas en samfällighetsförening sker förvaltningen av gemensamhetsanläggningen genom så kallad delägarförvaltning, vilket innebär att alla deltagare i gemensamhetsanläggningen måste vara överens om de beslut som fattas.

Behov av ytterligare gemensamhetsanläggningar i samband med fastighetsbildning av kvartersmarken prövas av lantmäterimyndigheten i samband med lantmäteriförrättning.

### **Drift allmän plats**

Stockholm stad är huvudman för allmän platsmark. Den allmänna platsmark som finns inom planområdet planeras som naturmark. Naturmark innebär ingen kontinuerlig drift och en skötselplan ska studeras vidare i kommande skede.

Trafikkontoret ansvarar för drift och underhåll av mark (markerad med x) som är tillgänglig för allmännyttig gång- och cykeltrafik.

## Drift vatten och avlopp

Stockholm vatten och avfall AB (SVOA) är huvudman för vatten och avlopp.

## Gatukostnader

Ingen gatukostnadsersättning kommer att tas ut. Den nya gatan planeras på kvartersmark som försörjs från den allmänna gatan Beckomberga ängsväg i öster. Exploatören ansvarar för utbyggnad och iordningställande av utemiljöer på kvartersmark.

## Organisatoriska frågor

### Exploateringsavtal

Genomförandet av exploateringen kommer att regleras i ett exploateringsavtal mellan staden och fastighetsägarna. Avtal tecknas innan planen antas. Exploateringskontoret ansvarar för att ta fram exploateringsavtal.

### Markanvisning

Markanvisning är inte aktuellt för planområdet.

### Tidplan

Preliminär tidplan för den fortsatta planprocessen:

Samråd	augusti 2024
Granskning	juni 2025
Antagande	november 2025
Laga kraft, tidigast	december 2025

## Prövning enligt annan lagstiftning

Detaljplanen omfattas inte av prövning enligt annan lagstiftning.

## Upplysningar

Enligt Artskyddsförordningens § 4, punkt 2 är det förbjudet att avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder. Ingen avverkning av träd, eller rövning av buskar får ske under fåglarnas häckningssäsong, 15 mars – 15 augusti. Åtgärden gäller samtliga fågelarter inklusive de ej särskilt utredda.

## Planeringsunderlag

### Kommunala

#### Undersökning enligt Miljöbalken 6 kap. 6 §

Stadsbyggnadskontoret bedömer, enligt 5 kap 11a § PBL, att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. miljöbalken och anslutande bestämmelser.

Planområdet ligger inom ett spridningssamband. Genom att en del av planområdet sparas obebyggt och planläggs som naturmark kan detta spridningssamband bevaras. Planområdet har goda förutsättningar för bostadsändamål gällande risk, föroreningar, buller och luftkvalitet. Inom planområdet finns risk för översvämning vid skyfall vilket har tagits hänsyn till i detaljplanen. Det finns inga riksintressen inom planområdet och planen har ingen stor påverkan på kulturmiljön i området då det redan skett en utbyggnad runt de äldre sjukhusbyggnaderna.

Sammantaget bedöms den planerade verksamheten inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

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

#### Miljökonsekvensbeskrivning

Då planen inte innebär betydande miljöpåverkan har en miljökonsekvensbeskrivning bedömts inte behövas för detaljplanen.

#### Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Stadsbyggnadskontoret bedömer, enligt 5 kap 11a § PBL, att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. miljöbalken och anslutande bestämmelser.

### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- Artskyddsutredning för fladdermöss (Ekologigruppen, 2024)
- Artskyddsutredning för fåglar (Ekologigruppen, 2023)
- Dagvattenutredning (Structor, 2024)
- Naturvärdesinventering (Ekologigruppen, 2023)
- Parkeringsutredning (Trivector, 2023)
- Miljöteknisk mark- och grundvattenundersökning (Structor, 2023)
- Geoteknisk utredning (Structor, 2023)

## Planeringsförutsättningar

### Kommunala

#### Detaljplan

Gällande detaljplan för fastigheten är Detaljplan för del av fastigheten Beckomberga 1:18 m.fl. Dp 2008–00237. Detaljplanen fick laga kraft 2012 och anger användningen bostäder, parkering tills ledningar är flyttade, därefter planläggning för bostäder.

Genomförandetiden för planen har gått ut.

#### Planbesked

Positivt planbesked gavs för planen 2021-06-24. Ansökan innefattade planändring för tio flerbostadshus inom fastigheten.

Stadsbyggnadskontorets bedömning var att det är positivt att studera utveckling av bostäder och att planarbetet ska studera byggnadernas exakta antal, placering, skala, volym, gestaltning, parkeringstal och dagvattenhantering. Då planen ligger inom ett område som riskerar översvämning behöver denna fråga studeras noggrant.

Bostadsprojektet ska bidra till en god offentlig miljö som förtydligar befintlig struktur. Det gröna stråket invid koloniområdet bör värnas. Även behov av förskola skulle även studeras, under planprocessen har det framkommit att det inte finns ett behov av ny förskola.

#### Planprogram

Planområdet ligger inom programområdet för ”Program för Beckomberga sjukhusområde” som var ute på samråd under maj-oktober 2001. Programmet angav ändrad användning av sjukhusområdet med förutsättningar, förslag och konsekvenser av ny bostadsbebyggelse. Vidare innebar programmet en avvägning mellan bevarande och utveckling av området.

I samband med programsamråden togs en strukturplan fram som i augusti 2003 godkändes av stadsbyggnadsnämnden att i princip kunde ligga till grund för fortsatt planarbete. Även här ingår planområdet, men ingen bebyggelse är föreslagen inom planområdet på grund av en luftburen kraftledning. Strukturplanen föreslår att i det fall att kraftledningen omlokaliseras så kan marken utnyttjas för bostadsändamål i stället för parkering.

#### Översiktsplan

Planförslaget ligger i linje med Stockholms översiktsplan. Beckomberga bedöms i översiktsplanen ha vissa möjligheter till stadsutveckling. Kring Beckomberga sjukhusområde har en

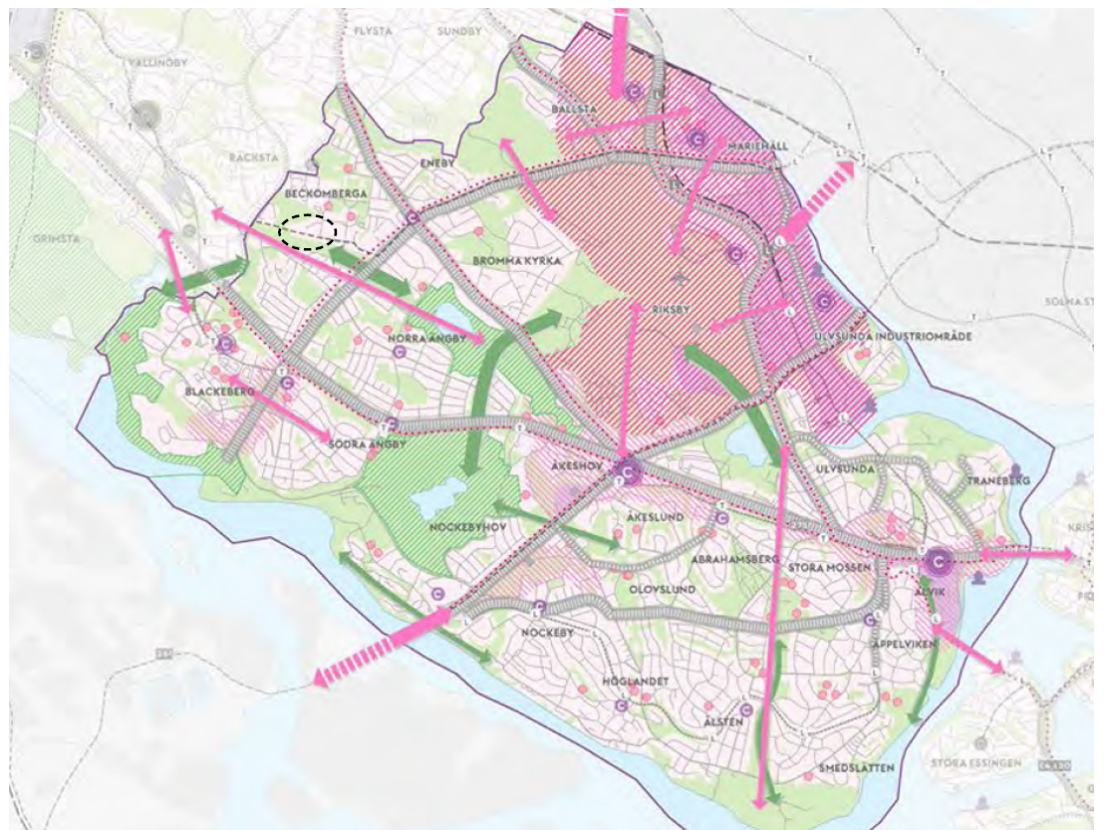


omvandling med nya bostäder, arbetsplatser och service pågått under flera år. Översiktsplanen pekar på att även aktuellt planområde kan utvecklas med ny bebyggelse om kraftledningen försvinner. Kompletteringen bidrar till att hela Stockholm växer och utvecklas samt att stadens bostadsmål kan nås.

Beckomberga avgränsas av Räckstavägen, Spångavägen och Bällstavägen vilka är utpekade urbana stråk i stadens översiktsplan.

Grönområdet mellan Beckomberga och Norra Ängby är en del av ett sammanhängande grönt promenadstråk med högt rekreativsvärde. Översiktsplanen föreslår att detta ekologiska samband ska förstärkas samtidigt som rekreativa kvaliteter utvecklas.

Utvecklingen av planområdet bidrar till Stockholms stads mål för stadsbyggande – en växande stad, en sammanhängande stad, god offentlig miljö och en klimatsmart och tålig stad.



*Figur 25. Stadsutvecklingskarta från översiktsplanen. Planområdet markerat med streckad svart linje. Rosa pilar betyder strategiska samband och gröna pilar utvecklingsområdet för ekologiska samband.*

## Byggnadsordningen

Beckomberga utgör en tät stadsenklav. Täta stadsenklaver kännetecknas av tydliga och hårt styrande planmotiv med halvslutna kvarter runt gemensamma gårdar. Byggnader är ofta placerade i gatulivet och skapar täta gaturum. Utbyggnaden av dessa områden

gjordes i etapper med olika byggaktörer vilket har bidragit till en variation i gestaltningen av de enskilda byggnaderna.

Relevanta vägledningar för tät stadsenklav för detaljplanen:

- Utveckla området med utgångspunkt ur de tydliga gestaltningsidéerna gällande planmönster
- Utforma nya byggnader utifrån en samtida tolkning av platsens förutsättningar och närliggande bebyggelse
- Utforma grupper av nya hus utifrån en sammanhållen gestaltningsidé
- Tydliga bebyggelsefronter mot parker och grönområden

## Regionala

### Regionplan

Den nuvarande utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (kallas RUFS 2050) antogs i november 2019 och gäller till och med hösten 2026. Den övergripande visionen är att Stockholmsregionen ska vara Europas mest attraktiva storstadsregion. Regionplanen har formulerat fyra mål för att nå visionen:

1. En tillgänglig region med god livsmiljö
2. En öppen, jämställd, jämlik och inkluderande region
3. En ledande tillväxt- och kunskapsregion
4. En resurseffektiv och resilient region utan klimatpåverkande utsläpp

Planområdet ligger inom ett område som regionplanen har pekat ut som primärt bebyggelseläge.

### Riksintressen

Planområdet ligger inte inom eller i direkt anslutning till något riksintresse eller Natura 2000 område.

Nordost om planområdet ligger riksintresse för naturvård, NRO01021 ”*Bromma De Geermorän-system*”.

Söder om planområdet ligger riksintresse för kulturmiljövård, K119 ”*Norra och Södra Ängby*” och i öster ligger riksintresse K120 ”*Vällingby-Råcksta*”.

## Hushållningsbestämmelser enligt MB 3 kap.

### Ekologiskt särskilt känsliga områden

Mark- och vattenområden som är särskilt känsliga ur ekologisk synpunkt skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan påverka områdenas karaktär.

Hela planområdet är utpekad i Stockholms kartläggning av ekologiskt särskilt känsliga områden från 2017. Planområdet ligger inom ett område som är identifierat som en spridningszon. Direkt norr om planområdet ligger Beckombergaskogen som är en livsmiljö för skyddsvärda arter. Spridningszonen kopplar samman Beckombergaskogen med Kyrksjölöten som är utpekad som ett kärnområde.

## **Miljökvalitetsnormer**

### **Luft**

Miljökvalitetsnormerna för luft uppfylls inom planområdet. Enligt underlag från 2020 är luftkvaliteten inom planområdet god både gällande kväveoxid och partiklar.

### **Vatten**

Det finns inga vattenförekomster inom planområdet.

Planområdet ligger inom naturligt avrinningsområdet för recipienten Mälaren-Fiskarfjärden. Vattenförekomsten har klassificerats av Länsstyrelsens och Vattenmyndigheten till ”måttlig” ekologisk status samt ”uppnår ej god” kemisk ytvattenstatus. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för ytvattenförekomsten är god ekologisk potential år 2027 och god kemisk ytvattenstatus år 2027.

Planområdet ligger även inom tekniskt avrinningsområde för recipienten Räcksta träsk. Tekniskt avrinningsområde innebär att man tar hänsyn till att det finns ett dagvattennät i marken. Enligt VISS har Räckstaträsk måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för ytvattenförekomsten är god ekologisk potential år 2027 och god kemisk ytvattenstatus år 2027.

Vattenförekomsten Räcksta Träsk uppnår inte god kemisk status med avseende på parametrarna kvicksilver, PBDE, bly, kadmium och antracen. De parametrar som gör att vattenförekomsten Mälaren-Fiskarfjärden inte uppnår god kemisk status är Perfluoroktansulfon, bly, antracen, tributyltenn, kvicksilver och PBDE. Vid provtagning av grundvattnet noterades höga halter av nickel, se rubrik ”Grundvatten” på sidan 48. Eftersom båda vattenförekomsterna uppnår god status gällande nickel bedöms detta inte bidra till att miljökvalitetsnormer överskrids, och har därför inte utretts vidare.

## **Buller**

Miljökvalitetsnormerna för buller uppfylls inom planområdet. Bullerkartläggning från 2016 visar att bullernivåerna inom planområdet är som högst mellan 40–45 dBA.

## **Miljö**

### **Strandskydd**

Planområdet ligger inte i närheten av ett vattendrag och omfattas därav inte av strandskydd.

### **Dagvatten**

Planområdet avrinner idag ytligt till ett dikesstråk som passerar området i söder. Planområdet sluttar mot sydost och landar i en lågpunkt för hela området. Idag finns det inga dagvattenledningar inom planområdet.

Beckomberga ängsväg som ligger nordöst om planområdet fungerar som en vattendelare för det tekniska avrinningsområdet.

Planområdet är en del av ett större avrinningsområde som stängs inne av Beckombergavägen som dämmer upp vattnet innan det rinner över vägen. I gatan finns ett dagvattensystem som leder dagvattnet från gatan och den befintliga bebyggelsen norr om gatan österut och släpper det i diket på östra sidan om Beckombergavägen. Först när dagvattensystemet i gatan är fullt dämmer vattnet på gatan och rinner över planområdet ner mot dikesstråket. Det vatten som inte infiltreras inom området leds till Råcksta träsk.

Planområdet består främst av lera och till följd av lerlagrens lagertjocklek samt innehållet av finkorniga jordar i friktionsjorden/morän bedöms infiltration och perkolation av dagvatten till grundvattenmagasinet inte som möjligt. Läs mer under "Geotekniska förhållanden" på sid 47.

### **Naturvärden**

Planområdet domineras av igenväxande före detta åkermark och skogsdungar som domineras av unga lövbuskar och lövträd. Ett inslag av äldre lövträd och i norr även äldre tallar finns också. Den storvuxna örten Ryssgubbe dominerar delar av de öppna markerna. Även trädgårdsväxter är ett påtagligt inslag i de öppna markerna som ett resultat av de omgivande kolonilotterna. Gräsmarkerna växer sakta igen genom att de omgivande lövdungarna expanderar och att lövsly växer upp. En stor del av de träd och buskar som förekommer i dagsläget har tillkommit de senaste cirka 50 åren.

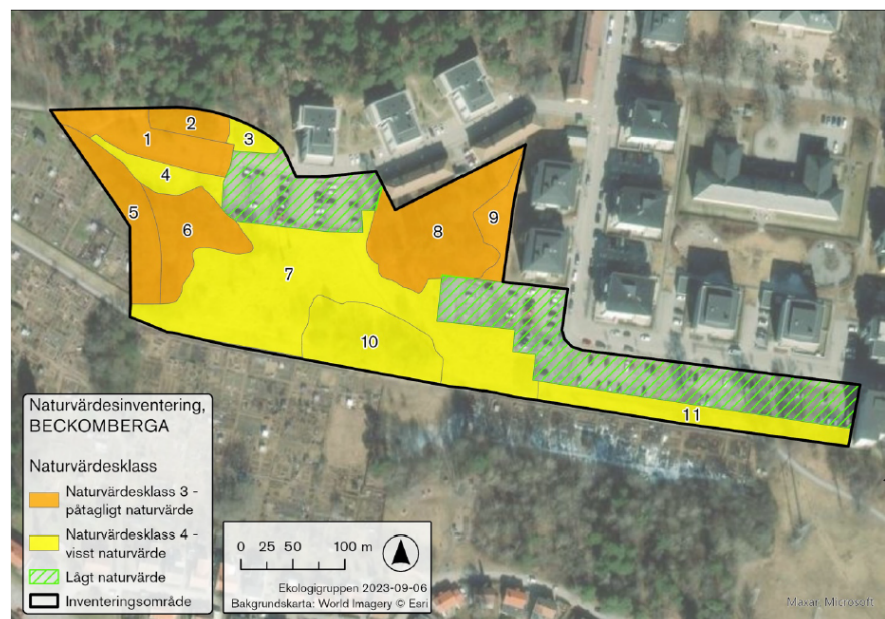
Området omges av kolonilotter i söder och väster, ett större talldominerat barrskogsområde i norr och bebyggelse i öster.

En naturvärdesinventering (Ekologigruppen, 2023) har tagits fram för planområdet. Inga naturvärden som bedömts mycket höga (klass 1) eller höga (klass 2) har registrerats inom planområdet.

Sex av elva naturvårdsobjekt som avgränsats har bedömts ha påtagligt naturvärde (klass 3). Dessa består främst av trädklädda miljöer där enstaka naturvårdsarter registrerats, främst rödlistade fåglar. Längs gränsen mot kolonilotterna i väster står en rad äldre och grövre lindar och lönnar (objekt 5).

Fem objekt har bedömts ha visst naturvärde (klass 4). Dessa är främst öppen gräsmark som sakta växer igen. Objekt med yngre lövträd ingår också i denna värdeklass.

Övriga delar av området har lågt naturvärde och består främst av grusade parkeringsplatser. Även om det finns visst utrymme för örter och gräs på parkeringarna bedöms biotop- och artvärdet som starkt begränsat.



Figur 26. Naturvärdesklasser inom planområdet (Ekologigruppen 2023)

Totalt är ett 20-tal naturvårdsarter kända från området, främst i form av fågel- och fladdermusarter som registrerats i de inventeringar som genomförts parallellt med naturvärdesinventeringen. Separata artinventeringar av fåglar och fladdermus har därför tagits fram, läs mer under rubrikerna "Fåglar" och "Fladdermöss" nedan.

Utöver fåglar och fladdermöss är endast de rödlistade trädarterna ask och skogsalm kända från området. Skogsalmen klassas som akut hotad (CR) och unga plantor av skogsalm kan hittas på flera ställen inom planområdet, främst i objekt 8 där även en död stående



alm återfinns. Asken är starkt hotat (EN) och i ett par objekt i området finns skott av unga askar.

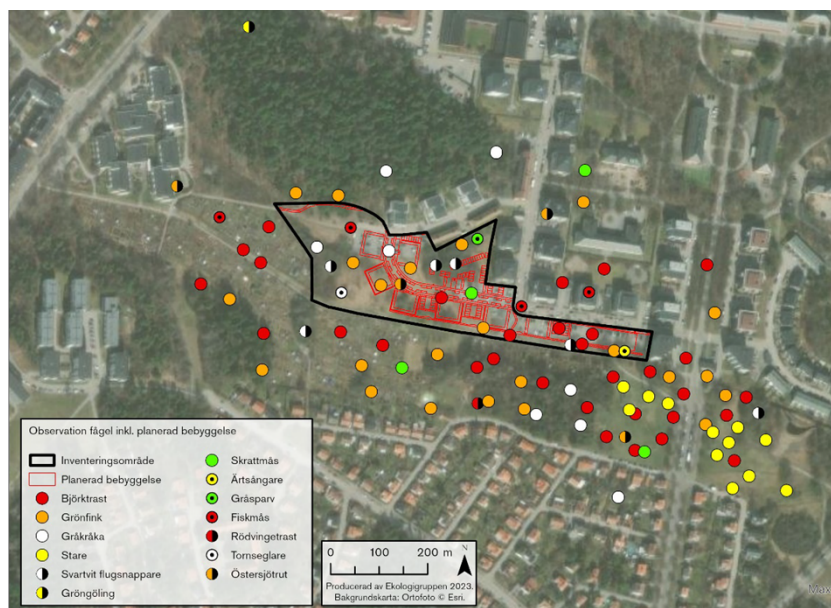
Förutsättningar för förekomst av groddjur bedöms i princip saknas inom området.

Vid inventeringen observerades fyra arter med negativt indikatorvärde. Dessa arter finns inte listade i EU:s förteckning över invasiva arter och de omfattas därför inte av de tvingande regler som finns kring hantering av invasiva arter. Däremot är arterna icke inhemska arter med god spridningsförmåga och bör om möjligt tas bort inom planområdet.

## Fåglar

Alla vilda fåglar i Sverige är skyddade men till skillnad mot de arter som omfattas av skyddet i 4 a § artskyddsförordningen, är inte fåglarnas livsmiljöer skyddade i sig. Dock är det förbjudet att avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, såvida detta inte saknar betydelse för att återupprätta fågelarternas populationer till en tillfredställande nivå.

En fågelinventering har gjorts (Ekologigruppen, 2023) där 43 fågelarter påträffades varav 14 är naturvårdsrelevanta och 29 är vanligt förekommande arter. 12 av de naturvårdsrelevanta arterna är rödlistade och resterande två är ovanliga i regionen eller har en negativ trend. Arterna observerades inom eller strax intill inventeringsområdet. Av de 14 fågelarterna har åtta närmare kunnat knytas till en eller flera av naturvärdesobjekten inom området. För sex av de naturvårdsrelevanta arterna är bedömningen att de har fortplantningsområde/revir inom planområdet. Inga av naturvårdsarterna fanns sedan tidigare registrerade i Artportalen.



Figur 27. Observerade fågelarter inom planområdet (Ekologigruppen 2023)

## Fladdermöss

En fladdermusinventering inom planområdet utfördes i juli och augusti 2023. I samband med inventeringen noterades sammanlagt fem arter: nordfladdermus (rödlistad som nära hotad), dvärgpipistrell, mustasch-/taigafladdermus, större brunfladdermus och brunlångöra (rödlistad som nära hotad).

Inom planområdet bedöms skogsdungarna och brynmiljöerna samt gräsmarkerna vara värdefulla födosöksområden och jaktområdet för fladdermöss, särskilt för de ljusskyende och strikt skogslevande arterna, och utgör troligen en del av fladdermössens fortplantningsområden. Den oklippta gräsmarken har värde för fladdermöss genom att den producerar stora mängder insekter.

Parkeringsplatserna inom planområdet och de byggnader som ligger direkt intill planområdet bedöms inte ha något värde för fladdermöss.

Alla arter som observerades, särskilt större brunfladdermus, rör sig sannolikt över större områden, och det inventerade området har ett starkt ekologiskt spridningssamband med det äldre skogspartiet i norr. Det finns även ett spridningssamband mellan planområdet och Kyrksjölöten, Judarskogen och Grimtaskogen, där det finns stora arealer skogsmark. Fynd av mustasch-/taigafladdermus och brunlångöra, arter som är ljusskygga och skogslevande, indikerar hög grad av ekologisk konnektivitet med de obelysta skogsområdena i det omkringliggande landskapet. (Ekologigruppen 2024)



Figur 28. Livsmiljöer för fladdermöss inom planområdet (Ekologigruppen 2024)

## Hälsa och säkerhet

### Omgivningsbuller

Planområdet angränsar till Beckomberga ängsväg och Beckomberga skogsväg som båda är gator med låg hastighet och begränsad trafik. Inga andra stora gator finns i planområdets närhet. Det finns inte heller några verksamheter som alstrar omgivningsbuller. Detta innebär att planområdet inte är bullerutsatt från någon riktning.



Figur 29. Bullerkarta från 2022 visar att planområdet ligger inom ett område med låga bullernivåer mellan 40–45 dBA (ljusblå). Ungefärligt planområdet markerat med vit oval.

### Risk för olyckor

Planområdet ligger inte i närhet till vare sig primär eller sekundär väg för farligt gods eller någon annan typ av verksamhet som kan innebära en risk för olyckor.

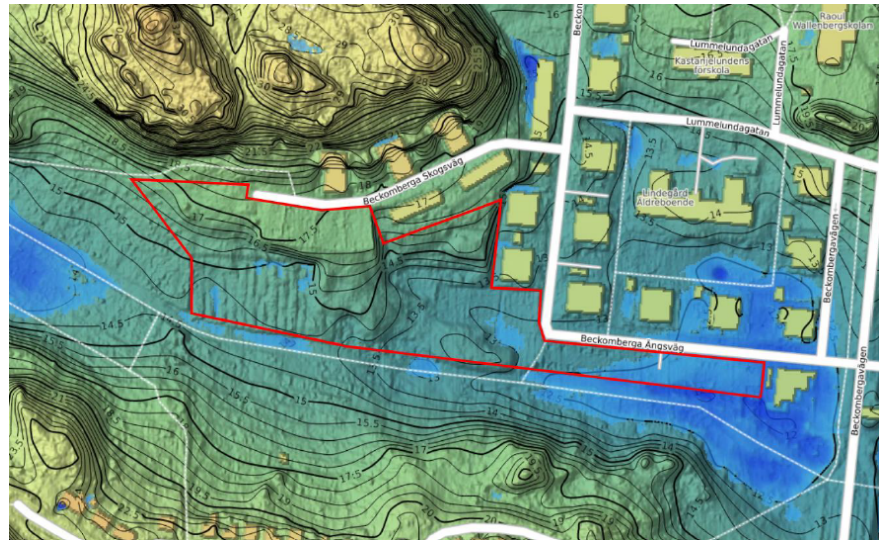
### Risk för översvämning

Beckombergavägen skapar idag en barriär som stänger in dagvattnet så att det vid ett 100-årsregn riskerar att översvämma ett större område som delvis ligger inom planområdet. Inom planområdet är det den sydöstra parkeringen som riskerar översvämmas, men även befintlig bebyggelse utanför planområdet. Den största andelen av vattnet som bidrar till utbredningen av översvämningen kommer uppströms ifrån.

Figur 30 på nästa sida visar vilka ytor samt befintlig bebyggelse som svämmas över vid ett 100-årsregn. I denna beräkning tas inte hänsyn till ledningsnätet vilket kan göra att översvämningens utbredning kan verka större än vad den är i verkligheten är. Inte heller fördröjningskapaciteten i krossmagasinen i Beckomberga ängsväg är medräknade. Utbredningen för översvämningen kan



alltså vara mindre än vad som visas i figuren, trots detta är risken för översvämningar i området relativt stort. (Structor, 2023)



Figur 30. Område (blåmarkerat) som riskerar översvämmas vid 100-årsregn (Structor 2023).

### Risk för erosion

Planområdets förutsättningar innebär ingen risk för erosion enligt Sveriges geotekniska instituts (SGI) databas.

### Risk för ras och skred

Det förekommer inte något aktsamhetsområde avseende risk för skred eller ras inom planområdet enligt SGI:s databas. Öster och norr om området beskrivs i databasen att det är ett aktsamhetsområde avseende risk för skred baserat på finkorniga jordarter.

Höga vattenstånd och översvämningar vid förändrat klimat kan leda till ökande portryck i leran vilket generellt kan försämra den naturliga stabiliteten i områden med lera. Då planområdet är relativt plant där det förekommer lerjordar förväntas inte några förhöjda skredrisker till följd av klimatpåverkan. (Structor, 2023)



Figur 31. Aktsamhetsområden för jordskred markerade med orange. Ungefärligt planområde markerat i rött (Structor 2023).

## Radon

Planområdet klassas som normalradonmark på gränsen till högradonmark enligt underlag från Sveriges geologiska undersökning, SGU. Ingen markradonundersökning har gjorts inom planområdet. Grundläggningen för nya flerbostadshus och mobilitetshus ska utföras radonskyddade om inte eventuellt senare markradon- och gammastrålningsmätningar visar något annat. (Structor, 2023)

## Förorenad mark

Delar av planområdet har tidigare nyttjats som odlingsmark, men har i övrigt inte varit exploaterad.

Inom planarbetet har en miljöteknisk markutredning tagits fram av Structor (2023). Totalt har 14 jordprover tagits och analyserats från planområdet. I sex prover förekommer föroreningar med halter i nivå med eller något överskridande riktvärde för KM (känslig markanvändning) med avseende på krom, barium och PAH-H i jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden. I en punkt förekommer halter överskridande riktvärdet för MKM (mindre känslig markanvändning) med avseende på arsenik. Fyra prover på naturlig lera har analyserats med avseende på metaller och resultaten vilket visar på halter av kobolt och nickel som överskrider riktvärdet för KM men underskrider MKM, detta bedöms vara bakgrundshalt. Övriga ämnen understiger de generella riktlinjerna i samtliga provpunkter.



Figur 32. Provtagningspunkter och hur dessa relaterar till Naturvårdsverkets generella riktvärden (Structor 2023).

Analyserat prov på asfalt visar på halt under 70 mg/kg, dvs fri från så kallad tjärasfalt och får användas fritt i vägkonstruktion, dvs. både som bär- och slitlager.



Förekomsten av föroreningar i mark bedöms inte begränsa eller påverka omgivningen vid exploatering av planområdet. Om inga platsspecifika riktvärden, eller jämförelser med storstadsspecifika riktvärden i Stockholms stad utförs, rekommenderas att de föroreningar som påträffats i fyllnadsmassor åtgärdas med schaktsanering.

## Geotekniska förhållanden

Marknivåerna inom planområdet varierar mellan cirka +18 i norr vid fastighetsgräns och sjunker något söderut till cirka +15 för att sedan sjunka ytterligare i östlig riktning till som lägst cirka +12 utmed parkeringsytorna vid Beckomberga ängsväg.

Enligt byggnadsgeologiska kartan hämtad från Stockholms stads geoarkiv utgörs området i sydost av organisk jord som sedan övergår i söder och norr till lera. Till följd av tidigare bebyggelse i närområdet är bergöverytan delvis avsprängd. Både leran och den organiska jorden är dessutom täckta av fyllning och överbyggnadslager för hårdgjorda ytor.

Enligt nu utförda geotekniska undersökningar (Structor 2023) består jordlagerföljden från markytan och neråt av fyllningsjord följt av torrskorpelera/lera på friktionsjord ovan berg. Fyllningen utgörs av sandigt grus och sandig sten och lagertjockleken varierar mellan cirka 0,4 och 2,1 meter. Under fyllningsjorden förekommer naturligt lagrad jord bestående av torrskorpelera. Torrskorpeleran är siltig och lagertjockleken varierar mellan cirka 0,2 och 1,9 meter. Under torrskorpeleran följer en lera vars lagertjocklek varierar mellan cirka 1,0 och 13,0 meter i undersökta punkter. Lagertjockleken är störst i sydost utmed Beckomberga ängsväg. Under leran följer friktionsjord eller morän vars lagertjocklek varierar mellan 0,6 och 4,0 meter. Bergöverytan är bestämd i fyra undersökningspunkter. Tolkat från dessa bedöms bergöverytan ligga som ytligast i norr i närheten av Beckomberga skogsväg med nivåer kring cirka  $+12 \pm 2$  meter.

Leran är normalkonsoliderad inom större delen av planområdet. Leran bedöms sättningsbenägen i stora delar av området, främst i sydost utmed Beckomberga ängsväg där lerlagertjockleken är som störst. Åt norr och nordväst i området minskar lerlagertjockleken, men marksättningar för oförstärkt mark vid uppfyllnader kan ändå bli besvärande om inga åtgärder görs. Markförstärkning kan därför vara nödvändig för större markuppfyllnader runt byggnader.

Djupet till berg och förekomsten av lera under fyllningen innebär att planerade byggnader och mobilitetshus i sin helhet rekommenderas grundläggas med spetsbärande stålrörs- eller betongpålar. Vid kortare pållängder som kan bli aktuellt för flerbostadshusen närmast

Beckomberga skogsväg, rekommenderas grundläggning med borrarade spetsbärande stålörspålar.

## Hydrologiska förhållanden

### Vattenskyddsområde

Planområdet ingår i sekundär skyddszon för Östra Mälarens vattenskyddsområde vilket innebär att det sker en direkt avrinning eller där dagvatten naturligt eller teknisk avrinner mot Östra Mälaren. Inom denna zon gäller särskilda skyddsföreskrifter. I föreskrifterna regleras bland annat hantering av spillvatten, dagvatten och mark- och anläggningsarbeten, detta för att skydda dricksvattnet i Stockholm.

### Grundvatten

Inom planområdet finns ett slutet grundvattenmagasin med grundvattentrycknivåer i friktionsjorden under leran. Inom planområdet ligger grundvattnet relativt nära marknivå, särskilt i den östra delen av planområdet. Lodade grundvattentrycknivåer i grundvattenrör som satts ut under planarbetet har varierat mellan cirka +7,6 och +8,2 längst i öster. I mitten av planområdet har lodade grundvattentrycknivåer varierat mellan cirka +8,8 och +10,5 och längst västerut mellan cirka +11,4 och +11,9.

Då uppmätta och förväntade grundvattennivåerna kan ligga runt 2,0 till 2,5 meter under markytan rekommenderas inte källarvåningar. Källarvåningar kan med stor sannolikhet kräva vattentäta konstruktioner och att vatten eventuellt kan behöva pumpas bort.

Vid provtagning av grundvatten inom planområdet visades att grundvattnet till viss del överskrider SGU:s bedömningsgrunder avseende nickel. Det uppmättes även PFOS, PFAS4, och PFAS21, men med halter som underskrider Livsmedelsverkets åtgärdsgräns för dricksvatten och SGI:s förslag till riktvärden för skydd av grund- och ytvatten. Inga spår av klorerade lösningsmedel, alifater, aromater, BTEX, eller PAH noterades.

Eftersom föroreningshalterna i grundvatten överlag är låga genomförs ingen fördjupad riskbedömning för förorenat grundvatten. I nuläget finns inget särskilt bedömt behov av åtgärder i grundvatten, baserat på erhållna analyssvar och tillgängliga åtgärdsmetoder. (Structor 2023)

## Kulturmiljö

### Fornlämningar

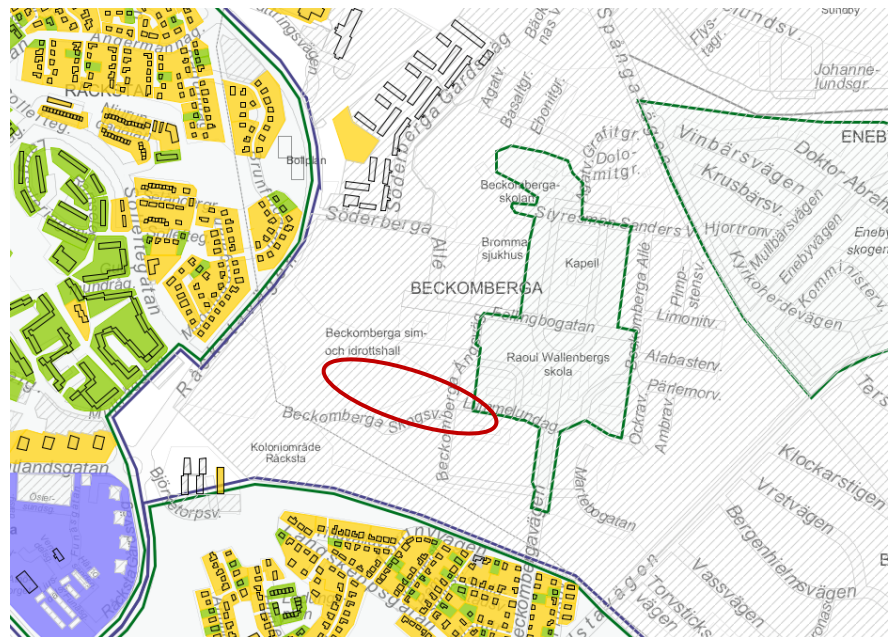
Det finns inga kända fornlämningar inom planområdet. Påträffas fornlämningar i samband med markarbeten ska dessa, i enlighet

med 2 kap 10 § i Kulturmiljölagen, omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen underrättas.

## Stadsmuseets klassificering

Stadsmuseet ansvarar för inventering och kulturhistorisk klassificering av stadens byggnader och miljöer och utgör ett kunskapsunderlag och ett expertutlåtande.

Planområdet ligger inom ett område som inte ännu har blivit klassificerad av stadsmuseet (grå-streckad yta i bilden nedan). Ingen byggnad inom Beckomberga har fått någon klassificering men stora delar av det ursprungliga sjukhusområdet har ringats in (grönt streck i bilden nedan) som ett område som är kulturhistoriskt värdefullt och särskilt värdefull för kulturmiljövården i Stockholms stad. Lamellerna direkt norr om planområdet ligger inte inom detta utpekade område.



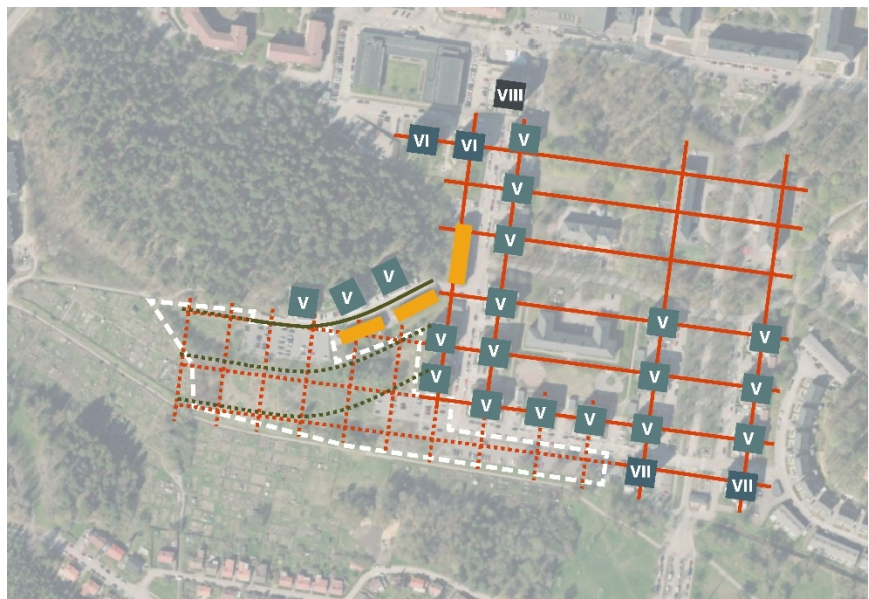
Figur 33. Klassificeringskarta från Stadsmuseet, 2023. Ungefärligt planområde markerat i rött

## Fysisk miljö

Beckomberga sjukhusområde ritades av arkitekten Carl Westman och uppfördes mellan åren 1929 och 1935. Beckomberga sjukhusområde innehöll byggnader för sjukvård, personalbostäder, park- och trädgårdsanläggningar samt naturområden med fornlämningar, vägstenar och de Geermoräner. Verksamheten vid Beckomberga sjukhus avvecklades år 1995. Sedan Beckomberga avvecklats som sjukhus för mentalvården beslutade Stockholms läns landsting att avyttra huvuddelen av sjukhusområdet och därefter har området utvecklats från ett sjukhusområde till ett bostadsområde.

Parken sätter en viktig prägel på området. De äldre byggnaderna är genom läge och placering integrerade i parken. Nyare bebyggelse utgörs av punkthus med principen ”hus i park” för att bevara parkens särställning i området.

Bebyggelsen i området bär sjukhusområdet Beckombergas tydliga struktur med axlar, där allén vid Beckombergaavägen och Beckomberga Ängsväg anger riktningen för punkthusen som är placerade utmed gatorna. Majoriteten av byggnaderna är fem våningar med några undantag med högre byggnader intill Bromma sjukhus och vid entrén till området. I områdets utkanter finns även en lägre skala med radhus och parhus i två våningar.



*Figur 34. Strukturen i närområdet. Blåa ytor symboliserar befintliga punkthus med våningsantal och gula ytor äldre bebyggelse med kulturhistoriska värden, orange och gröna linjer visar riktningar i strukturen. Planområdet markerat med streckad vit linje.*

## Sociala

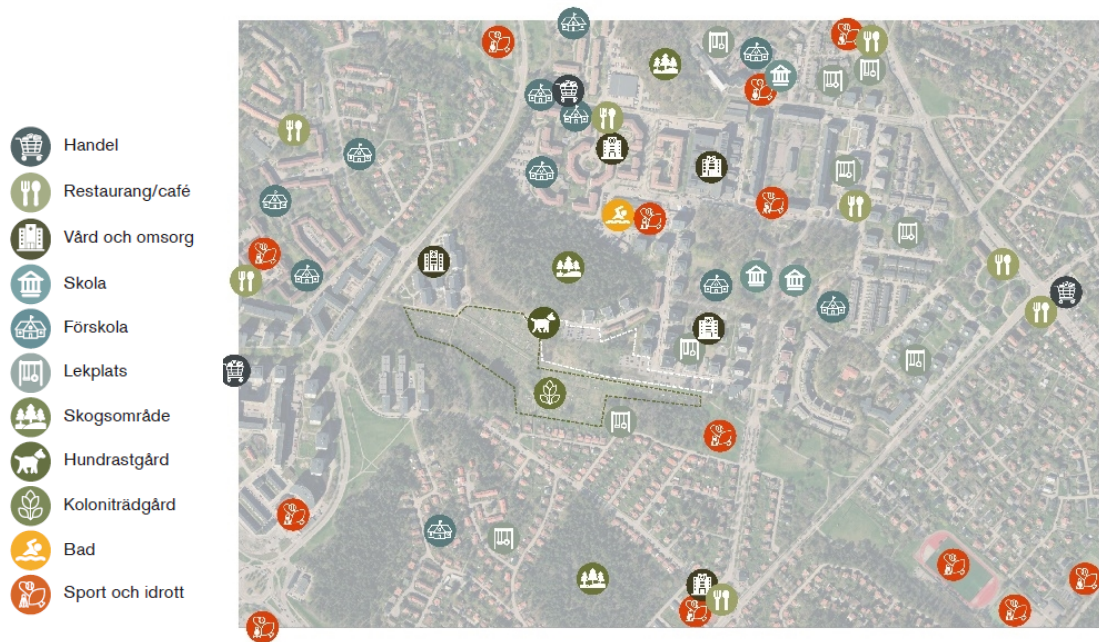
Den centrala parken i Beckomberga utgör en viktig mötesplats i området. I parken finns flera skolor och förskolor som använder parken som sina utemiljöer. Parken hade även betydelse när Beckomberga var ett sjukhusområde då parken användes för patienternas terapi och rekreation. Beckomberga har därför ett socialhistoriskt värde och ingår som en del i Sveriges och Stockholms sjukhushistoria. Anläggningen visar bland annat på de vårdideal inom psykiatrivården som funnits sedan 1930-talet.

I Beckomberga finns ett flertal mötesplatser för barn i olika åldrar. Det finns ett flertal skolor och förskolor men även ett antal lekplatser utspridda över området. I närhet till planområdet finns två lekplatser, en ca 60 meter och den andra ca 120 meter från planområdet. I Beckomberga finns även en del mötesplatser i form



av sport och idrott så som fotbollsplaner, utegym, simhall med mera.

Söder om planområdet går ett grönstråk som kopplar ihop Beckomberga med närliggande områden i Bromma. Grönområdet erbjuder rekreation i olika former och är en mötesplats för ett större område.



Figur 35. Målpunkter i området. Planområdet markerat med streckad vit linje.

## Teknik

En luftburen elledning har tidigare gått genom planområdet. Denna har omlokaliseras och finns inte längre inom planområdet.

I Beckomberga ängsväg finns ledningar för vatten, avlopp, fjärrvärme, el och tele precis intill planområdet. Norr om planområdet finns en elnätsstation. Kapacitetsbehov för ny bebyggelse kommer utredas vidare i kommande skede.

## Service

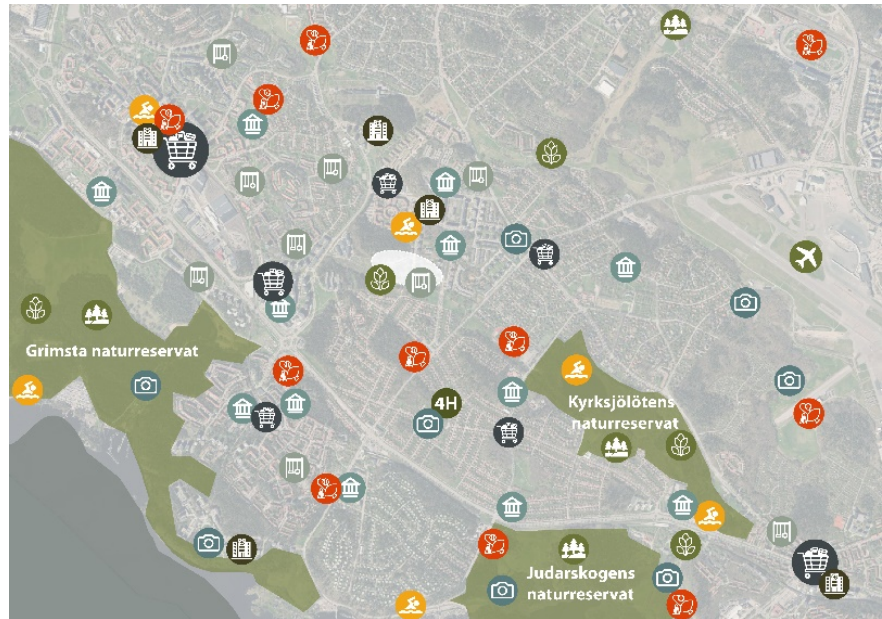
Inom planområdet finns igen befintlig service men i närområdet finns det ett visst utbud.

I Beckomberga finns ett flertal förskolor och grundskolor och tillgången till förskoleplatser i området bedöms som tillräcklig. Här finns även tillgång till vård och omsorg. Beckomberga sjukhus ligger cirka 400 meter från planområdet och i området finns även äldreboenden och dagverksamhet. Bredvid sjukhuset ligger Beckomberga sim- och idrottshall som är en målpunkt i området.

I närområdet finns även en viss del av kommersiell service i form av några restauranger och livsmedelsbutiker. Närmsta livsmedelsbutik ligger cirka 700 meter från planområdet. Vällingby



centrum som erbjuder ett stort utbud av service ligger cirka 2 kilometer från planområdet.



Figur 36. Målpunkter i Bromma. Planområdet markerad med vit oval.

## Trafik

### Gatunät

Beckomberga omgärdas av tre vägar - Spångavägen, Räckstavägen och Bällstavägen, men i området är det lite biltrafik och bilar rör sig i låga hastighet. De flesta gator inom Beckomberga avslutas med vändplan och används endast för att nå den privata bostaden. Endast två gator medger genomfartstrafik genom området, Söderberga allé (som byter namn till först Follingbogatan och därefter Beckomberga allé) och Beckombergavägen. Beckombergavägen fungerar som en gåfartsgata genom parken.

Planområdet nås med bil via den allmänna gatan Beckomberga ängsväg från öster. Beckomberga ängsväg svänger norrut vid planområdet och avslutas med vändplan vid simhallen. Här kör man i 30 km/h och gatan kantas av parkeringar på bägge sidor av körfältet.

Norr om planområdet går Beckomberga skogsväg som ligger på kvartersmark och som avslutas med en parkering som är placerad inom planområdet. Beckomberga skogsväg fortsätter till en allmän gång- och cykelväg som svänger in mot Beckombergaskogen. En informell stig har bildats som en förlängning av gatan för en genare väg förbi hundrastgården.



Figur 37. Gatustruktur i Beckomberga. Orange markerar motordriven trafik, gult gångvägar och blå cirklar busshållplatser. Planområdet markerat med streckad vit linje.

## Gång- och cykel

I Beckomberga finns ett finmaskigt gatunät för fotgängare. Majoriteten av de bilvägar som avslutas med vändplan fortsätter som gångvägar som knyter ihop området. Bilvägarna kantas av trottoarer förutom i en del av radhusområdena där fotgängare går på gatan. Cykling sker som regel i blandtrafik.

Genom de olika grönområdena finns stigar och genvägar som visar på hur människor rör sig i området.

Söder om planområdet går ett gång- och cykelstråk genom ett grönområde. Detta stråk sträcker sig från Räckstavägen till Kyrksjölötens naturreservat. Det är framför allt via detta stråk man når planområdet till fots eller cykel.

## Kollektivtrafik

Flera busslinjer försörjer området med kollektivtrafik - 115 mot Vällingby, 158 mot Spånga och 112 mot Solna centrum och Blackebergs gård. Närmsta busstation ligger vid Räckstavägen eller vid Bällstavägen och både ligger på cirka 600 meter avstånd från planområdet. Möjligheten för busstrafik till Bromma sjukhus är under utredning.

Närmsta tunnelbanestation är Räcksta cirka en kilometer eller Islandstorget cirka 1,4 kilometer från planområdet.

## Parkering

Parkeringsbehovet för de befintliga bostadshusen i området hanteras med hjälp av markparkering. Söder om simhallen finns ett parkeringsdäck i två våningar, men resterande parkeringar återfinns som kantstensparkering längs gatorna eller på samlade parkeringsytor. Inga parkeringsgarage finns under bebyggelsen. Befintliga flerbostadshus har generellt en parkeringsplats per lägenhet.

Inom planområdet finns tre större ytor med markparkering. De befintliga bostadshusen utnyttjar dessa parkeringsplatser för att tillgodose deras parkeringsbehov. Dessa är upplåtna via avtal och de platser som försvinner som resultat av bebyggelsen av planområdet behöver ersättas.



*Figur 38. Parkeringsytor inom planområdet och dess närområdet markerat i blått. Planområdet markerat med streckad vit linje.*

## Konsekvenser

### Bostadsförsörjning

Riktlinjer för bostadsförsörjning redogör för stadens samlade bostadsförsörjningsbehov. Bostadsbyggande är en av stadens mest prioriterade uppgifter för att förbättra bostadsförsörjningen.

Stadsbyggnadskontoret reglerar inte upplåtelseform, typ av bostad, lägenhetsfördelning, storlek på lägenheter eller bostadskostnader i detaljplanen. I de fall detta regleras är det i samband med beslut om markanvisning och i avtal om överenskommelse om exploatering.

Detaljplanen möjliggör för cirka 180 bostäder, där samtliga förväntas bli bostadsrätter vilket leder till en mer ojämn fördelning mellan hyresrätt och bostadsrätt i stadsdelen då majoriteten av befintliga bostäder redan är bostadsrätter i området.

Byggaktören har för avsikt att bidra till en bättre blandning av bostadsstorlekar genom att planera för olika lägenhetsstorlekar inom varje byggnadsvolym. Idag finns få mindre lägenheter i området. Planförslaget kompletterar utbudet med lägenheter i storleken 1–2 rum och kök.

### Natur

#### Grönområde

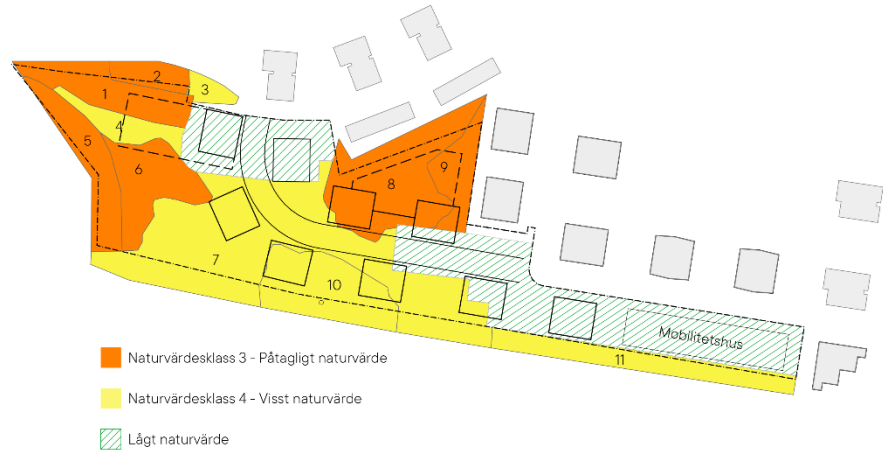
Majoriteten av planområdet består av grönyta och resterande av parkeringsytor. Tillkommande bebyggelse lokaliseras närmast befintlig bebyggelse och på de markytor som redan är ianspråktagna. Detta för att kunna bevara en del av grönytan i planområdets västra del. Planförslaget innebär dock att delar av grönytan inom planområdet kommer att bebyggas och hårdgöras när nya bostäder skapas. Naturmarken i planområdets västra del förväntas få en högre kvalitet än idag i som en del av de förstärkningsåtgärder för skyddade arter som behövs.

Planförslaget föreslår gröna bostadsgårdar mellan punkthusen. Det betyder att planområdet fortsatt kommer att innehålla grönytor som är integrerade med den nya bebyggelsen. Gårdarna omvandlar outnyttjad grönyta till iordningställda gårdar med mer kvalitativ grönska.

Planförslaget innebär att vissa befintliga träd kommer att behöva fällas. Dessa träd har inga särskilda naturvärden enligt naturvärdesinventeringen (Ekologigruppen, 2023). Nya träd kommer att planteras på gårdarna, längs gatan samt vid fastighetsgräns mot befintliga byggnader i norr.



Direkt söder om planområdet står två pilträd. Byggnadernas placering innebär att en av pilarna inte kan stå kvar utan behöver fällas. Detta pilträd kommer ersättas med ett nytt.



Figur 39. Hur ny bebyggelse förhåller sig till naturvärdesobjekt.

## Landskapsbild

Den nya bebyggelsen placeras till största del på befintlig markparkering. Gröna gårdar med trädgårdskaraktär samt ny lokalgata med planterade gatuträd knyter an och utvidgar det befintliga bostadsområdet. Det västra området som idag till största del är öppet, ska bibehålla en låg skala för att värna om befintlig spridningskorridor, vilket medför att det västra garaget helt placeras nedgrävt i mark.

## Skyddade arter

### Fåglar

Det är förbjudet att avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om inte störningen saknar betydelse för att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, eller att återupprätta populationen till denna nivå. Populationerna av arterna gråkråka, grönfink, mindre hackspett, spillkråka, svartvit flugsnappare och tofsmes bedöms dock riskera att påverkas negativt av den planerade exploateringen.

Därför är det nödvändigt att genomföra skyddsåtgärder för att upprätthålla en tillfredsställande populationsnivå för dessa arter. Åtgärderna syftar främst till att höja kvalitén på naturmarken inom detaljplanområdet. Föreslagna skyddsåtgärder är:

- Undvik störning under häckningstid
- Planera för skyddsåtgärder i tid
- Spara minst 50 % av lövträden i västra skogsdungen
- Plantera minst 20 inhemska lövträd
- Plantera minst 10 bärande lövträd



- Plantera minst 10 bärande buskar
- Sätt upp minst 10 fågelholkar

Om föreslagna åtgärder och försiktighetsmått genomförs och beaktas bedöms att detaljplanens genomförande inte kommer i konflikt med artskyddsförordningen. (Ekologigruppen 2023). Läs mer om de förstärkningsåtgärder som planeras under kapitel ”Grönstruktur” på sidan 23.

## Fladdermöss

Det finns en risk att fladdermössen påverkas negativt av detaljplanen utifrån flera aspekter. Det är troligt att bo- och viloplatser förstörs om det finns hålträd i området som avverkas. Detaljplanen innebär även att födosöksmiljöer för fladdermössen minskar, då 0,8 hektar av befintliga födosöksmiljöer tas i anspråk.

Ny belysning riskerar att störa fladdermössen då antalet ljuspunkter i detaljplaneområdet troligen ökar från dagens läge och att det inom planområdet förekommer två fladdermusarter som är ljuskänsliga, brunlångöra och mustasch-/taigafladdermus. Risk för barriäreffekter bedöms vara hög för dessa arter om ljus från bostäder och gator sprids ut i naturen. Då kan ljusbarriärer uppstå som gör att dessa arter inte längre kan röra sig genom området.

Tabell 3. Påverkan på fladdermöss inom planområdet (Ekologigruppen 2024)

Svenskt namn, (rödlistekategori)	Bedömd förekomst i området	Bevarandestatus /trend	Boplat/viloplat föviner	Förlust av födosöksområde	Påverkan belysning	Barriäreffekter
Dvärgpipistrell (LC)	Regelbundet födosökande under kolonibildningstid	Gynnsam/stabil	Medel risk	Hög risk	Medel risk	Låg risk
Nordfladdermus (NT)	Regelbundet födosökande under kolonibildningstid	Gynnsam/stabil	Medel risk	Hög risk	Medel risk	Låg risk
Större brunfladdermus (LC)	Regelbundet födosökande under kolonibildningstid	Gynnsam/stabil	Medel risk	Hög risk	Medel risk	Låg risk
Brunlångöra (NT)	Regelbundet födosökande under kolonibildningstid	Gynnsam/stabil	Medel risk	Hög risk	Hög risk	Hög risk
Mustasch- /taigafladdermus (LC/LC)	Regelbundet födosökande under kolonibildningstid	Gynnsam/stabil	Medel risk	Hög risk	Hög risk	Hög risk

Om en plats inte förlorar sin ekologiska funktionalitet, under eller efter en exploateringsåtgärd, och om området förblir minst lika stort och bibehåller samma kvalitet för den berörda arten, kan inte platsen anses ha drabbats av en försämrad funktion. En verksamhet kan då genomföras utan att 4 a § punkt 2 artskyddsförordningen utlöser förbud. Med ekologisk funktion menas de egenskaper som gör att ett område är betydelsefullt för en viss art för parning,

födosökning, uppfödning och vila. Om en åtgärd kan förväntas påverka en fortplantnings- eller viloplats negativt är det oftast möjligt att vidta åtgärder för att säkerställa att platsens kontinuerliga ekologiska funktion bibehålls.

Om åtgärder görs bedöms att kontinuerlig ekologisk funktion kommer att upprätthållas för samtliga förekommande arter fladdermöss. Ett antal skyddsåtgärder är nödvändiga för att detaljplanen inte ska komma i konflikt med artskyddsförordningen. Tillgången till boplatser, viloplatser och födosökmiljöer behöver säkras och livsmiljöer som tas i anspråk ersättas. En skötselplan för områdets naturmark bör tas fram för att säkerställa en långsiktig hög kvalitet på naturmarken. En belysningsplan bör tas fram för att minimera påverkan från belysningen, särskilt med ljuskänsliga brunlångöra och mustasch-/taigafladdermus i åtanke. För att höja kvaliteten i området för fladdermöss behöver skogsbrynen utvecklas, skogspartier röjas, trädmiljöer skötas så att hålträd utvecklas, död ved sparas i området, fladdermusholkar sätts upp i skogsdungarna och en mindre damm anläggs. Även skyddsåtgärder under byggskedet behöver vidtas. (Ekologigruppen 2024). Läs mer om de förstärkningsåtgärder som planeras under kapitel ”Grönstruktur” på sidan 23. Belysningsplan och skötselplan kommer att utredas vidare i kommande skeden i planprocessen.

## **Miljö**

### **Miljökonsekvensbeskrivning**

Ingen miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram då detaljplanen bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan.

### **Miljöbedömning**

Detaljplanen bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan.

### **Ställningstagande 4:33b PBL**

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL (2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras. Planförslaget överensstämmer med gällande översiktsplan. Planförslaget bedöms inte strida mot några andra kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. Planförslaget berör inte område av nationell, gemenskaps - eller internationell skyddsstatus. Den planerade verksamheten bedöms inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa. De miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

## Dagvatten

Inom planområdet ska minst 165 kubikmeter dagvatten fördröjas innan det leds vidare i befintligt ledningssystem för att nå stadens åtgärdsnivå (de första 20 mm nederbörd). Med hjälp av olika åtgärder som beskrivs under rubriken ”Dagvattenhantering” på sidan 21 kan denna fördröjningsvolym erhållas.

Tabell 4. Fördröjningsbehov för att uppfylla åtgärdsnivå på 20 mm (Structor 2024).

	Reducerad area	Fördröjningsbehov 20 mm
Planerad situation	8270 m <sup>2</sup>	165 m <sup>3</sup>

Flödena från området kommer att öka trots fördröjningsåtgärder, se tabell 5. Genomsläppliga områden ersätts med hus och asfalterad gata. Ökningen av flöden till ledningsnätet kommer enligt det nya förslaget att öka från 0 l/s till 290 l/s vid ett 20-årsregn efter fördröjning. Detta beror på att dagvattnet tidigare avrann diffust mot grönstråket söder om planområdet där det fick avdunsta eller infiltrera. I beräkningen har även en klimatkfaktor lagts till eftersom regnmängden bedöms öka i och med klimatförändringar. För att undvika översvämningar med de ökade flödena så föreslås vattnet ledas via ledning till dike öster om Beckombergavägen. Där finns en vidare anslutning till Råcksta träsk så dagvattnet inte blir stående.

Tabell 5. Flöden för befintlig och planerad situation inklusive dagvattenåtgärder för 20 mm fördröjning (Structor 2024).

	10-årsflöde exklusive klimatkfaktor	Dimensionerande 20-årsflöde enligt P110 inklusive klimatkfaktor
Befintlig situation	92 l/s	150 l/s
Planerad situation	190 l/s	290 l/s
Ökning i %	106%	94%

Föreslagen bebyggelse och reningsåtgärder innebär att föroreningsmängderna för de allra flesta av ämnena minskar kraftigt. Parkeringsytor försvinner och ersätts med hus där allt dagvatten från förorenade ytor leds till rening. För recipienten innebär det en positiv påverkan för möjligheten att kunna uppfylla miljökvalitetsnormerna och att inte förorena vattenskyddsområdet. (Structor 2024)

## Rekreation och friluftsliv

I dagsläget utnyttjas inte grönområdet till rekreation eller annan strukturerad aktivitet förutom den hundrastgård som ligger i planområdets nordvästra del. Däremot är planområdet omgiven av ytor som erbjuder olika typer av rekreation.

Planförslaget innebär att hundrastgården inte kommer ligga kvar som i dagsläget. Annars innebär planförslaget inga negativa konsekvenser för rekreation och friluftslivet i området.

Naturområdet som planeras i planområdets västra del kopplar ihop Beckombergaskogen med grönstråket och koloniområdet i söder tydligare. Även markreservatet för allmännyttig gång- och cykeltrafik bidrar till att kopplingen till grönstråket förbättras från området i jämförelse med idag.

Grönstråket och koloniområdet kommer få ett nytt sammanhang i och med planförslaget. Idag kantas grönstråket av öppen, men vildvuxen, grönyta och markparkering. Med planförslaget kommer bebyggelsen mycket närmare grönstråket. Ny bebyggelse ska utformas för att bidra med trygghet till stråket och att bjuda in till rekreation. Grönstråket ska fortsatt upplevas som offentligt. Därför håller bebyggelsen ett respektavstånd till gång- och cykelstråket och gränsen mellan privat och offentligt ska vara tydlig samtidigt som det finns en visuell koppling mellan grönstråket, bostadsgårdarna och naturområdet.

### **Vattenskyddsområde**

Planförslaget innebär inga negativa konsekvenser för östra Mälarens vattenskyddsområde och dagvattenhanteringen inom planområdet följer dess föreskrifter.

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

Planen innebär inga konsekvenser.

### **Ljussförhållanden och lokalklimat**

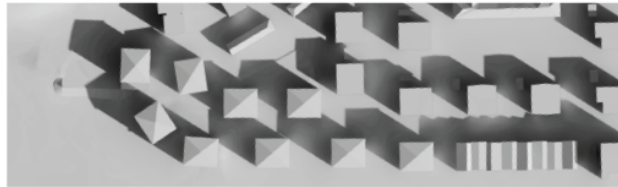
En solstudie har tagits fram som visar att den nya punkthusbebyggelsen innebär viss skuggning av omgivande bebyggelse på eftermiddagen vid vårdagjämning. Punkthusen skuggar framför allt adresserna Beckomberga ängsväg 39 och 10 samt Beckomberga skogsväg 6.

Under vårdagsjämningen skuggar mobilitetshuset adresserna Beckomberga ängsväg 4 och 6 till viss del mitt på dagen och under eftermiddagen. Detta gäller främst bottenvåningen.

Planförslaget innebär också att adressen Beckomberga ängsväg 10 skuggas till viss del under eftermiddag och kväll den 20 juni. (Strategisk arkitektur 2024)

Den skuggning som planförslaget innebär bedöms inte medföra betydande olägenhet för omkringliggande bebyggelse.

#### Vårdagsjämning



09:00



12:00

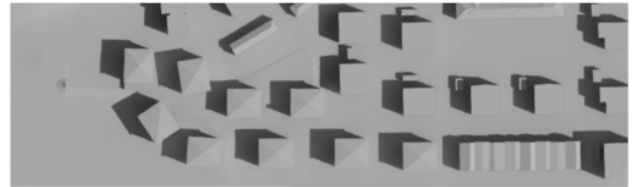


15:00



18:00

#### 20 juni



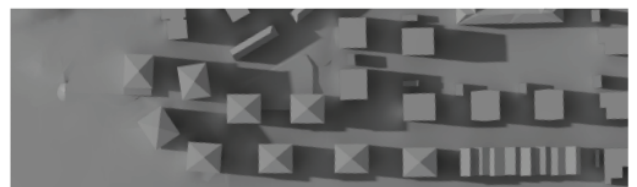
09:00



12:00



15:00



18:00

*Figur 40. Solstudie för vårdagsjämning samt 20 juni (Strategisk arkitektur 2024).*

## Miljökvalitetsnormer

### Luft

Då planområdet ligger i ett område med god luftkvalitet och att planförslaget inte innebär stora trafikmängder bedöms planförslaget inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för luft.

### Vatten

Området är beläget inom naturligt avrinningsområde för ytvattenförekomsten Mälaren-Fiskarfjärden och tekniskt avrinningsområde för ytvattenförekomsten Räcksta träsk för vilken fastställda miljökvalitetsnormer ska följas.

Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten eftersom näringsämnen eller



förorenande ämnen inte tillförs vattenförekomsterna. Dagvatten från planområdet fördröjs inom fastigheten innan avledning sker till den kombinerade avloppsledningen i Beckomberga ängsväg.

Byggaktören får inte genom val av byggnadsmaterial förorena dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter.

## **Buller**

Planområdet ligger idag i ett område med låga bullernivåer. I och med att planförslaget inte innebär stora trafikmängder och att bilar kommer röra sig i låga hastigheter bedöms planförslaget inte innebära bullerproblematik. Gränsvärdet enligt bullerförordningen kan uppnås utan att särskilda åtgärder krävs.

## **Hälsa och säkerhet**

### **Förorenad mark**

När planområdet är fullt utbyggt är bedömningen att särskilda miljö- och hälsorisker med eventuella kvarlämnade föroreningar i jord och framför allt djupare grundvatten inte föreligger.

De schaktåtgärder som kommer genomföras inom kvartersmarken för till exempel grundläggning kommer även att medföra en förbättrad markmiljö lokalt då äldre delvis förorenade fyllnadsmassor omhändertas rent byggtekniskt. (Structor, 2023)

### **Översvämning**

Vid skyfall kommer vattnet från ytor norr om den nya gatan att rinna utmed kantstenen på gatan in på Beckomberga ängsväg och vidare österut. Ytor söder om den nya gatan mellan huskropparna föreslås ledas ytligt till grönstråket söder om planområdet för att inte belasta områden nedströms mer än vad det gör idag.

Planområdet ligger i ett område där vatten från ett stort avrinningsområde stängs inne och dämmer upp innan vattennivån stiger så pass mycket att vattnet rinner över Beckombergavägen. Att fördröja vattnet som avrinner från planområdet får liten effekt då den största andelen vatten kommer uppströms ifrån.

Då det finns en översvämningssrisk inom planområdet ska byggnader placeras för att hindra skador vid en eventuell översvämning. Detta kan göras till exempel med hjälp av höjdsättning av marken samt via en tydlig reglering av byggrätterna för byggnaderna. Höjdsättningen bör utgå från lägsta höjden på Beckombergavägen där vattnet kan brädda över. (Structor, 2023) Detaljplanen styr markhöjder i plankartan.

Planförslaget innebär inte att översvämningssituationen förvärras för omkringliggande byggnader. Flödet från planområdet kommer

att öka men eftersom vattnet rinner vidare när det når en nivå på +12,58 kommer området som riskerar översvämmas inte förändras från dagens situation.

## **Barn**

Det finns gott om platser för barn i närområdet idag i form av grönytor, lekplatser samt förskola och skola inom gångavstånd från den nya bebyggelsen. Inom planområdet finns inga platser riktade till barn. Planförslaget innebär inte att tillgången för platser för barn försvinner. Med kopplingar från planområdet till omgivande grönområdet kan barn fortsatt ta del av allt som finns i omgivningen. Med trottoarer om bägge sidor om körfältet kan barn röra sig trafiksäkert inom området. Från planområdet kan barn ta sig till skolan till fots på avskilda trottoarer men behöver korsa bilväg vid ett fåtal tillfällen. På dessa vägar kör bilar i låga hastigheter. Närmast befintliga skolor är vägarna utformade som gångfartsgator.

Inga offentliga lekplatser eller nya förskolor planeras inom planområdet vilket innebär att utbudet inte kommer öka i och med planförslaget. Med fler bostäder kommer fler barn att bo i området, denna ökning bedöms dock inte innebära ett ökat behov av nya förskoleplatser eller platser för lek eftersom utbudet redan är tillräckligt.

Planförslaget innebär att alla bostäder kommer ha tillgång till gemensamma bostadsgårdar. Dessa gårdar kommer vara helt fria från biltrafik. På gårdarna planeras lek och sociala ytor vilket ger goda förutsättningar för barn att ha trygga och kvalitativa utemiljöer.

## **Jämlikhet**

I Beckomberga finns idag främst större lägenheter samt radhus och få små lägenheter. Ambitionen med planförslaget är att skapa en variation av lägenhetsstorlekar, även mindre lägenheter. Planförslaget bidrar då till ett större utbud av bostadstyper och en större variation av vilka som bor i området. Med en variation av lägenhetsstorlekar ökar även möjligheten att bo kvar i eller flytta till området under livets olika skeenden.

De nya bostadshusen innebär att ett idag outnyttjat område blir befolkat. Med fler människor som rör sig i området kan den upplevda tryggheten öka. Detta gäller framför allt för gång- och cykelstråket söder om området som i dagsläget ligger relativt långt från bebyggelse.

## **Riksintresse**

Planen innebär inga konsekvenser för några riksintressen.

## Hushållningsbestämmelser enligt MB 3 kap.

### Ekologiskt särskilt känsliga områden

Hela området är utpekad som ett ekologiskt särskilt känsligt område eftersom det ligger inom en spridningszon mellan olika kärnområden och levnadsmiljöer för skyddade arter. Planförslaget innebär att en del av planområdet hålls fri från bebyggelse och planläggs som natur. Grönyta som går förlorad vid byggnation av garagen ska återställas ovan garagen och som ansluter till omkringliggande mark. Detta tillsammans med ett antal förstärkningsåtgärder bedöms planförslaget inte innebära betydande negativa konsekvenser för de arter som är beroende av den spridningszon som planområdet är en del av.

### Trafik

#### Motortrafik

Planförslaget innebär att en ny gata tillkommer i den befintliga vägstrukturen. Den nya gatan planeras som en enkelriktad gata som kopplar på Beckomberga ängsväg och ansluter till Beckomberga skogsväg. Eftersom den befintliga parkeringen ersätts med ny bebyggelse försvinner vändmöjligheten för Beckomberga skogsväg som därför behöver omvandlas till en enkelriktad gata. Lokala insatser för att omvandla den befintliga gatan kan bli nödvändiga men Beckomberga skogsväg kommer i sin helhet ha samma utformning som idag.

När nya bostäder byggs inom planområdet kommer det vara mer människor som rör sig i området. Enligt Trafikverkets trafikstringsverktyg kommer planförslaget att alstra cirka 226 bilresor per dygn. Trafiken planeras i låga hastigheter.

Eftersom befintliga parkeringsplatser kommer att ersättas på andra platser innebär planförslaget att trafikrörelsen i området kommer att ändras. Eftersom en stor del av befintliga parkeringsplatser ersätts i mobilitetshuset är behovet för bilar för befintliga bostäder att röra sig längre upp längs Beckomberga ängsväg samt Beckomberga skogsväg mindre än i dagsläget.

#### Gång- och cykeltrafik

Den nya gatan genom planområdet planeras ha trottoar på bägge sida om körfältet som ansluter till befintliga trottoarer så att gångtrafikanter kan röra sig trafiksäkert genom området. Cykling sker i blandtrafik.

Söder om planområdet går ett gång- och cykelstråk. Placering och utformning av bebyggelsen innebär att gång- och cykelstråket kan

bevaras som det är idag samtidigt som det fortsatt kommer upplevas som offentligt. Bostäder med fönster mot stråket kan bidra med en trygghetskänsla för de som rör sig förbi området.

Planförslaget innebär att gång- och cykeltrafikanter kan ta sig från Beckomberga ängsväg till gång- och cykelstråket genom bostadskvarteren. Detta säkerställs av ett markreservat i plankartan. En sådan koppling finns inte i dagsläget, men oformella stigar visar att det finns ett behov av att koppla bostadsområdet med parkstråket.

### **Tillgänglighet**

Den nya gatan samt gårdarna mellan husen höjdsätts för att skapa ett tillgängligt område. Planförslaget innebär att delar av planområdet som inte är tillgängliga idag blir tillgängliga.

### **Mellankommunala frågor**

Planen innebär inga konsekvenser.