

Detaljplan för

Viby (Viby 19:3), nr 2001

Kungsängen
Upplands-Bro kommun

Utökad förfarande
upprättad enligt PBL 2010:900 i lydelse efter den 1 januari 2015

Planbeskrivning



Översiktskarta med planområdet markerat

Text i blå färg har tillkommit eller ändrats efter detaljplanens granskningskede.

Innehåll

Handlingar	4
Planhandlingar	4
Övriga handlingar	4
Planens bakgrund, syfte och huvuddrag	4
Bakgrund	4
Planens syfte och huvuddrag	5
Planprocessen	5
Handläggning	5
Preliminär tidplan	6
Planuppdrag	6
Förenligt med 3, 4 och 5 kap. miljöbalken	6
Hushållning med mark- och vattenområden	6
Påverkan på riksintressen	6
Miljökvalitetsnormer samt ekologiskt särskilt känsliga områden	7
Behovsbedömning	7
Plandata	8
Läge och areal	8
Gällande planer och tidigare ställningstaganden	9
Vattenskyddsområde	9
Regionala planer och program	9
Kommunala planer och program	9
Förutsättningar och planförslag	13
Natur och mark	14
Bebyggelseområden	19
Trafik och kommunikationer	27
Störningar och risker	40
Teknisk försörjning	46
Dagvatten	46
Vatten och avlopp	48
Värme	48
El, tele, bredband	48
Avfall	49
Konsekvenser av planens genomförande	49
Miljökonsekvenser	49
Konsekvenser för verksamhetsområdet	50
Ekonomiska konsekvenser	51

Sociala konsekvenser	51
Barnkonsekvenser	52
Genomförande	52
Organisatoriska frågor.....	52
Fastighetsrättsliga frågor	55
Tekniska frågor	56
Ekonomiska frågor	59
Administrativa frågor	60
Handläggning	60
Medverkande i projektet.....	60

Handlingar

Planhandlingar

Plankarta antagande Viby (Viby 19:3) nr 2001, daterad 2021-11-04
 Denna planbeskrivning
 Illustrationsplan, daterad 2021-11-04
 Gestaltningsprogram, daterad 2021-11-04
 Fastighetsförteckning, 2021-06-01
 Granskningsutlåtande, 2021-11-04

Övriga handlingar

Behovsbedömning 2018-12-18
 Utredning granskning - Risk, Tyréns, 2021-10-13
 Utredning granskningsskede – buller, Akustikkonsulten, 2021-10-14
 Utredning etapp- och skedesplan – buller, Akustikkonsulten, 2021-09-22
 Miljöteknisk mark-, grundvatten och porluftundersökning [...], Tyréns, 2021-02-08
 PM Geoteknik, Tyréns, 2021-05-06
 Utredning Dagvatten Viby 19:3, nr 2001, Tyréns, 2021-05-17
 PM Skyfallsanalys Viby, Tyréns, 2021-05-14
 Trafikanalys Viby 19:3, Afry, 2021-05-27
 Trafikutredning Viby 19:3, Afry, 2021-05-27
 Utredning samråd - trafik, Tyréns, 2020-05-27
 Utredning samråd - Barnkonsekvensanalys, Ramböll, 2020-07-10
 Utredning granskning - Brunna verksamhetsområde [...] Konsekvenser av samlokalisering med bostadsbebyggelse, Tyréns, 2021-06-04
 Bedömning omgivningspåverkan luft, Tyréns, 2021-06-04
 Mobilitetskoncept Viby, Civit, 2021-05-27
 Flyghinderanalys [...] Viby 19:3, 2020-11-17
 Medborgardialog 2018, Genova, 2019-01-20

Planens bakgrund, syfte och huvuddrag

Bakgrund

Fastigheten Viby 19:3 förvärvades av Genova Property Group år 2014. Kommunstyrelsen gav 2015-11-11 Tillväxtchefen i uppdrag att pröva frågan om ny detaljplan för fastigheten, enligt reglerna för utökat förfarande, Plan- och bygglagen (PBL 2010:900).

Gällande detaljplan för Viby 19:3 möjliggör byggrätter för handel fördelade över hela fastigheten, men har bara nyttjats i planområdets norra del. Befintlig byggnad nyttjades fram tills 2017 av Coop Forum, Byggmax och ett antal mindre aktörer. I och med att detaljplanen för närliggande Norrboda-Brunna handelsområde vann laga kraft beslutade sig Coop, efter 25 år på fastigheten, för att flytta sin verksamhet dit. Byggnaderna på fastighet Viby 19:3 huserar i dagsläget en hall för padeltennis med gym samt en bilhandel.

Behovet av storskalig detaljhandel i kommunen har på senare tid minskat på grund av konkurrerande handelsområden i kringliggande kommuner samt förändrad efterfrågan. Samtidigt har behovet av bostäder ökat i hela Stockholms län, inte minst i Upplands-Bro kommun. I Brunna växer verksamhetsområdet och antalet arbetstillfällen, medan utbudet av bostäder och boendetyper länge varit oförändrat.

Kommunen genomförde en medborgardialog under 2018. Delar av de förslag som inkom har beaktats i detaljplaneförslaget.

Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att i centrala Brunna möjliggöra utvecklingen av en blandad stadsdel med **som mest 850 bostäder** i varierade former och storlekar. **Utförd trafikanalys är baserad på redovisade parkeringstal och högst 850 bostäder. Då trafikrörelser till/från planområdet har inverkan på riksintresset E18 är det av största vikt att redovisat antal bostäder inte överskrids.** Bostäderna kombineras med en grundskola och förskola, samt med centrumfunktioner i form av bland annat en livsmedelsbutik. På så sätt kan den lokala service och mötesplats som tidigare fanns på platsen återskapas för Brunnaborna.

Planområdet återfinns centralt vid infarten till Brunna, i direkt anslutning till befintlig infrastruktur och kollektivtrafik. Här omvandlas den före detta handelsplatsen med tillhörande ytparkeringar genom att i föreslagen detaljplan medge utvecklingen av bostäder i en för platsen lämplig blandning av radhus, kedjehus, friliggande enbostadshus och flerbostadshus. En central och samlande funktion i området utgörs av föreslagen grundskola för 600 elever med tillhörande idrottshall. Detaljplanen möjliggör även besöksanläggning för kultur och idrott för att skapa en levande stadsdel i händelsen av att behovet för skola minskar. Förslaget medger även en förskola för som mest åtta avdelningar. En större lokal för livsmedelsbutik lokaliserar till ett för området strategiskt läge, nära både skola, gång- och cykelstråk som kopplar samman planområdet med övriga Brunna, samt nära utfart till befintligt vägnät. I övriga centrala bostadskvarter möjliggörs lokaler för mindre centrumverksamheter och kontor i bottenvåningarna.

Området delas in i relativt jämnstora bostadskvarter, sammankopplade av gator i en struktur som ansluter till det omgivande gatunätet i strategiskt valda lägen. Genom områdets mitt löper ett öst-västligt gång- och cykelstråk som kopplar Viby till övriga Brunna och vidare mot Gröna dalen. Här förläggs ett torg som den naturliga handels- och mötesplatsen. Direkt öster om torget ligger skolområdet som lätt nås från cykelstråket och som tillsammans med servicen runt torget utgör kärnan i stadsdelen. Runt denna centrala nod fördelas bebyggelsen i en något högre skala med flerbostadshus främst i söder och i mötet med omgivningen, medan områdets inre och norra del ger huvudsakligen plats åt radhus i olika former. Radhusen är 2–3 våningar och flerbostadshusen generellt **4 våningar**. Högre byggnadshöjder i planområdets utkanter bildar ett skydd mot trafik- och industribuller. Placering av byggnadsvolymer tillsammans med planbestämmelser i plankartan syftar till att säkerställa bostäder med god boendemiljö utifrån platsens förutsättningar gällande buller och risk. Strukturen möjliggör att delar av den befintliga naturen kan bevaras som värdefulla inslag i gårdsmiljöerna.

Planprocessen

Handläggning

Detaljplanearbetet inleddes 2015-11-11 och handläggs enligt plan- och bygglagen i lydelse efter den 1 januari 2015. Handläggning av detaljplanen sker med utökat förfarande.



Det aktuella planskedet är antagande. Efter granskningen har ett granskningsutlåtande upprättats där yttranden som framförts under granskningen redovisas. Endast mindre justeringar av planförslaget får göras innan en antagandehandling upprättas.

Preliminär tidplan

Samrådsbeslut (KS)	augusti 2020
Samrådstid	19 september- 14 oktober 2020
Beslut om granskning (KS)	16 juni 2021
Granskningstid	30 juni – 25 augusti 2021
Antagande (KF)	kvartal 4 2021

Planuppdrag

Kommunstyrelsen gav den 11 november 2015 § 140, Tillväxtchefen (numera Samhällsbyggnadschefen) i uppdrag att pröva frågan om ny detaljplan för Viby 19:3 enligt reglerna för utökad förfarande, Plan- och bygglagen (PBL 2010:900).

Förenligt med 3, 4 och 5 kap. miljöbalken

Kommunen bedömer att detaljplanen är förenlig med miljöbalkens (MB) 3 kapitel avseende lämplig användning av mark och vatten samt 5 kapitlet angående miljö kvalitetsnormer.

Hushållning med mark- och vattenområden

Vid detaljplanering ska hänsyn tas till gällande miljö kvalitetsnormer för utomhusluft, vatten och ekologiskt känsliga områden. Gällande miljö kvalitetsnormer för buller, luft och vattenkvalitet, enligt miljöbalken kap. 5, bedöms ej överskridas.

Mark- och vattenområden ska enligt miljöbalken användas för det ändamål vilket området är mest lämpat för med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företråde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Planförslaget innebär att en stor före detta handelsfastighet omvandlas till en blandad och småskalig stadsdel. Det innebär att stora delar av det som idag utgörs av asfalterade parkeringsytor omvandlas till trädgårdar och bostadsgårdar. Med en rationell kvartersstruktur och småskalig bebyggelse görs området tillgänglig för fler människor än idag. Ytan utnyttjas därmed mer effektivt och innebär en mer lämplig mark- och vattenanvändning jämfört med gällande detaljplan. I planområdets södra del finns befintlig vegetation. Delar av denna blir del av bostadsgårdar och parkmark. Utvecklingen innebär också en mer effektiv användning av befintlig infrastruktur och kollektivtrafik.

Påverkan på riksintressen

Detaljplaneområdet ligger ca 600 meter norr om från E18 (mätt från avfart/påfart) som är riksintresse för kommunikation. En analys av trafikstringen (Afrý 2021) har tagits fram som visar att de planerade exploateringarna medför en ökning av trafiken på E18, även om den generella trafikhöjningen hålls nere. Utan kapacitetshöjande åtgärder på E18 är det naturligt att kapacitetsproblem kan uppstå. Om den generella ökningen av trafik på E18 fortsätter uppstår kapacitetsproblem oavsett om detaljplanen genomförs.

En dryg kilometer norr om planområdet ligger riksintresse för totalförsvaret Kungängens övnings- och skjutfält. Planförslaget bedöms inte hindra eller försvåra utnyttjandet av anläggningen eller motverka totalförsvarets intressen.

Planområdet omfattas av hindersbegränsade ytor vad gäller höjrestriktioner för Arlanda flygplats, som utgör riksintresse för kommunikation. En flyghindersanalys (2020) har utförts hos Luftfartsverket som konstaterar att planförslaget inte föranleder några hinder.

Miljökvalitetsnormer samt ekologiskt särskilt känsliga områden

Vid detaljplanering ska hänsyn tas till gällande miljökvalitetsnormer för utomhusluft, vatten, buller och ekologiskt känsliga områden.

Utomhusluft

Planområdet klarar idag miljökvalitetsnormer för luftkvalitet. En bedömning av omgivningspåverkan för luftkvalitet har gjorts (Tyréns, 2021). Utredningen visar att planförslaget inte bedöms innebära en sådan ökning av trafik och innehåller inte heller sådana funktioner att miljökvalitetsnormerna för luft riskerar att påverkas negativt för sin omgivning (för mer info, se rubrik *Miljökonsekvenser - Luftkvalitet* på s. 49 i planbeskrivningen).

Vatten

Planens nordvästra del avvattnas via ledningsnät mot Mälaren-Skarven och den sydöstra mot Gröna Dalen och vidare till recipienten Mälaren-Görväln. Båda har idag måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Gällande miljökvalitetsnormer för ytvatten för Skarven måste vattenkvaliteten förbättras till god ekologisk status år 2027 och bibehållas avseende kemisk status. Undantag och mindre stränga krav ges dock för bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar. Gällande Görväln måste vattenkvaliteten förbättras avseende kemisk status och bibehållas avseende ekologisk status. Även här ges undantag och mindre stränga krav ges dock för bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar fram till 2027, samt undantag för kadmium kadmiumföreningar, bly/blyföreningar, Antracen och Tributyltenn föreningar.

Enligt Upplands-Bro kommuns dagvattenriktlinjer ska 20 mm av ett regn renas i ett system med mer långtgående rening än sedimentation. Beräkningarna i dagvattenutredningen (Tyréns 2021) visar att exploatering inom planområdet innebär att föroreningsbelastning mot Skarven minskar vilket ökar möjligheterna för Skarven att uppnå MKN. De positiva miljöeffekterna är en konsekvens av förändrad markanvändning. Vid tillämpning av föreslagna dagvattenåtgärder i södra delen av planområdet påverkas inte Görvälns nuvarande status negativt av exploateringen. Beräknade föroreningsmängder efter exploatering och rening är i samma storleksordning som dagens belastning från planområdet.

Buller

Vid detaljplanering ska hänsyn tas till gällande miljökvalitetsnorm för buller. Normen uttrycks som att ”det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa”. Normen följs när strävan är att undvika skadliga effekter på människors hälsa av omgivningsbuller.

Planområdet påverkas av trafikbuller från i huvudsak tre vägar, Granhammarsvägen, Effektivägen och Energivägen, samt av verksamhetsbuller från angränsande verksamhetsområde. En utredning av trafik- och verksamhetsbuller vid planerad nybyggnation i området har utförts av Akustikkonsulten (2021), denna redovisas under rubrik *Störningar och risker*.

Behovsbedömning

En behovsbedömning genomfördes 2018 av kommunen utifrån tillgängliga kunskapsunderlag. Kommunen bedömer att planförslaget inte kan väntas medföra betydande miljöpåverkan vilket medför att ingen miljökonsekvensbeskrivning kommer att upprättas. Följande aspekter kommer enligt kommunen att följas upp i planarbetet och påverkan och anpassning av planförslaget redovisas i planhandlingarna:

- risk med hänsyn till sekundära transportleder för farligt gods samt närhet till bensinstation
- påverkan från trafikbuller
- dagvatten och påverkan på MKN vatten

Samråd genomfördes 2018-12-21 med Länsstyrelsen i Stockholm som delar kommunens bedömning.

Aspekterna ovan har utretts under planarbetet och redovisas under motsvarande rubrik i kommande kapitel *Förutsättningar och planförslag*.

Plandata

Läge och areal

Planområdet är ca 14 hektar stort och är beläget centralt i Brunna, cirka 2,5 kilometer från centrala Kungsängen i Upplands-Bro kommun. Enligt översiktsplanen (2010) ingår Brunna i Kungsängens tätortsområde. Planområdet avgränsas av Granhammarsvägen i öster, Effektivvägen i söder, Energivägen i väster och ett verksamhetsområde i norr. Planområdet ligger nära trafikplats Brunna och väg E18. Området är flackt men med ett mindre kuperat och delvis växtbeklätt område i söder.

Söder om planområdet gränsar planområdet mot ett logistikområde. I väster och norr mot ett område med blandade verksamheter, från bilhandel och församlingshem, till finmekanik, kretsloppscentral och uthyrning av trädgårdsmaskiner och möbler. Bortom det ligger Kungsängens golfbana och Lejondals naturreservat. Öster om Granhammarsvägen återfinns Brunnas befintliga bostadsområden och bortom det finns naturområden.



Flygfoto med planområdet markerat.

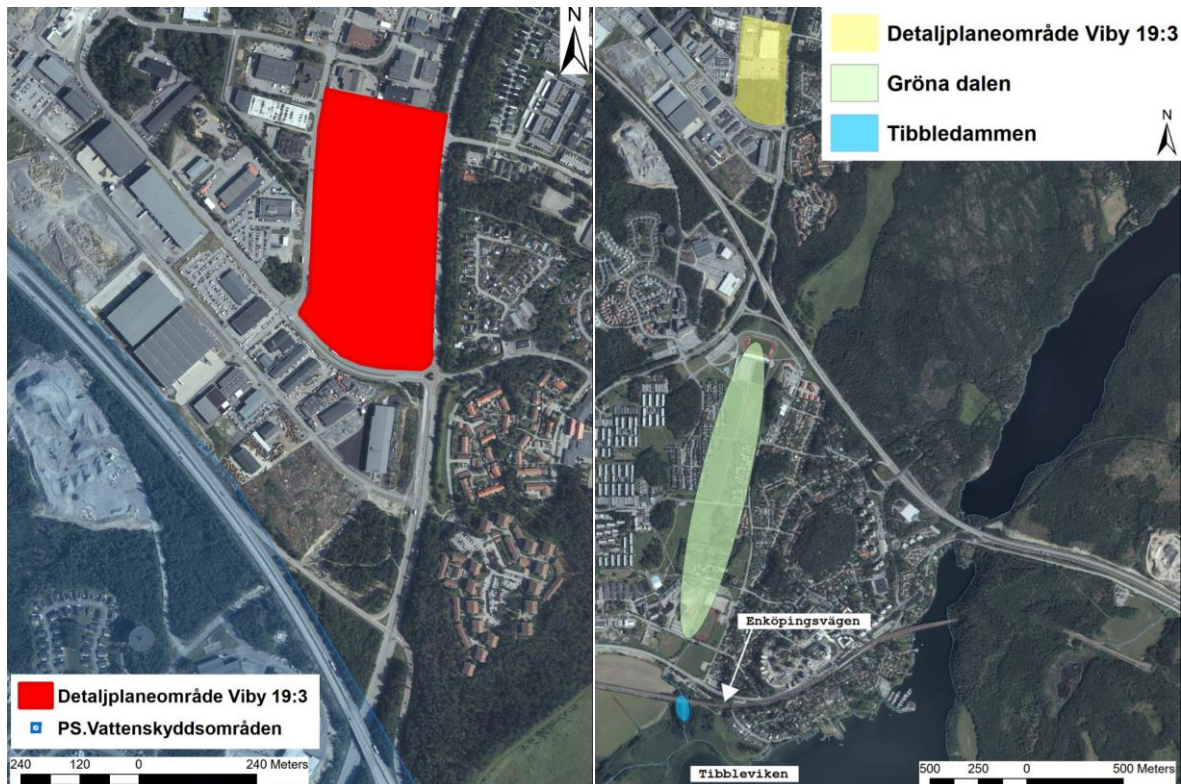
Markägoförhållande

Planområdet omfattar fastigheten Viby 19:3 som ägs av Genova Viby Fastighet AB samt en del av Viby 19:18 och Brunna 5:1 som båda ägs av Upplands-Bro kommun.

Gällande planer och tidigare ställningstaganden

Vattenskyddsområde

Sydväst om planområdet ligger östra Mälarens vattenskyddsområde, se figur nedan. Syftet med vattenskyddsområdet är att säkerställa en god råvattenkvalitet för ytvattentäkterna vid Lovö, Norsborg, Görvåln och Skytteholm.



Planområdets placering i förhållande till vattenskyddsområdet (t v) och till gröna dalen och Tibbledammen (t h)

En del av planområdet har avrinning mot den sekundära skyddszonen till vattenskyddsområdet - mot Gröna Dalen via Tibbledammen och Tibbleviken, som är ett avrinningsområde till Östra Mälaren. För vattenskyddsområdet och för dess skyddszoner finns skyddsföreskrifter vad gäller bland annat hantering av dagvatten och utformning av dräneringssystem för att förhindra risk för vattenförorening.

Regionala planer och program

RUFS

I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen – RUFS 2050 – pekas Brunna och planområdet ut som ett ”sekundärt bebyggelseläge”. De sekundära bebyggelselägena har en potential att kompletteras och utvecklas, men ny bebyggelse bör i första hand lokaliseras till lägen med högre regional tillgänglighet. Ett sekundärt bebyggelseläge har en god regional tillgänglighet med kollektivtrafik under rusningstrafik, i första hand med buss inom 700 meter.

Kommunala planer och program

Vision 2035

Enligt Upplands-Bro Vision 2035 är det nödvändigt att jobba långsiktigt och uthålligt för att bland annat skapa effektiva kommunikationer inom kommunen, utforma attraktiva mötesplatser som ökar den sociala sammanhållningen och öppenheten, samt att utveckla hållbara boende- och livsmiljöer med närhet till natur och vatten.

Översiktsplan

Aktuellt planområde ligger i kommunens översiktsplan (2011) inom tätortsavgränsningen för Kungsängen. Översiktsplanen aktualitetsprövades 2018. Kommunfullmäktige bedömde då att översiktsplanen är aktuell och att inga förutsättningar har förändrats i så hög grad att planeringsinriktningar eller markanvändningskarta behöver omarbetas. I aktualitetsprövningen angavs att tätorterna kan utvecklas och att detta föreslås hanteras i kommande arbete med fördjupade översiktsplaner för Kungsängen och Bro.

Tätortsavgränsningen uppdaterades i sin tur i och med framtagandet av Fördjupad översiktsplan för landsbygden (2016). Uppdateringen berör inte det aktuella planområdet.

Planförslaget stämmer delvis överens med den för översiktsplanen centrala strategin *Förtätning av befintliga tätorter* som beskrivs:

Både Kungsängens tätort och Bro tätort har goda förutsättningar att inrymma betydligt fler bostäder. Förtätning i Bro och Kungsängen värnar det kulturlandskap som omger befintliga tätorter och som både innehåller naturvärden och viktiga areella näringar. En tätare och mer sammanhållen bebyggelsestruktur ger också goda förutsättningar för att effektivt samordna den tekniska försörjningen samtidigt som underlag skapas för god närservice och ett rikt stadsliv. Förtätning och kompletteringsbebyggelse kan ske både på befintlig kvartersmark och på andra obebyggda ytor inom de nuvarande tätorterna.

Översiktsplanen framhåller att bostadsbyggande och förtätning ska prioriteras i stationsnära/väl kollektivtrafikförsörjda lägen. Det aktuella planområdet saknar direkt närhet till pendeltågstationen men ligger i direkt anslutning till busslinjer som trafikerar sträckan från Kungsängens station till Livgardet, Brunna bostadsområde och Brunna verksamhetsområde. Planens genomförande ger ett ökat befolkningsunderlag och därmed förutsättningar att utveckla denna trafik med ökad turtäthet. I översiktsplanen beskrivs därtill hur kommunen ska driva krav om en ny ”kommunlinje” för först buss och i framtiden kanske spår, en lösning som enligt förslaget skulle koppla samman planområdet med pendeltågsstationen och övriga kommundelar ytterligare.

Vidare går syftet med planförslaget i linje med planeringsinriktningen för tätorten Kungsängen som Brunna är en del av, där två av punkterna uttrycks som följer:

- *Gör Kungsängen till en bättre integrerad tätort med lägre grad av funktionsseparering och fler kopplingar mellan olika områden.*
- *Planberedskap ska finnas för kommunal service som t.ex. skolor, barnomsorg, äldreboende.*

I översiktsplanens markanvändningskarta är planområdet markerat som befintligt verksamhetsområde och handel. Någon ändring, utveckling eller komplettering av platsens ändamål föreslås inte. Planförslagets bostäder och skolverksamhet är på ett sätt en avvikelse från översiktsplanen.

Planområdet utgör Brunnas mittpunkt och är på så sätt en viktig länk mellan verksamhetsområdet i väster och tätortens bostadsområden i öster. I översiktsplanen beskrivs planområdets handelsetablering som ett komplement till centrala Kungsängen gällande service och arbetsplatser. I och med att Coop lämnade platsen har denna funktion försvunnit sedan översiktsplanen antogs 2011. Flytten innebar också att Brunnas centrala mötesplats och lokala service gick förlorad. En målsättning med den förslagna utvecklingen är således att med ett ökat utbud av bostäder ge ett starkare underlag och återskapa denna viktiga mötesplats och lokala service. På så sätt kan denna avvikelse från översiktsplanen motiveras.

Översiktsplanen framför samtidigt vikten av att det befintliga verksamhetsområdet ska kunna fortsätta utvecklas med fler aktörer och arbetstillfällen. Planarbetet har därför bevakat hur den planerade

stadsdelen kan samordnas och skapa synergier med angränsande verksamheter, snarare än att begränsa dem.

Fördjupad översiktsplan för Kungsängen

Samhällsbyggnadskontoret har tagit fram förslag till fördjupad översiktsplan (FÖP) för Kungsängens tätort. Förslaget var ute på samråd 9 juni – 25 oktober 2020. I planen studeras bland annat hur väg-, gång- och cykelnätet ska utvecklas, var tätorten kan förtätas med bostäder, och hur kommunen kan rustas för ett förändrat klimat. Som huvudsakliga strategier för Kungsängen lyfts bland annat vikten av att utveckla gemensamma mötesplatser och ytor för lek och rekreation för barn. Det aktuella planområdet pekats ut som mötesplats och förslag till lokal service, liksom som del av strategisk koppling för gång och cykel.

Vidare lyfter förslaget som planeringsinriktning att använda förtättningsprojekten för att stärka kopplingen mellan Kungsängens olika delar, göra Kungsängen till en bättre integrerad tätort med lägre grad av funktionsseparering, samt att värna om Kungsängens blandning av hustyper, upplåtelseformer och arkitektoniska uttryck från olika tider.

[Den fördjupade översiktsplanen beräknas ställas ut för granskning till sommaren 2022.](#)

Grönplan

I kommunens grönplan (2008) framförs att entréerna in till Brunna behöver tydliggöras genom att glesa ut den befintliga trädvegetationen för att förstärka sambandet mellan Brunna och Kungsängen. Vidare uppges det att både inne i tätorten och i det befintliga bostadsområdet i Brunna råder brist på anlagda grönytor med hög rekreativ kvalitet. I planen pekats inga naturvärden ut, varken inom eller i nära anslutning till planområdet. Det finns inte heller några naturskyddsområden i närheten. Planen identifierar planområdet och den före detta handelsplatsen som Stor mötesplats/målpunkt. Planförslaget går i linje med Grönplanen genom att både återskapa mötesplatsen och målpunkter med ny service, samt med nya kvalitativa grönytor.

Utvecklingsprogram för Gröna dalen

I utvecklingsprogrammet för Gröna dalen (2018) framförs målsättningen att binda samman Brunna och Kungsängen och att skapa bättre kontakt från Brunna till Gröna dalen med stärkta gröna stråk. Genom planförslaget stärks kopplingarna inom och mellan Brunnas olika delar med nya gång- och cykelstråk, liksom med stärkta gröna värden i parker, på gårdar, trädgårdar och med träd utmed gator inom stadsdelen.

Trafik- och tillgänglighetsprogram

Trafik- och tillgänglighetsprogrammet (2019) är kommunens åtgärdsprogram för arbetet med trafiksäkerhet och tillgänglighetsfrågor. Fortlöpande inventeringar av kommunens primära gång- och cykelstråk ligger till grund för årliga uppdateringar med utvärderingar av genomförda åtgärder och förslag till kommande. I närheten av planområdet pekar man i 2019 års program ut förslag till upprustning av Artistvägen liksom ett antal trafiksäkerhetsåtgärder i anslutning till Granhammarsvägen.

Bostadsförsörjningsprogram

Kommunens bostadsförsörjningsprogram redovisar ett behov om 400 färdigställda bostäder om året. Av dessa ska cirka hälften finnas i Kungsängen där Brunna och planområdet ingår. Planförslagets föreslagna 850 bostäder i blandade former och storlekar kommer att etappvis under cirka 10 års tid. I relation till andra pågående planer i Kungsängen och Brunna bedöms takt och tillskott stå i paritet med kommunen behov och ambition.

Framtidens förskola och skola

Kommunen lät år 2016 ta fram ett ramprogram för Utbildningskontorets verksamhetslokaler. Programmet ska vara ett stöd inför arbetet med nya förskole- och skolprojekt i Upplands-Bro kommun. Programmet omfattar bland annat checklistor och vägledning för behovsanalyser liksom de nyckeltal och ytkrav som ska gälla vid all nybyggnation av skolor och förskolor i kommunen. Programmets värdeord är *flexibilitet*, *trygghet* och *barnperspektiv*. Med dessa ord som utgångspunkt har programmet som målsättning att skapa stimulerande lärmiljöer i förskola/skola. I ramprogrammet redovisas nyckeltal och ytbehov för skolbyggnader och gårdar.

Nyckeltal	Förskola	Skola
Yta per avdelning/arbetslag	140 m ² /avdelning	Årskurs F-3: Ca 550 m ² /arbetslag m ca 100-120 elever Årskurs 4-9: Ca 450 m ² /arbetslag m ca 90 elever
Yta per barn/elev inomhus	10 m ²	Skola :10 m ² / elev Grunskola: 20 m ² per elev Träningskola: 40 m ² per elev
Yta per barn/elev utomhus	30 m ²	Årskurs F-3 → 20 m ² Årskurs 4-6 → 17 m ² Årskurs 7-9 → 15 m ²

Ur kommunens program Framtidens förskola och skola

VA-plan

I kommunens VA-plan, antagen 2018-06-13, framgår att planområdet ligger inom verksamhetsområde för dricksvatten, spillvatten och dagvatten. Vid ny exploatering ska ekologiskt och lokalt omhändertagande av dagvatten vara utgångspunkten, exempelvis genom infiltration och växtupptag. Kommunen har ett väl utbyggt system med dagvattendammar för att rena dagvattnet innan det når Mälaren, bland annat Tibbledammen som ligger nedströms planområdet. Inom avrinningsområdet Gröna dalen, dit en del av planområdet avvattnas finns en känd översvämningsproblematik.

Detaljplaner och förordnanden

Planområdet omfattas idag av fem olika detaljplaner. För större delen av planområdet gäller detaljplan 13 för Brunna industriområde (Coop forum) som reglerar markanvändningen till Handel och tillåter en exploateringsgrad på 0,25 (bruttoarea per fastighetsarea) vilket motsvarar cirka 27 000 kvadratmeter. Planen vann laga kraft 2004-07-20 och genomförandetiden på 15 år löpte ut 2019-07-20.

Energivägen omfattas huvudsakligen av stadsplan 3 för del av Brunna industriområde från 1977 och utgör där allmän plats för Gata och park. Samma plan omfattar delar av grönremsan utmed Granhammarsvägen, också den planlagd som allmän plats för Gata och park. Energivägens sydligaste del omfattas av stadsplan 7 för del av Brunna industriområde från 1984 och är planlagd för samma ändamål. En del av nämnd grönremsa ingår också i denna plan. Genomförandetiden har gått ut för både dessa planer. Den del av Effektvägen som också är del av planen omfattas av detaljplan för Viby 19:1 m.fl. från 2013 som i huvudsak medger utveckling av lager- och logistikverksamheter. Den aktuella delen är planlagd som allmän plats Lokalgata och planens genomförandetid går ut 2023. En kvarvarande del av grönremsan är planlagd som allmän plats Natur i Detaljplan 13 för del av Brunna skog från 1989. Genomförandetiden för denna plan har gått ut.

Förutsättningar och planförslag

I följande avsnitt beskrivs planområdets befintliga förutsättningar, följt av hur det är tänkt att utvecklas. Planförslaget omfattas av och utgår ifrån ett [gestaltungsprogram](#) framtaget av Arkitema (2021). Programmets syfte är att vägleda utvecklingen, beskriva projektets karaktär och gestaltungsprinciper, samt förtydliga och säkerställa kvaliteter i utformningen av områdets byggnader och yttre miljö.



Illustrationsplan över planområdet samt Granhammarsvägen. Bild ej skalenlig. Bild: Arkitema

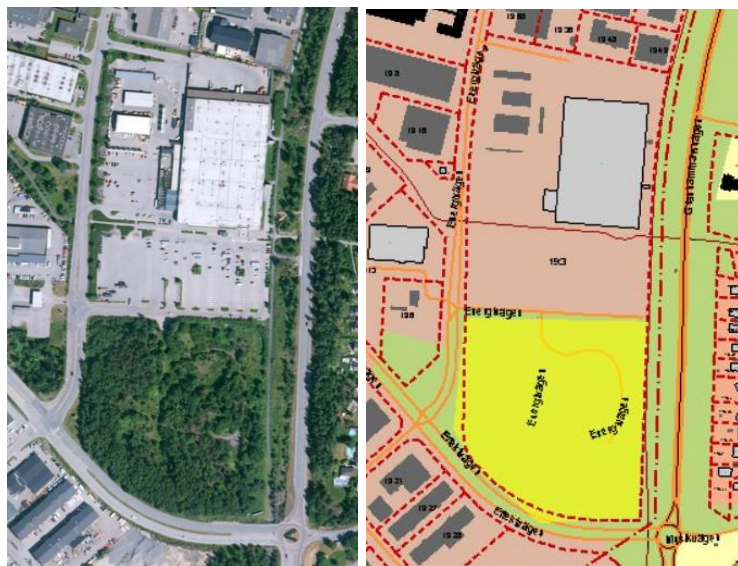
Natur och mark

Mark och vegetation

Nuläge

Utmed planområdets gräns mot Granhammarsvägen sträcker sig en grönremsa beklädd med gräs och ett antal träd. I den cirka 30 meter breda remsan går idag den gång- och cykelväg som kopplar samman Brunna med centrala Kungsängen. Längst i söder, där cykelbanan leds in i tunneln under Effektvägen, kantas stråket av en bergskärning mot Granhammarsvägen och sluttande naturmark åt motsatt sida.

En översiktlig naturvärdesinventering har gjorts av kommunens ekolog samt av Ekologigruppen på uppdrag av kommunen. Utpekade naturvärdena bedöms enligt svensk standard i en fyrgradig skala. Klass 1 är högsta naturvärde (motsvarar Naturreservat), medan klass 4 omfattar visst naturvärde. I planområdets södra del finns hållmarkstallskog och blandskog samt öppen gräsmark. Området beskrivs som igenväxande, trädklädd och buskrik ruderatmark med ett artrikt trädskikt med diverse ädellövträd. Sannolikt en artrik insektsmiljö och buskrikedom som är av värde för småfåglar. Vegetationen i söder bedöms utgöras av klass 3, påtagligt naturvärde, medan grönremsan utgör klass 4, visst naturvärde. För områdets karaktär kan med fördel mindre dungar av träd sparas som gröna värden i bebyggelsestrukturen.



Ortofoto som visar utbredning av befintlig vegetation. Gul markering visar inventerat område med naturvärdesklass 3

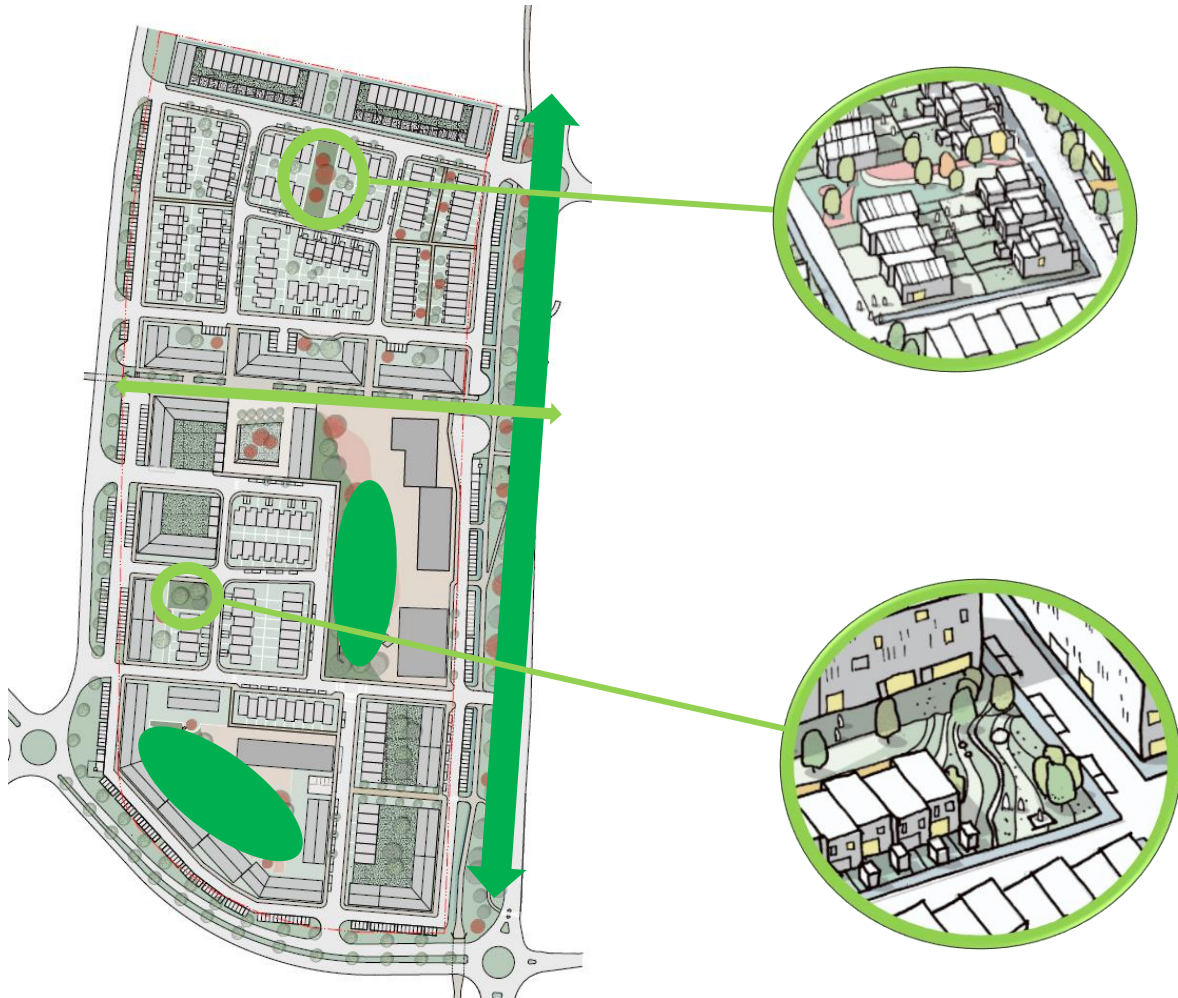
I övrigt är fastigheten i huvudsak hårdgjord med asfalterade parkeringsytor och ytor för upplag till tidigare handelsverksamhet.

Förslag

Grönremsan utmed Granhammarsvägen kommer fortsatt utgöra en grön kvalitet och skyddszon mot trafikleden i öster. Den klär därtill in den nord-sydliga cykelleden på ett trivsamt sätt och blir en naturlig del som den viktiga entrén till området för de som kommer till området via gång- och cykeltunneln från östra Brunna eller busshållplatserna. Se grönremsans utbredning markerad med grön pil i bilden nedan.

Ett nytt grönt gång- och cykelstråk anordnas centralt genom området, via de mest publika funktionerna, se ljusgrön pil i bilden nedan. Utöver detta anläggs även två grannskapsparker, en i norr och en i söder, för att inbjuda till lek och gemensam utomhusvistelse i grannskapet och i anslutning till bostadskvarteren. Parkerna liksom grönytor och grönremsa planläggs som allmän plats PARK och ansluter till allmän plats GATA i enlighet med kommunens önskemål om tillgänglighet för att säkra kommunens drift.

Delar av det befintliga grönområdet i söder bevaras för att bidra med kvaliteter till den planerade skol- och förskolegården, se mörkgröna figurer i bilden nedan. Detta regleras med planbestämmelsen n2 som innebär att befintlig vegetation och markens naturliga karaktär ska bevaras på minst 20% av ytan. I övrigt är det en genomgående ambition att låta vegetation och topografi utgöra karaktärsdanande inslag på bostadsgårdar och mindre grönytor mellan kvarteren.



Övergripande disposition av grönområden.
Bild: Arkitema, bearbetning Tyréns

Illustration över de två grannskapsparkerna.
Bild: Arkitema

Landskaps- och stadsbild



Planområdet sett från väster med verksamhetsområde i förgrunden och Brunnas bostadsområden i bakgrunden. Bortom det, Gröna dalen och Mälaren.

Nuläge

Brunna är idag distinkt uppdelat i olika funktioner och skala. Brunna öster om Granhammarsvägen utgörs av småskaliga bostadsområden med i huvudsak radhus och friliggande småhus, som växt fram under 1900-talets andra hälft. De olika delarna bildar enklaver från olika tider som omsluts av vegetation och knyts samman av mindre lokalgator eller gångvägar. Områdena norr och direkt väster om planområdet utgörs av verksamheter i gles och relativt låg skala, medan den framväxande logistikparken i sydväst tillför större bebyggelsevolym utmed E18.

Planområdet utgör ett hålrum i Brunnas bebyggelse i form av en vidsträckt och idag närmast outnyttjad parkeringsyta. Den före detta handelsbyggnaden är planområdets enda byggnad. Mellan Brunnas separerade funktioner sträcker sig storskaliga trafikområden, som med breda vägar och korsningar ger framkomlighet för motorburen trafik men ökar de visuella avstånden och utgör svåra barriärer för de som rör sig till fots eller med cykel.

Förslag

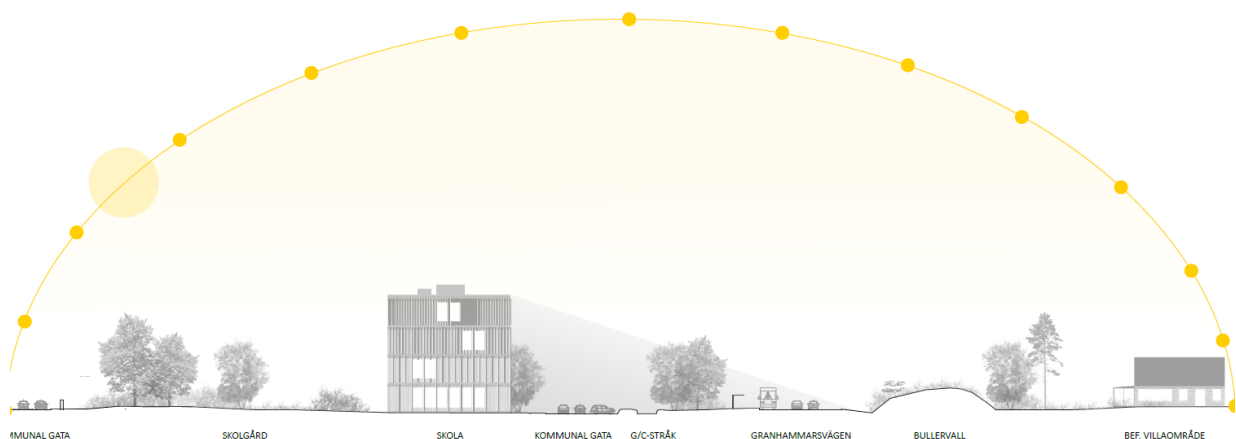
Centralt i planförslaget står ambitionen att hitta en struktur som på lämpligt sätt möter sin omgivning. Den ska anpassas i skala och funktion till både de brokiga verksamheterna i söder och väster, till angränsande trafikområden, men också vända sig mot och knyta an till småhusbebyggelsen öster om Granhammarsvägen. Bebyggelsestrukturen görs samtidigt genomsläpplig och välkomnande, för att bidra till att Brunna knyts samman och där den nya stadsdelens interna kvaliteter tillgängliggörs för fler än de boende.

Förslaget delar in bebyggelsen i tre övergripande zoner. Med respekt för den framväxande logistikverksamheten liksom tyngre trafik på Effektivvägen möter planförslaget upp med högre och tätare bebyggelse i söder. I strukturens inre delar blandas flerbostadshus med radhuskvarter. I planområdets mellersta del präglas stadsbilden av de publika funktionerna. Här dominerar skolområdet med stora gårdsytor, det centrala torget och livsmedelsbutiken med angränsande verksamheter samt det gröna cykelstråket som förbinder planområdet med angränsande villaområde. I norr blir skalan genomgående jämn och lägre, med radhus och kedjehus, men med inslag av mindre flerbostadshus för att åstadkomma visionen om en trivsamt blandstad med trädgårdsstadsidentitet. Bebyggelsens höjd blir ungefär lika hög i norr som i söder. Stadsbilden kommer att förändras i den mån som området

förändras från en flack och vidsträckt parkeringsyta och handelsbyggnad, till en miljö där bebyggelse i varierande skala varvas med gator och gröna gårdar/trädgårdar. För de boende i Brunna befintliga bostadsområden innebär detta en ny entré till Brunna, liksom nya målpunkter, service och allmänna platser. För de som bor närmast kommer den nya bebyggelsen synas på håll, men sett till den tilltagna bredden på Granhammarsvägen med angränsande grönytor, och därtill den nyanlagda bullervallen, finns ingen risk för direkt påverkan i form av insyn eller skuggning av befintliga bostäder. Det nya området ska förhoppningsvis tillföra värden för hela Brunna, medan karaktären på de enskilda delarna kan bestå.



Illustration volymskiss över området sett från sydost. Bild Arkitema



Sektionsskiss tvärs planområdets mitt som illustrerar relationen mellan ny bebyggelse och Granhammarsvägen liksom närmast angränsade bostäder i öster. Skuggning vid solens läge kl 18 i juni. Bild. Arkitema

Rekreation och friluftsliv

Nuläge

Knappt två kilometer väster om planområdet ligger Kungsängens golfklubb. På promenadavstånd från planområdet, öster om angränsande bostadsområden, ligger Gröna dalen med motionsslingor och skidspår. Strax norr om Brunna nås vidsträckt natur- och rekreationsområden, bland annat Lejongdals naturreservat.

Enligt kommunens grönplan är Brunna den del av Kungsängens tätort som sammantaget saknar grönområden/grönytor med hög rekreativ kvalitet. Avståndet till badplats och friluftsområden är stort. I Brunnas befintliga bostadsområden saknas större ytor av anlagd parkmark.

Förslag

Kopplingen till rekreativa värden i omgivningen förbättras genom att tydliggöra stråk och underlätta för gång- och cykeltrafik. Inom planområdet kommer satsningar på gångstråk och lekplats i anslutning till det centrala torget, liksom idrottshall och grönytor för utomhusaktiviteter på och intill skolgården tillföra stora rekreativa värden till en idag outnyttjad plats. På två strategiska platser utgör kvartersparker lokala värden för rekreation och lek.

Fornlämningar

Nuläge

Inga kända fornlämningar finns inom området.

Geologi/Geotekniska förhållanden

Nuläge

Ett PM för Geoteknik har tagits fram av Tyréns (2021). Jorddjupet till berg varierar över undersökningsområdet mellan 0 – 3 meter enligt SGU:s jorddjupskarta. Stora delar av undersökningsområdet består av urberg med ett tunt lager morän eller fyllning på. I norra delen finns sandig morän och kärtrorv. På stor del av fastigheten finns jordlager som inte är sättningsbenägna. Vid den miljötekniska undersökningen påträffades dock lera i ett mindre område inom fastighetens nordvästra del och enligt den geologiska kartan kan det förekomma lera i fastighetens allra mest sydöstra del. I senare projekteringsskeden ska lerans sättningssegenskaper utredas.

Befintlig topografi och befintliga jordlager innebär även att det inte finns några ras- och skredrisker inom fastigheten med dagens förhållanden.

Grundvattennivåer varierar enligt nivåavläsningar kring 2–2,5 meter under markytan i planområdets mitre och norra del. I den södra delen av planområdet där terrängen är högre finns troligtvis inte någon stående grundvattenyta i de tunna jordlagren.

Förslag

Marken bedöms som lämplig för planerad byggnation med avseende på geotekniska säkerhetsfrågor. I senare projekteringsskeden ska lerans sättningssegenskaper samt grundvattensituationen utredas ytterligare. Grundvattennivån får inte avsänkas permanent vilket innebär att byggnadsdel under grundvattennivån i så fall ska utföras vattentät. De geotekniska förhållandena inom planområdet anses inte innebära någon risk och därmed inte kräva någon särskild planbestämmelse till detaljplanen.

Förorenad mark

Nuläge

En miljöteknisk mark- och grundvattenundersökning har genomförts (Tyréns, 2021) i syfte att få en uppfattning om markens miljötekniska kvalitet, det vill säga om det förekommer föroreningar i halter som kan begränsa den masshantering som sker till följd av markarbeten och eller framtida markanvändning. Efter samråd genomfördes en kompletterande porlufts- och grundvatten-

undersökning för att med större säkerhet bedöma eventuell spridning från den f.d. kemtvätten och till det kopplade risker vid planerad markanvändning.

I undersökningen har något förhöjda halter av vissa metaller (arsenik, kobolt, krom och vanadin) påvisats i fyllningen kring befintlig byggnad, som överstiger Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM, halterna är tydligt lägre än MKM. De något förhöjda halterna är vanligt förekommande i fyllningsjord. Med stor sannolikhet kan halterna härledas till fyllningsjorden.

Klorerade alifatiska kolväten påvisades inte i något av grundvattenrören eller vid porluftsundersökningen. Sammantaget bedöms det inte föreligga någon risk att den före detta kemtvätten medfört en större än ringa spridning till mark och grundvatten som kan medföra begränsningar på den planerade markanvändningen.

Förslag

I samband med rivning, nybyggnation och iordningställande av nya ytor kommer sannolikt del av befintlig fyllningsjord schaktas bort. För att säkerställa lämplig markanvändning regleras att startbesked inte får ges förrän marken sanerats så att den uppnår riktvärden för känslig markanvändning.

Verksamhetsutövare har ett ansvar att massor som genereras till följd av byggnation hanteras på ett miljöriktigt sätt. För att säkerställa hantering av massor rekommenderas att ett tvåstegs lakttest, enligt NFS 2004:10, utförs snarast inför planens genomförande på massor från de punkter förhöjda halter metaller påvisats. Detta för att kontrollera om uppgrävda massor kan hanteras som inert avfall.

Trots utförd markundersökning kan misstänkt förorenad fyllningsjord påträffas i samband med schaktarbeten. För att minimera risk för stopp i produktionen rekommenderas därför att riktlinjer för hantering av oförutsedda händelser tas fram i god tid innan masshantering blir aktuell i samband med planerad byggnation. Med oförutsedda händelser avses misstänkt förorenad jord, okulär bedömning eller lukt. I riktlinjerna ska bland annat framgå vilka kontroller som bör utföras och hur uppgrävda massor ska hanteras.

Bebyggelseområden

Befintlig bebyggelse

Nuläge

Planområdet omfattar en större handelsbyggnad där Coop Forum tidigare huserat. 2017 lämnade Coop platsen för nya lokaler söder om E18. Delar av byggnaden används idag för banor för padeltennis och bilhandel. I övrigt är planområdet idag obebyggt.



Flygbild som visar handelsbyggnaderna i planrådets norra del.

Förslag

De befintliga byggnaderna kommer att rivas.

Kulturmiljö

Området bedöms sakna byggnadsverk eller annan miljö av intresse för kulturmiljövården.

Övergripande disposition

Stadsdelens disposition framgår av illustrationsplanen på sida 13. Här redovisas en struktur som utvecklats kring byggstenarna: gemensamma rum, stråk och bebyggelse. Området har delats in i relativt jämstora bostadskvarter, sammankopplade med några större gator som säkrar anslutning till målpunkter av allmänt intresse, exempelvis skolan. Dessa kompletteras med ett antal mindre gator som i huvudsak kommer trafikeras av boende i området. Strukturen ansluter till det omgivande gatunätet i strategiskt valda lägen.

Planförslaget byggrätt möjliggör cirka **100 000 kvm ljus BTA räknat på våningar med full innertakshöjd**.

Genom områdets mitt löper ett öst-västligt gång- och cykelstråk som kopplar Viby till Brunna och vidare mot Gröna dalen. Intill stråket förläggs områdets centrala torg i syfte att utgöra den naturliga handels- och mötesplatsen i området. Direkt öster om torget intill ligger skolområdet som lätt nås från cykelstråket och som tillsammans med servicen runt torget utgör kärnan i stadsdelen. Runt dessa viktiga platser utgörs kvarteren av en blandad bebyggelse med rad- och kedjehus blandat med flerfamiljshus.

Längst i norr, i sydväst och i söder behövs en något högre skala i mötet med omgivande trafikled och logistikpark. Här förläggs därför flerbostadshus i upp till **fyra våningar** för att skärma av trafik- **och verksamhetsbuller**. En kvarterstruktur med större gårdar ger möjlighet att spara stora delar av den befintliga naturen i söder.

Innanför dessa kvarter återfinns huvudsakligen radhus. I planens centrala del dominerar skola, idrottshall och kvarter med lokal service. Norr om stråket är radhusen den dominerande byggnadstypen. Längst i norr tillåts husen åter bli lite högre för att möta upp och utgöra en ryggbakgrund mot verksamheterna i norr.

Ny bebyggelse, bostäder

Området planeras för som mest 850 bostäder. Bebyggelsen fördelas över området i en för sammanhanget anpassad blandning av enbostads- och flerbostadshus. Markanvändningen för bostadskvarteren anges som B, Bostäder. I utvalda lägen kombineras bostadsanvändningen med exempelvis centrumändamål i bottenvåningen.

Höjden på bebyggelsen inom respektive kvarter begränsas med högsta byggnadshöjd i meter över medelmarknivå. I de lägen där bebyggelsens placering och läget på gårdsytor av olika anledningar är av större vikt, begränsas byggrätten mer precist med egenskapsområden, med prickmark och korsmark samt i några lägen av bestämmelse om utformning och placering kopplat till buller. Det gäller i huvudsak kvarter där bebyggelsen placeras för att rama in strukturen, möta omgivande trafikleder samtidigt som en skyddad gårdssida säkras. I övriga lägen medges en större flexibilitet i placeringen och byggrätterna begränsas istället med ett för aktuellt kvarter anpassat exploateringsstal.

Enbostadshus

Med radhus och kedjehus uppnås en täthet och närhet i grannskapet samtidigt som skalan hålls nere. Husen har placerats med fokus på orientering mot ljuset, läge på tomten och möjligheter till uteplats. Alla bostäder har tillgång till bilparkering, antingen på den egna tomten, på egen plats på gatan framför huset eller i den absoluta närheten. Kvarteren ska vara sammanhållna sett till färg och

material, men med möjlighet till personlig anpassning och variation mellan bostäderna. Radhusen byggs i 2–3 våningar. Vissa radhus behöver uppföras i en viss höjd för att avskärma buller, vilket regleras i plankartan. Även friliggande enbostadshus möjliggörs i vissa lägen där bullersituationen så tillåter.



Inspirationsbilder för radhus från [gestaltningssystemet](#)

För mer detaljerade gestaltungsprinciper se [gestaltningssystemet](#) (Arkitema).

Flerbostadshus

I söder, norr och kring torget återfinns något mer resliga kvarter. Denna något tätare och högre bebyggelse behåller en småstadskaraktär genom ett omväxlande taklandskap som varvar olika takvinklar och använder gavelmotiv för att skapa siktlinjer och vyer. Flerbostadshusen [får vara som högst fyra våningar. Husen närmast plangräns måste dock uppföras i minst tre våningar](#) för att säkra en god ljudnivå för bakomliggande kvarter. I plankartan ställs krav på att byggnader längst i norr, söder och i väster uppförs till en viss höjd för att skydda bakomliggande kvarter från buller. Material och kulörer ska hållas ihop med enbostadshusen för att nå en gemensam identitet i området. Material i sockelvåningar är med fördel avvikande för att markera gaturummet. I [gestaltningssystemet](#) beskrivs dessa hus som Kvartershus. För mer detaljerade gestaltungsprinciper se [gestaltningssystemet](#) (Arkitema).



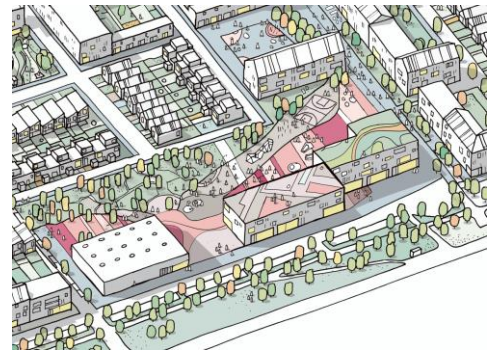
Inspirationsbilder/referensbilder på småskaliga flerbostadshus från [gestaltningssystemet](#)

För att den här detaljplanens genomförande ska bidra till ett väl varierat bostadsbestånd behöver de dominerande storlekarna på lägenheter vara 45 kvm och större. En jämn fördelning mellan de mindre lägenheterna eftersträvas och enrumslägenheter ska inte dominera denna kategori. Undantag från denna princip kan göras vid behov av specialboende för exempelvis äldre eller studenter. Dialog om lägenhetsfördelning ska ske mellan byggaktör och kommunen innan inlämnande av bygglovshandlingar.

Ny bebyggelse, skola och förskola



Lokalisering av förskola och skola. Bild: Arkitema



Volymskiss och koncept för skola och skolgård. Bilder: Arkitema

Grundskola

Centralt i området planeras en grundskola för 600 elever i klass F-9. Placeringen möjliggör att en del av den befintliga vegetationen kan bibehållas och utgöra en väsentlig del av skolgården. Placeringen ger en god inramning av skolgården, ett tydligt landmärke i mötet med omgivningen samt utgör ett både visuellt och faktiskt skydd mot buller och trafik på Granhammarsvägen. I mitten av planområdet blir skolan därtill likvärdigt tillgänglig från planområdets alla delar. Här ligger skolan dessutom nära busshållplatserna på Granhammarsvägen och i direkt anslutning till det viktiga stråket som med säker skolväg kopplar samman planområdet med Brunnas övriga bostadsområden i öster. Delar av skolan och i synnerhet idrottshallen kan med fördel nyttjas mycket för aktiviteter på kvällar och helger. Placeringen direkt intill det centrala torget bidrar till att stärka platsen som planområdets publika tyngdpunkt. För mer detaljerade gestaltungsprinciper se [gestaltungsprogram](#) (Arkitema).

Skolans storlek styrs genom angiven utnyttjandegrad av fastigheten, liksom av högsta byggnadshöjd (över gata). Placeringen av bebyggelsen inom skolfastigheten styrs och gårdens omfattning säkras genom att i planen ange vilka ytor som inte får byggas.

Skolgården har en sammanhängande yta om cirka 10 200 kvm, en yta som med 600 elever uppnår kommunens riktvärde om 17 kvadratmeter per barn (genomsnitt alla åldrar F-9). Skolgården sträcker sig mellan gång/cykelstråket och det befintliga naturområdet i söder, varvid en del av skolgården kan

ta vara på naturlig topografi och vegetation. På så sätt får skolgården goda förutsättningar att delas in i såväl hårdgjorda aktivitetszoner som lugnare lekmiljöer och mer naturligt programmerade rekreativa och/eller utforskande ytor. Förutsättningar finns också för att vid behov dela in gården i zoner för olika åldrar. Då får alla barn trygg tillgång till olika typer av lek och samvaro.

Tvårs skolgården sträcker sig en yta planlagd som allmän plats för park. Anledningen till detta är de VA-ledningar som är förlagda här. Av drifttekniska skäl har kommunen valt att låta denna mark vara allmän plats istället för kvartersmark. Parkområdet kommer praktiskt att utgöra en del av skolgården.

Angiven markanvändning i detaljplanen är S, Skola. För att möjliggöra samnyttjande av skolans lokaler för aktiviteter som kultur och idrott utanför skolans ordinarie verksamheter ges skolan även användningen R, besöksanläggning för kultur och idrott.

Förskola

I planområdets sydvästra del möjliggörs en förskola med upp till 8 avdelningar för 160 barn. Förskolan omfattar en friliggande byggnad i två våningar, men blir en integrerad del av ett bostadskvarter. Läget är tillgängligt för alla trafikslag, men skyddat från trafikbuller tack vare den högre bebyggelsen mot Effektvägen.



Konceptskiss förskola och förskolegård. Bilder: Arkitema

Förskolegården drar nytta av den befintliga topografin och på den stora gården finns goda förutsättningar att bevara delar av den befintliga vegetationen. Förskolegården är cirka 4800 kvm stor. Med 160 barn uppnås en friyta om 30 kvm per barn. Förskolegårdens tre zoner enligt konceptskiss ovan är cirka 1600 kvm vardera. Liksom skolgården delas denna in i zoner efter åldrar, aktivitet och

programmering. Lekzoner och samlingsplatser blir tillgängliga för boende och allmänhet när förskolan är stängd. Utöver dessa ytor har de boende egna platser för rekreation och samvaro på den egna gårdsytan. För mer detaljerade gestaltungsprinciper se [gestaltungsprogram](#) (Arkitema).

Ny bebyggelse, torg och centrumändamål

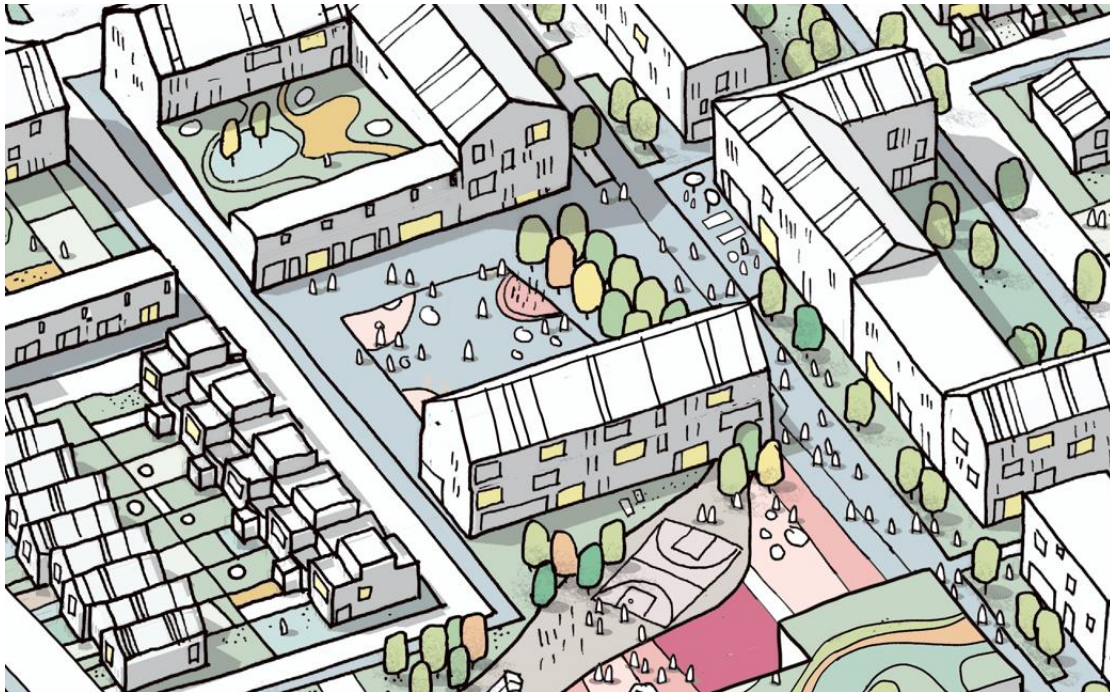


Illustration över den nya centrumbildningen. Bild: Arkitema

Centralt i planområdet, som en kärna i den nya bebyggelsen, planeras en mindre centrumbildning i anslutning till ett nytt torg. Torget är tänkt att fungera som mötesplats både för boende inom planområdet, för angränsande bostäder och verksamheter. Det innehåller både planteringar, sittmöbler och en lekplats. Lekplatsen kan med fördel harmonisera med torgets gestaltning och funktion som offentligt rum.

I anslutning till torget och till utfarten mot Energivägen, möjliggörs större sammanhängande lokaler för den efterfrågade livsmedelsbutiken. Lokalerna integreras i bostadskvarteret och omfattar dess nedre plan. Plankartan medger dock centrumändamål i hela byggnaden. Användningen anges som BC för *Bostäder och centrum*. Placeringen bedöms vara lämplig sett till varuleveranser och trafikrörelser i stort. Med direktanslutning till Energivägen belastar leveranser och biltrafik till handeln inte bostadsområdet i onödan. Med en ny livsmedelsbutik återskapas en viktig målpunkt i Brunna. Kunder till butiken kommer inte bara att komma från själva planområdet utan även både från bostadsområdena i öst och verksamhetsområdena i väster. Närheten till det centrala gång- och cykelstråket är av stort vikt för att tillgängliggöra servicen. Utvecklingen av lokal service anses bärande och i delar av bebyggelsen runt torget reglerar därför planen att lokaler för centrumändamål ska finnas i angiven andel av kvarterens bottenvåningar, C2. I övriga delar utmed stråket får centrumfunktioner finnas.

Placeringen kan förhoppningsvis dra folk till torget och skapa liv och rörelse till och genom stadsdelen. I förlängningen utvecklas ett underlag för den lokala service som ofta etableras runt en livsmedelsbutik och mindre centrumbildning av denna typ; exempelvis en frisör eller apotek, ett café eller lunchrestaurang. Även mindre kontorslokaler bedöms kunna efterfrågas som komplement till verksamhetsområdet och logistikparken i omgivningen i väster.

Lokaler för denna typ av verksamheter och service medges i utvalda lägen runt det centrala torget. För att säkra flexibilitet inför framtiden medges samma användning också i flerbostadskvarteren i söder,

där efterfrågan på kompletterande lokaler kan tänkas växa i takt med området. Markanvändningen för ovan beskrivna funktioner och lägen anges i planen som kombination BC för Bostäder och/eller centrum, eller BC1 för *Bostäder* och *Centrum får finnas i bottenvåning*. Bestämmelsen centrumändamål kan innefatta kontor.

Hotell, som också ryms inom centrumändamål, ses som ett möjligt inslag i något av centrumkvarteren, alternativt i planområdets sydostligaste kvarter.

Offentlig service och kommersiell service

Nuläge

Området försåg tidigare Brunna med omnejd med kommersiell service i form av en stormarknad. Denna stängde och flyttade från området 2017. I dagsläget finns en bilhandel och banor för padeltennis på platsen. Offentlig service saknas helt. I Brunna finns i övrigt en pizzeria och en kiosk på Musikvägen. För ett större utbud hänvisas befolkningen till centrala Kungsängen eller andra orter. Den offentliga servicen i omgivningen utgörs av Brunnaskolan med cirka 300 elever i klass 1–3, Hagnässkolan med cirka 450 elever i klass 4–9, samt tre förskolor. Närmsta gymnasium finns i centrala Kungsängen. Delar av fordonsprogrammets undervisning är förlagd till lokaler i Brunna industriområde.

Förslag

Planförslaget möjliggör utveckling av grundskola, förskola samt lokaler för centrumändamål i syfte att försörja både planområdet och Brunna som helhet med lokal service och potentiella kontorslokaler. Funktionerna beskrivs under föregående avsnitt om ny bebyggelse.

Tillgänglighet

Nuläge

Den nuvarande trafik/och angöringssituationen är främst anpassad för biltrafik vilket gör att det är lätt att angöra i direkt anslutning till byggnadens entré på ett tillgängligt sätt. Dock har platsen låg tillgänglighet och innebär en osäker miljö för gående och cyklister.

Förslag

Samtliga nya byggnader uppnår riktlinjerna gällande tillgänglighetskrav för lutningar samt tillgänglig angöring och parkering inom 25 m från entré. Handikapparkering till de nya kvarteren reserveras i den krans av parkeringar som ligger längs den yttre matargata som omger planområdet. För byggnaderna som har entréer mot de interna lokalgångarna reserveras handikapparkering som kantstensparkering på gatan närmast bostaden.

Solstudie

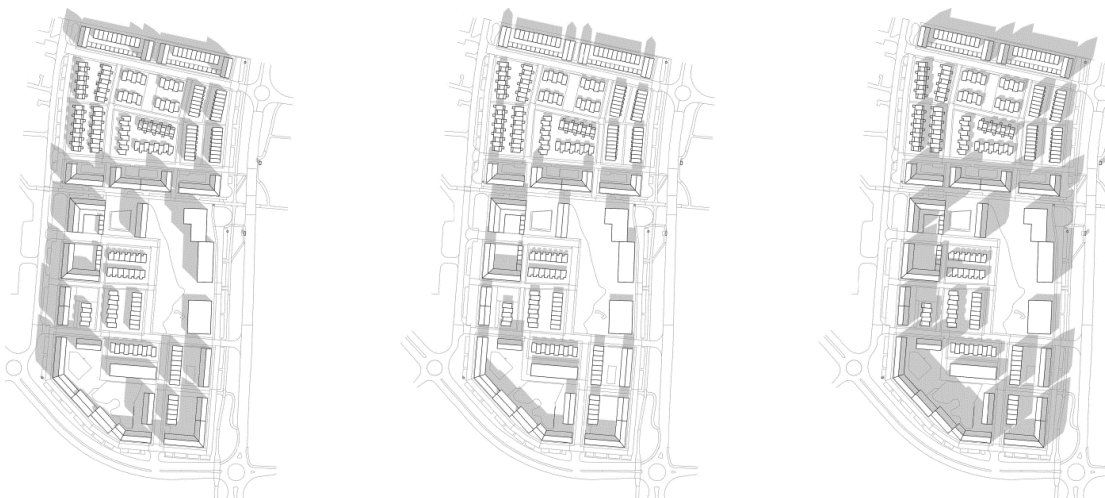
En solstudie har tagits fram i syfte att visa hur solen, vid olika tider på dagen och året, letar sig in i stadsdelen, hur skuggeffekter från kvarter och byggnader påverkar angränsande byggnader och öppna ytor.



Solstudie som avser vårdagjämning (mars), kl 9 till vänster, kl 12 i mitten och kl 15 till höger.



Solstudie som avser sommarsolstånd (juni), kl 9 till vänster, kl 12 i mitten och kl 15 till höger.



Solstudie som avser höstdagjämning (september), kl 9 till vänster, kl 12 i mitten och kl 15 till höger.

Trafik och kommunikationer

En trafikutredning samt en analys av trafikalstring har tagits fram (Afry, 2021). Utredningen har kartlagt nuläget samt utrett om exploateringen kan komma att ge upphov till kapacitetsproblem i infrastrukturen i närhet till Viby 19:3 och E18, samt om det finns behov av förstärkningar i infrastrukturen gällande gång- och cykelstråk samt kollektivtrafik och hållplatser.

Trafikalstring

Nuläge

Gällande detaljplan för handel beräknas fullt utbyggd ha en alstring på cirka 8 000 fordonrörelser/dygn. (Tyréns, 2020)

Förslag

Beräknat utifrån antal invånare, målpunkter och funktioner antas samma område i den nya detaljplanen generera 4350 resor per vardag vilket motsvaras av cirka 600 fordon under förmiddagens maxtimme och 500 under eftermiddagens maxtimme.

Lokalvägnätet

Trafikanalysen (Afry, 2021) visar att föreslagen trafikföring i närområdet kan fungera väl. Vissa problem kan uppstå för trafiken från Mätarvägen att ta sig ut på Granhammarsvägen samt att trafik på Granhammarsvägen kan få problem att svänga vänster till Mätarvägen under vissa tider på dygnet. Analysen visar även att fler bilar väljer Pettersbergsvägen eller Effektvägen för att undvika korsningen Granhammarsvägen/Mätarvägen.

Påverkan E18

Slutsatsen av trafikalstringen är att detaljplanens tillskott av trafik inte påverkar E18 annat än en marginell påverkan på kapaciteten för den östgående trafiken. De senaste åren har trafiken på E18 ökat kraftigt. I trafikmodellen har en lägre ökning om 1% per år antagits. Om den generella ökningen av trafik på E18 fortsätter kommer det bli kapacitetsproblem oavsett om planförslaget genomförs eller ej. Kapacitetshöjande åtgärder på motorvägen kan oavsett bli nödvändiga i framtiden.

Gatunät och utfarter

Nuläge

Planområdet omges av de tre vägarna Granhammarsvägen (ansluter till E18, hastighetsreglering 60 km/h), Effektvägen (hastighetsreglering 60 km/h) och Energivägen (hastighetsreglering 40 km/h). Mätpunkter från Granhammarsvägen och Energivägen visar att det förekommer en del tung trafik (mellan 4,4% och 11,9 %) som rör sig i området (Tyréns, 2020-04-17).



Befintlig utformning av Granhammarsvägen (till vänster) Effektvägen (mitten) och Energivägen (till höger)

Området saknar i dagsläget ett internt gatunät, men omfattar resterna av körbara parkeringsplatser och ytor för varutransporter till den före detta stormarknaden. Samtliga funktioner matas via tre utfarter mot Energivägen. Kommunens Trafik- och tillgänglighetsprogram redovisar satsningar på trafiksäkerheten i bostadsområdet österut på Artistvägen med bland annat förbättring av gångvägen, ett arbete som påbörjats under 2019 och avslutas under höst och vinter 2021. Denna väg är en av två befintliga kopplingar till aktuellt planområde.

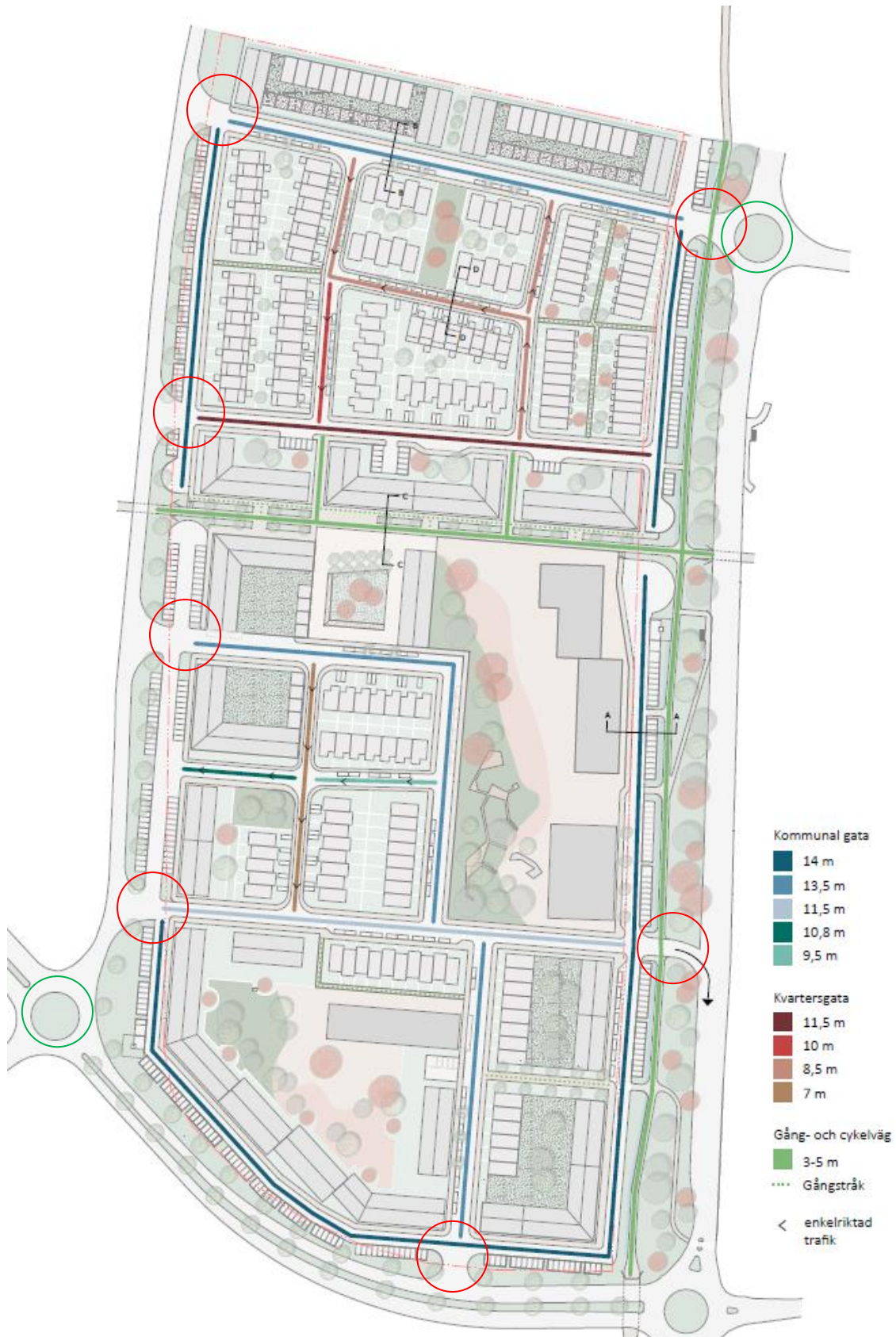
Förslag

Planförslaget tillskapar fyra utfarter till Energivägen. En av de befintliga utfarterna flyttas till nytt läge, en utfart leder till Effektvägen samt två till Granhammarsvägen (se översiktskarta på nästkommande sida). Den norra nya utfarten mot Granhammarsvägen förbättrar kopplingarna till det befintliga bostadsområdet österut med en ny cirkulationsplats vid utfarten till korsningen Artistvägen/Granhammarsvägen. Cirkulationsplatsen dimensioneras i enlighet med krav på framkomlighet från Försvarsmakten. En ny cirkulationsplats föreslås även i korsningen Effektvägen/Energivägen, för att förbättra trafiksäkerheten.

De två nya cirkulationsplatserna dämpar hastigheten på det omkringliggande vägnätet. Energivägens sektion smalnas av för att skapa ett lugnare gaturum i anslutning till området. Genomfart mellan områdets södra och norra del är inte möjlig, utan trafik däremellan måste färdas via Energivägen.

Av säkerhets- och framkomlighetsskäl tillåts endast utfart åt höger i den södra anslutningen mot Granhammarsvägen.

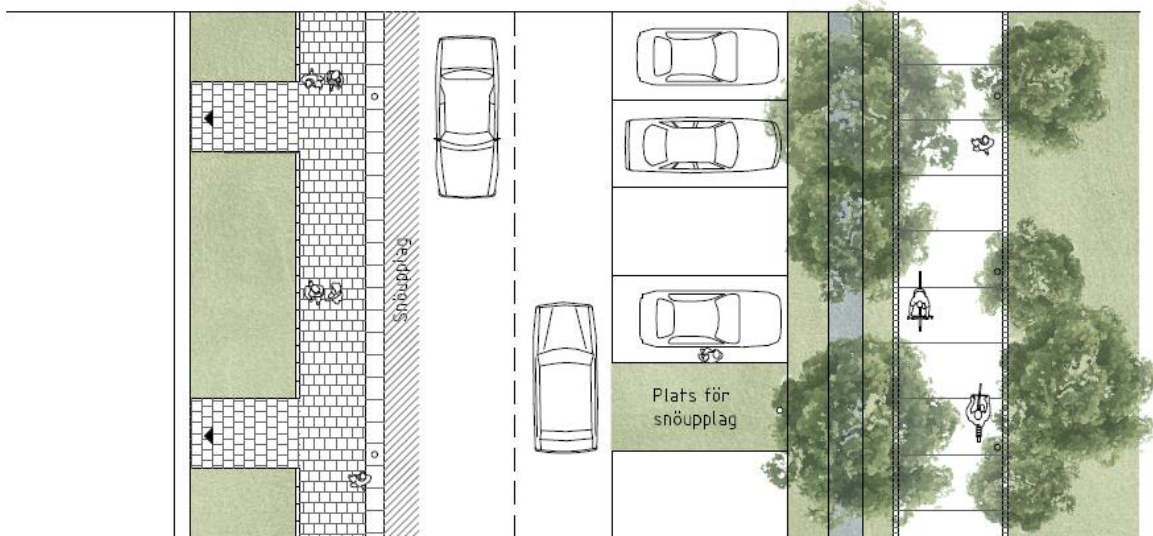
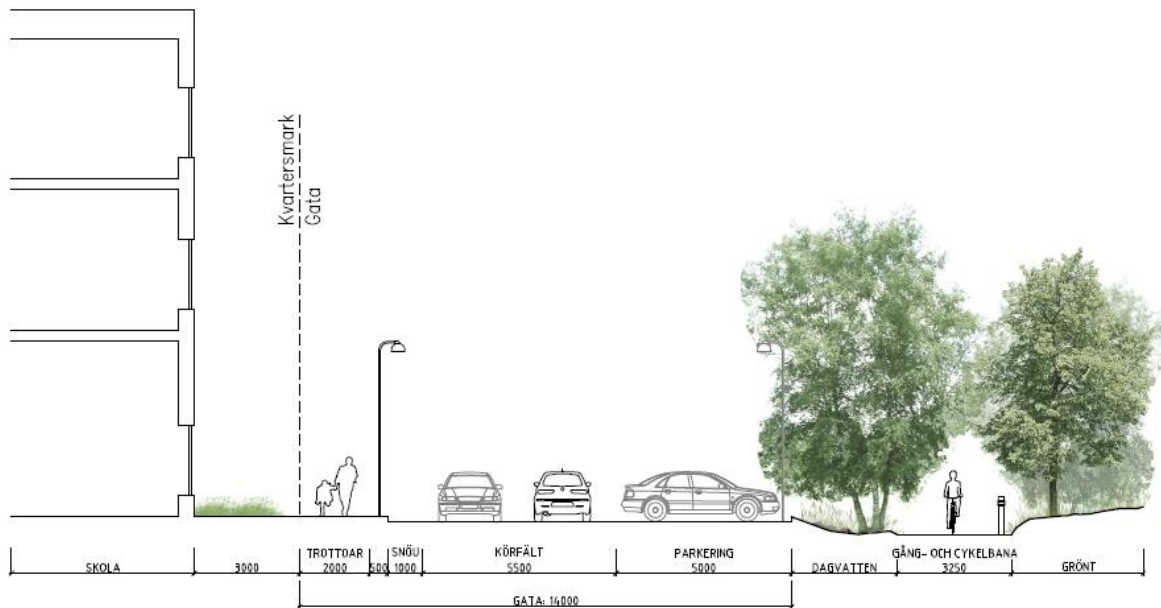
Gatunätet inom planområdet är disponerat med en yttre kommunikationsväg med parkeringsplatser. Denna löper parallellt med omgivande vägnät som försörjer ett mer finmaskigt nät av smalare kvartersgator som bidrar till högre trafiksäkerhet och lägre hastigheter i anslutning till både bostadsbebyggelse och publika funktioner. Flera gator är tänkta att vara enkelriktade, vilket möjliggör en smalare sektion. Smalare gator syftar även till att sänka hastigheter och bidra till ett intimare gaturum. Gatunätet illustreras på översiktskartan på kommande sida. Efter översiktskartan redovisas fyra typsektioner (A-D). Ytterligare gatutyper finns, varav samtliga redovisas med sektionsritningar i en bilaga till [gestaltningssystemet](#). Samtliga gator uppfyller de krav som finns i Upplands-Bros tekniska handbok med stöd från VGU och RiBuss. Sektioner på kommande sidor finns i större format i [gestaltningssystemet](#).



Karta över områdets gatunät och olika gatutyper. Nya utfarter är markerade med röd cirkel och nya cirkulationsplatser markerade med grön cirkel. Sektion A-D som är markerade i kartan redovisas i detalj på kommande sidor. Bild: Arkitema

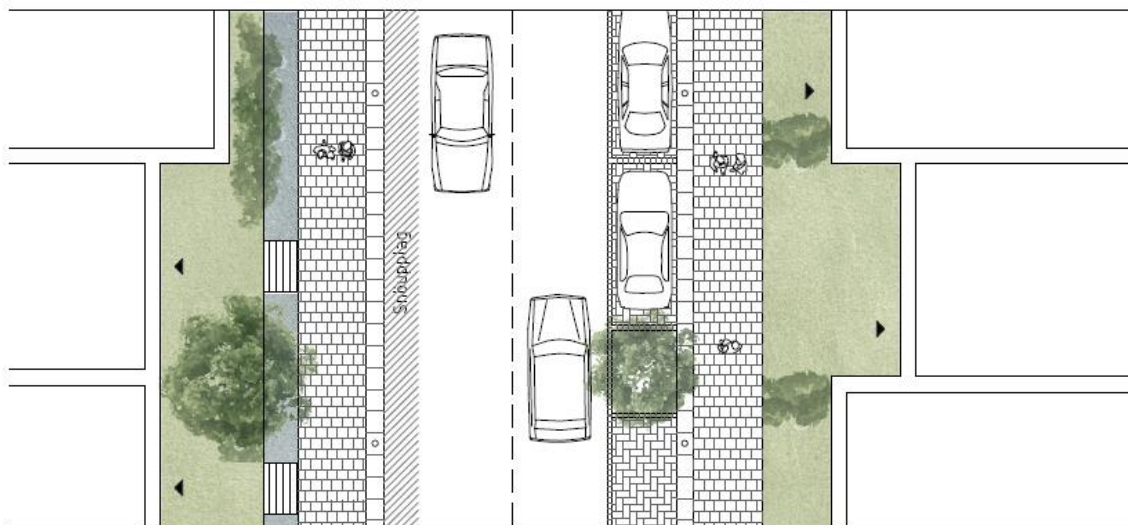
Föreslagna gatusektioner

Var sektionerna är dragna redovisas i bild på s.29.



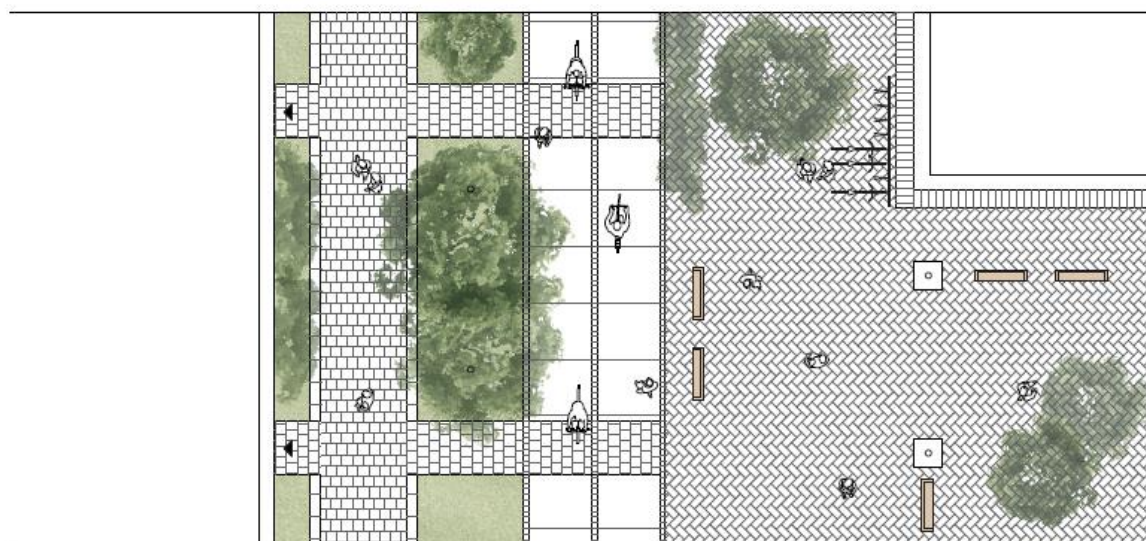
Sektion A

Den bredaste gatutypen löper parallellt med de tre stora omgivande vägarna Granhammarsvägen, Effektvägen och Energivägen och innehåller körväg och rader av tvärställd parkering. Längs den anslutande befintliga cykelbanan och längs vägbanorna för Effektvägen och Energivägen anläggs planteringar.



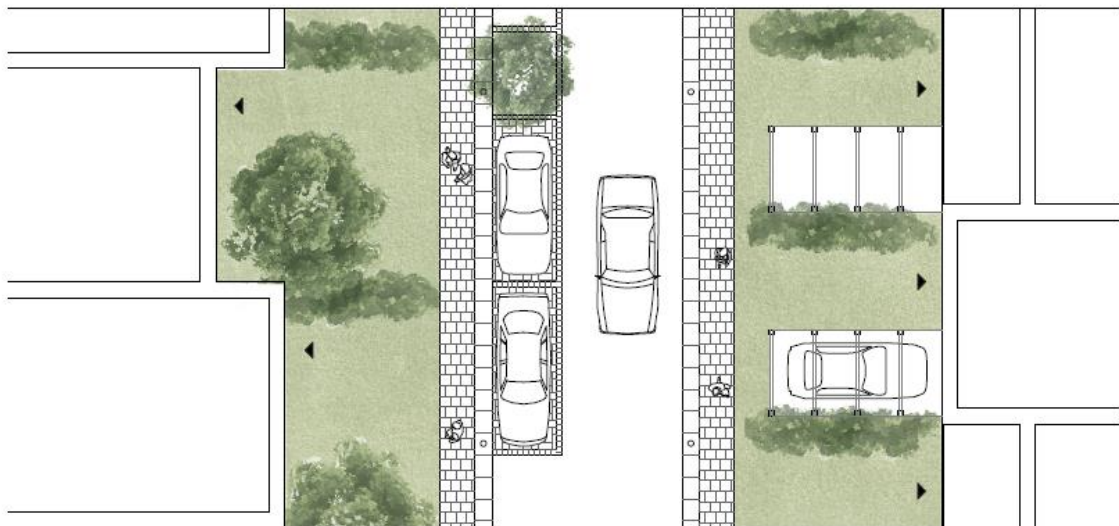
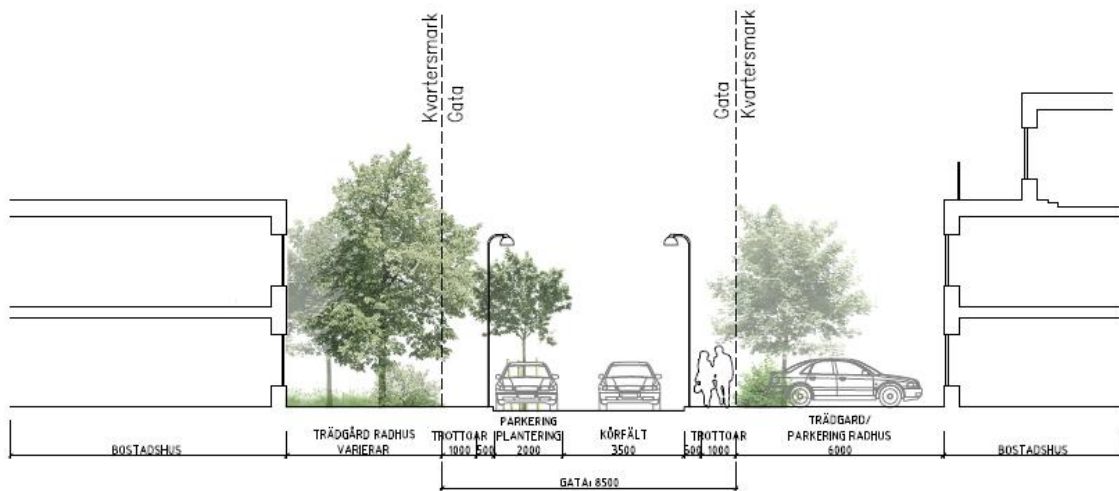
Sektion B

Den nya kommunala gatan i den norra delen som ansluter till Artistvägen i öst har dubbelsidiga trottoarer och plats för kombination av trädplantering och enkelsidig gatuparkering. Samma gatutyp återfinns även väster om skolgården och vid utfarter mot söder.



Sektion C

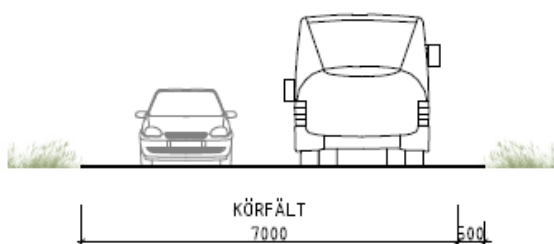
Längs det mest publika centumstråket, som löper längs skolan och förbi verksamhetslokalerna runt torget, reserveras utrymmet till gående och cyklister för att inbjuda till en attraktiv och trafiksäker miljö för alla åldrar.



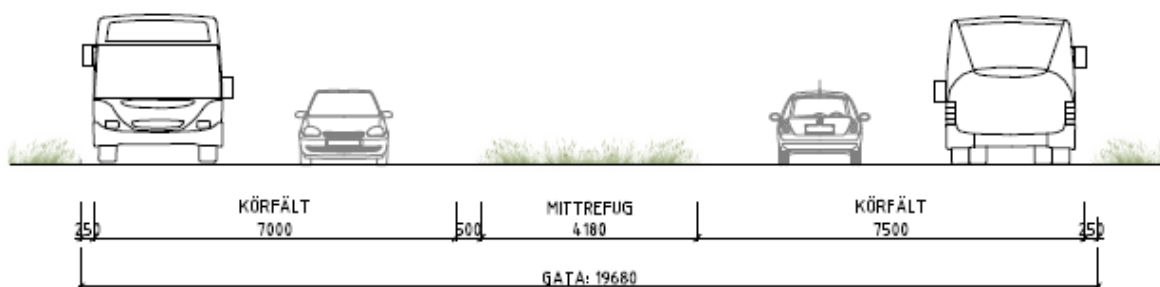
■ Sektion D

Sektion D är en av områdets smalaste kvartersgata, utformad för i huvudsak enkelriktad angöringstrafik för de boende.

Energivägen och Effektivägen byggs delvis om för att skapa en bättre anpassad och lugnare trafikmiljö i anslutning till området. Energivägens mittremsa tas bort och sektionen smalnas av. Båda vägarna dimensioneras för att i framtiden kunna trafikerats av kollektivtrafik. Korsningen mellan de två vägarna byggs om till en cirkulationsplats med ett körfält, detta för att höja trafiksäkerheten i korsningen.



Vägsektion över Energivägen.



Vägsektion över Effektivägen.

Parkering, angöring och varumottagning

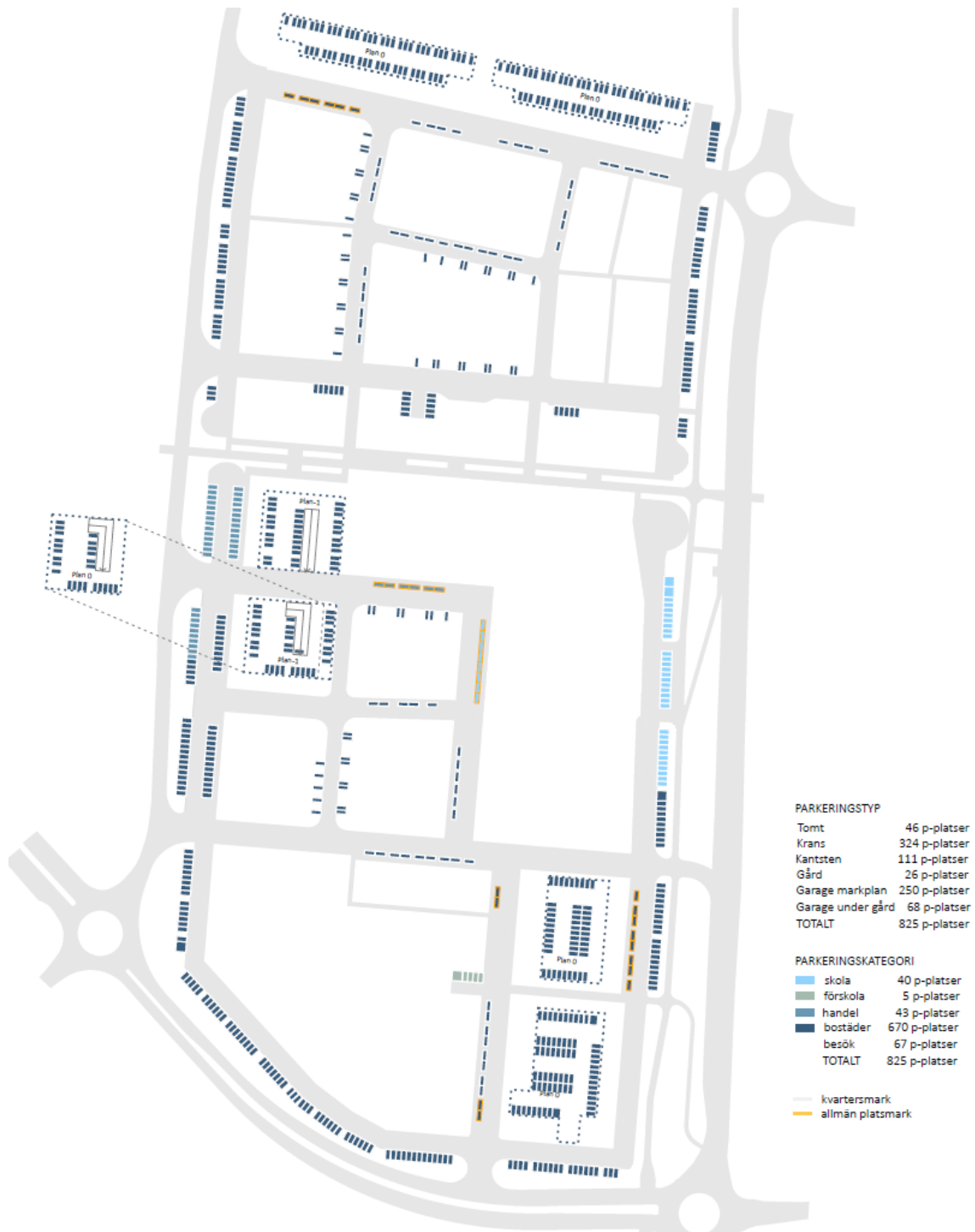
Nuläge

Den före detta handelsverksamheten angjordes tidigare via tre anslutningar mot Energivägen. Verksamheterna försågs med parkeringsytor utspridda över fastighetens norra hälft, huvudsakligen söder om men även väster om byggnadens huvudentré. Färdtjänst och avlämningar har tidigare kunnat ske framför byggnadens huvudentré. Varumottagning sköttes i huvudsak utmed byggnadens västra och norra sida. I dagsläget är ytorna till stor del oanvända.

Förslag

Viby 19:3 planeras innehålla **som mest** 850 bostäder i olika upplåtelseformer. I Upplands Bro kommun gäller **parkeringstalet** 1 bilparkering per hushåll för boende i enfamiljshus och 0,8 bilparkeringar per hushåll för boende i flerbostadshus (inklusive 0,1 gästparkering per hushåll). **Parkeringstalet** innebär att 730 parkeringsplatser för bostäder ska möjliggöras inom området.

Bebyggelseförslaget möjliggör totalt cirka 825 parkeringsplatser för bostäder, skola, förskola och handel. Generellt ska dessa tillgodoses på egen tomt, alternativt i den "parkeringskrans" som förläggs på kvarteretsmark med användning "Parkering" utmed områdets ytterkant, tillsammans med parkeringsgarage under några kvarter. I några lägen anläggs boendeparkering på kantstensparkering utmed allmän gata på ytor som planläggs som kvarteretsmark för parkering. För byggnaderna som har entréer mot de interna lokalgatorna reserveras parkering för rörelsehindrade inom lokalgatorna, se typsektion B nedan. Besöksparkeringar återfinns som kantstensparkering utmed de interna lokalgatorna i hela stadsdelen.



Princip för placering av parkeringsplatser. Bild: Arkitema

De gemensamma parkeringsytorna kommer omfattas av en samfällighet tillhörande boende och verksamhetsutövare. Platserna kommer vara reserverade för boende och ansvaras för av samfällighetens delägare.

Möjlighet att tillskapa parkering för rörelsehindrade finns inom 25 meters avstånd från bostadsentréer; på kvartersmark, i garage eller alldeles intill den egna bostaden.



Angöringsmöjligheter parkering för rörelsehindrade. Bild: Arkitema

Planförslaget är utformat för att uppnå nu gällande krav på parkeringsplatser. För en hållbar stadsutveckling bör dock ett mer långsiktigt perspektiv tillämpas. En mobilitetsutredning har tagits fram (CIVIC, 2021) i syfte att belysa i vilken omfattning olika typer av mobilitetsåtgärder på sikt kan uppmuntra valet av andra färdmedel än bilen och på så sätt minska biltrafiken till, från och inom området. Det kommer i sin tur minska behovet av parkeringsplatser och därmed frigöra dessa ytor till exempelvis mer vegetation i gaturummen. I utredningen analyseras en mängd möjliga åtgärder och

vilka effekter de skulle få. Alla mobilitetsåtgärder passar inte in överallt. Valet av mobilitetsåtgärder måste vara grundade i förutsättningarna för varje specifikt projekt.

I mobilitetsutredningen föreslås en rad åtgärder uppdelade i områdena transporter, leveranser, service och information. Här nämns bland annat direktbuss mellan Viby och Kungsängen station, stor tillgänglighet till laddning av elfordon, bilpool för samtliga boende, samt effekten av att placera boendeparkering i anläggning en bit från bostaden. Den förväntade reduceringseffekten som varje åtgärd har fått är en skattning. Den baseras på att mobilitetskonceptet har åtgärder för de viktigaste områdena i projektet och tar sig an de åtgärdsförslag som förväntas ge störst reducering.

Från planering till byggande av Viby kommer marknaden att utvecklas och kunskapen om framtida bilinnehav och efterfrågan på mobilitets tjänster kommer att bli tydligare. Inför bygglovshandläggning behöver därför en uppdaterad mobilitetsutredning biläggas. Utifrån nuvarande bedömning kan en reducering av minimalt 30 procent på parkeringstalet göras om föreslagna åtgärder införs.

Cykelparkering är en viktig del av parkeringsfrågan i området. Cykelparkering för boende ska lösas inom fastigheten och redovisas i detalj i samband med bygglov. Även cykelparkering vid lokaler och verksamheter studeras närmare i senare skede.

Verksamheter

Vid förskolan finns en mindre parkering främst avsedd för personal samt möjlighet till kantstensparkering. Personalparkeringen är reserverad för 1 bilplats per avdelning.

För grundskolan anläggs cirka 40 parkeringsplatser för personal samt platser för hämtning och lämning. Personalparkeringen sker främst på östra sidan av skolgården. Hämtning och lämning sker både på östra sidan och vid cirka fem parkeringsplatser, så kallade "kiss and drive", på gatan väster om skolgården.

För livsmedelsbutiken och övriga verksamheter sker parkering på besöksparkeringar utmed gatan eller i garaget under kvarteret.

De parkeringslösningar för boende och verksamheter som presenteras i förslaget har även en flexibilitet i och med att det finns möjlighet till samnyttjande över dygnet av vissa parkeringar.

Gång och cykeltrafik

Nuläge

Längs Granhammarsvägen löper en indragen cykelväg, skyddad av en bredare remsa av vegetation. Ytterligare ett cykelstråk löper från villaområdet i öster och vidare tvärsöver planområdet i den mellersta delen och fortsätter sedan mot nordväst. I övrigt saknas trottoarer och cykelvägar inom planområdet och utmed angränsande vägar. I och med ombyggnationen av Brunna trafikplats har säkerheten för oskyddade trafikanter förbättrats vid läget för motorvägspåfarten. På sikt föreslås att gång- och cykelvägen längs med Granhammarsvägen förlängs mot Granhammar och Västra Ryd, samt kompletteras med gång- och cykelstråk mot Brunna industriområde och Lejondals naturreservat.



Befintliga gång- och cykelstråk. Källa: Kommunkarta Upplands-Bro kommun

Förslag

Samtliga gator förses med gångbanor. Befintligt cykelstråk längs och genom planområdet förstärks och får en central roll som sammankopplande länk i hela Brunna. Där inte cykelbana planeras inom området sker cykling i blandtrafik i körbanan. Gatunätets korsningar och passager har anpassats för att tillskapa säkra skolvägar. Skolorområdet angörs med cykel direkt från det separata öst-västliga cykelstråket i norr och från det nordsydliga stråket utmed hela dess östra sida. Korsningen mellan skolan och förskolan utformas upphöjd och med god sikt. Cykeltrafik från norr inom området sker på en mindre lokalgatan med låga trafikmängder från torget och rakt söderut. De med förskolan som mål som kommer utifrån färdas på det nord-sydliga cykelstråket för att ansluta och röra sig säkert sista biten på gångvägen mellan de två sydostliga kvarteren.

Övergångsställe anläggs intill cirkulationsplatsen i söder i enlighet med rekommendationer från trafikutredningen. Studier visar att bussresenärer som stiger av på Granhammarsvägens östra sida tenderar att helt oskyddat snedda över vägen mot planområdet, istället för att välja gångtunneln. Möjligheten att komplettera GC-tunneln med ett övergångsställe har diskuterats men bedöms inte lämpligt, all öst-västlig gångtrafik i detta läge ska således ske skyddat genom tunneln.



Föreslagna gång- och cykelstråk. Bild: Arkitema (bearbetad av Tyréns)

Planförslaget har utformats med fokus på säkra skolvägar. Hastigheten bör regleras till 30 km/h inom hela området, men med hastighetsreducerande åtgärder längs huvudstråken/ de större gatorna. Merparten av områdets lokalgator leder mot det öst-västra cykelstråket som ansluter direkt mot skolan. Mellan skolan och förskolan finns en hastighetssäkrad passage.

Områdets matbutik har entré från det genomgående cykelstråket, som är bilfritt. Parkering finns intill Effektivvägen vilket innebär att besökare till butiken inte måste köra igenom området.

Sammantaget bedöms risken för smittrafik inom området vara låg. Gaturummen utformas med trottoarer där yngre barn får cykla och för de äldre cyklisterna, som är hänvisade till gatan, hålls hastigheten nere genom en medveten utformning av miljön intill gatan.

Kollektivtrafik

Nuläge

Planområdet försörjs idag med busstrafik genom linjebuss nummer 558 och 559 som trafikerar sträckan från pendeltågsstationen i Kungsängen centrum – Livgardet, respektive Kungsängen centrum - Textilvägen. Busshållplatser finns i båda riktningar intill gång- och cykeltunneln på Granhammarsvägen samt vid planområdets norra gräns. Bussarna avgår i rusningstid cirka 5 gånger i timman. Turen till Kungsängens centrum tar 9 min. Med byte till pendeltåg tar resan till Stockholms central cirka 45 minuter.

Förslag

Ökad befolkning och fler målpunkter ger ett större underlag och förutsättningar för att utveckla kollektivtrafiken i framtiden. Sett till avstånd till busshållplats ligger alla områdets bostäder och funktioner väl inom mått för god försörjning enligt Trafikförvaltningens riktlinjer för planering av kollektivtrafiken. Dagens turtäthet om 15-minuterstrafik i normaltrafik anses också hålla hög standard, men kan vid behov ökas något. Däremot kommer kapaciteten sett till platser på bussarna som trafikerar området att behöva ökas i takt med antalet resenärer. Lösningar omfattar längre fordon eller flera avlastande. Detta diskuteras med Trafikförvaltningen på Region Stockholm. Det längsta avståndet mellan bostad och busshållplats blir aldrig längre än 400 m fågelvägen, vilket motsvarar kraven för god kollektivtrafikförsörjning.

Störningar och risker

Buller och vibrationer

Nuläge

Planområdet påverkas av trafikbuller från i huvudsak tre vägar, Granhammarsvägen, Effektivägen och Energivägen, samt av verksamhetsbuller från angränsande verksamhetsområde. Vid planområdets norra gräns finns en busshållplats. Då denna inte trafikerar med mer än en busslinje bedöms den inte ge upphov till lågfrekvent buller eller vibrationer.

Förslag

En utredning av trafik- och verksamhetsbuller vid planerad nybyggnation i området har utförts av Akustikkonsulten (2021). Nedan beskrivs först buller från trafik, därefter buller från intilliggande verksamheter. I plankartan har dessa olika bullerkällor vägts samman för att uppfylla bullerkrav för både trafik- och verksamhetsbuller.

Trafikbuller



Beräknade ekvivalenta ljudnivåer från trafik, prognosår 2040 med ny exploatering. Frifältsvärden vid fasadmarkörer, 1,5 m över mark i dBA (Akustikkonsulten, 2021).

Ekvivalenta ljudnivåer från trafik utmed Effektivägen uppgår till 60–65 dBA. Utmed Granhammarsvägen uppgår de till 57–64 dBA. I de lägen utmed dessa vägar där ljudnivån överskrider 60 dBA ska bostadsbebyggelse utformas med genomgående lägenheter där minst hälften av bostadsrummen förläggs mot en bullerskyddad sida, alternativt med små lägenheter (högst 35 kvm). Detta regleras med en generell planbestämmelse på plankartan. De ekvivalenta ljudnivåerna från trafik

utmed Energivägen uppgår till 51–61 dBA. Trafikförordningen medger därmed bostäder utan särskild hänsyn till planlösning.

En förutsättning för att enbostadshusen i planområdets nordöstra del ska klara riktvärdena avseende trafikbuller från Granhammarsvägen är att bostäder närmast Granhammarsvägen byggs högre eller minst lika höga som bebyggelsen i angränsade kvarter mot väster. Detta regleras med en bestämmelse om skydd mot störning, m3. Bostäderna ska även byggas samman eller på annat sätt, med t.ex. skärm, säkra en bullerdämpad sida (m1).

Verksamhetsbuller



Beräknade ekvivalenta ljudnivåer från verksamheter med ny exploatering. Frifältsvärden vid fasadmarkörer, 1,5 m över mark i dBA – ”Värsta timme” (Akustikkonsulten, 2021).

En förutsättning för att kunna bygga bostäder i nära anslutning till verksamheter, utan att det ska medföra problem för boende eller omfattande begränsningar för verksamheterna att fortsatt kunna verka som idag, är att utforma bebyggelsen så att Zon B för industribuller enligt Boverkets allmänna råd uppfylls. Det innebär att bebyggelse utmed Effektivvägen, Energivägen samt den norra planområdesgränsen förses med villkor om genomgående lägenheter där minst hälften av bostadsrummen förläggs mot ljuddämpad sida. Detta regleras genom en generell planbestämmelse.

Gällande enbostadshusen längs Energivägen i norr kompletteras denna bestämmelse med m1, som anger att de ska placeras och utformas så att en bullerdämpad sida skapas. På så sätt säkerställs att uteplats tillgodoses på den tysta sidan.

En förutsättning för att klara riktvärdena bedöms också vara att bebyggelsen närmast bullerkällorna längst i norr, i söder, liksom utmed Energivägen ger en skärmande funktion genom att byggas högre än kvarteren innanför. I dessa lägen begränsas bebyggandets omfattning av både lägsta och högsta byggnadshöjd. Detta regleras antingen med en höjdangivelse i ett spann, eller genom en bestämmelse om skydd mot störning (planbestämmelser m3, m4, m6 och m7). I de delar av planområdet där den yttre bebyggelsens höjd kan ha en signifikant påverkan för ljudnivåer på bakomvarande bebyggelse har bullerberäkningarna utgått från en lägsta möjlig höjd enligt planförslaget.

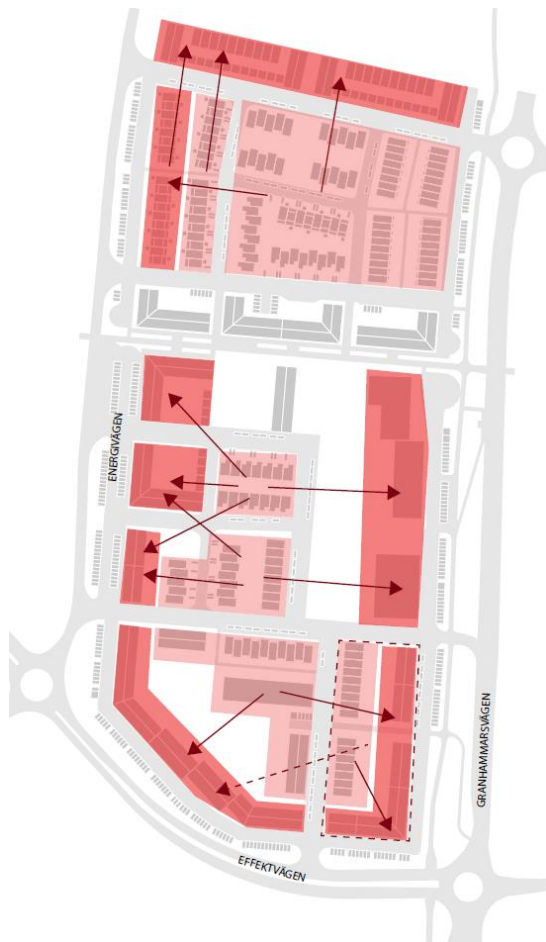
Öppningar i bebyggelsen i norra delen av planområdet måste sättas igen med tät skärm av något slag för att klara kraven för industribuller, vilket regleras med bestämmelse om skydd mot störning (m2). Skärmens höjd ska motsvara högsta anslutande byggnads fasad. Med en väl genomtänkt

takutformning, som fungerar bullerdämpande, kan det vara möjligt att låta bebyggelsen utmed den norra gränsen hålla en lägre höjd än anslutande gavelhus, så som det illustreras i illustrationsplanen.

I det större kvarteret längst i sydväst ska av samma anledning byggnader närmast Effektivägen och Energivägen utföras med sammanhängande fasad, det för att säkerställa en god ljudmiljö för bostäder och förskolegård innanför. Detta regleras med bestämmelse om skydd mot störning (m5).

De tänkta skolan/förskolorna och dess gårdsytor ligger vända bort från trafikerade vägar och är skyddade bakom bebyggelse. Det medför att ekvivalenta ljudnivån och maximala ljudnivån under en maxtimme från trafik beräknas vara lägre än 50 dBA respektive 70 dBA på samtliga gårdsytor.

Med anledning av att bebyggelsen närmast angränsande trafikleder och verksamhetsområden på långa sträckor har en skärmande effekt av avgörande betydelse för kvarteren innanför, ställs också krav på utbyggnadsordningen. [Detta har studerats i särskild bullerutredning baserad på utbyggnadsetapper \(Akustikkonsulten 2021\)](#). Utifrån ett antal beroenden villkoras startbesked för bostadsändamål i angivna lägen med att den bebyggelse som skärmar aktuell bullerkälla ska ha färdigställts till en nivå motsvarande ytterväggar, ytterdörrar och fönster. Detta regleras i planen med administrativa bestämmelser om villkor för startbesked (a1-a6). Beroendena förtydligas i illustration nedan.



Bilden illustrerar de kvarter/grupper av bebyggelser för vilka startbesked inte ges (ljusrött) förrän bullerskärmande byggnad/byggnader färdigställts till en nivå motsvarande ytterväggar, ytterdörrar och fönster (mörkrött). Vilken/vilka byggnader som avses för respektive kvarter/bebyggelsegrupp pekas ut med pil. Streckad linje i sydöst visar att all bebyggelse i kvarteret, inre och yttre, beviljas startbesked först då den bullerskärmande bebyggelsen i angränsande kvarter i sydväst har uppförts. Notera att radhusen inom streckad linje inte behöver vara uppförda för att bebyggelsen i motstående kvarter ska få startbesked.

För att centrumkvarteren med skolan inräknad ska kunna uppföras i ett sammanhang tillämpas inte samma villkor för utbyggnadsordning fullt ut där. Det innebär att skolgården under en begränsad utbyggnadsperiod kommer ta nivåer upp till 55 dBA ekvivalent ljudnivå från trafik och då saknas ytor som enligt rekommendation inte ska överskrida 50dBA. Utbyggnadstiden bedöms bli lång och detta ses därför som ett sätt att minska en utdragen byggprocess, inte minst intill skolmiljöerna. Ett mindre undantag görs även för förskolegården av samma skäl. Förskolan får inte uppföras innan den större byggnaden mot Effektivvägen eftersom den har avgörande betydelse för bebyggelsen innanför, den får däremot uppföras samtidigt som de två övriga lamellhusen i samma kvarter, trots att de också har en viss bullerdämpande effekt för den slutliga gårdsmiljön. Av bland annat sociala skäl anses det viktigt att skola och förskola etableras tidigt i området, varför detta tillfälliga avsteg kan motiveras.

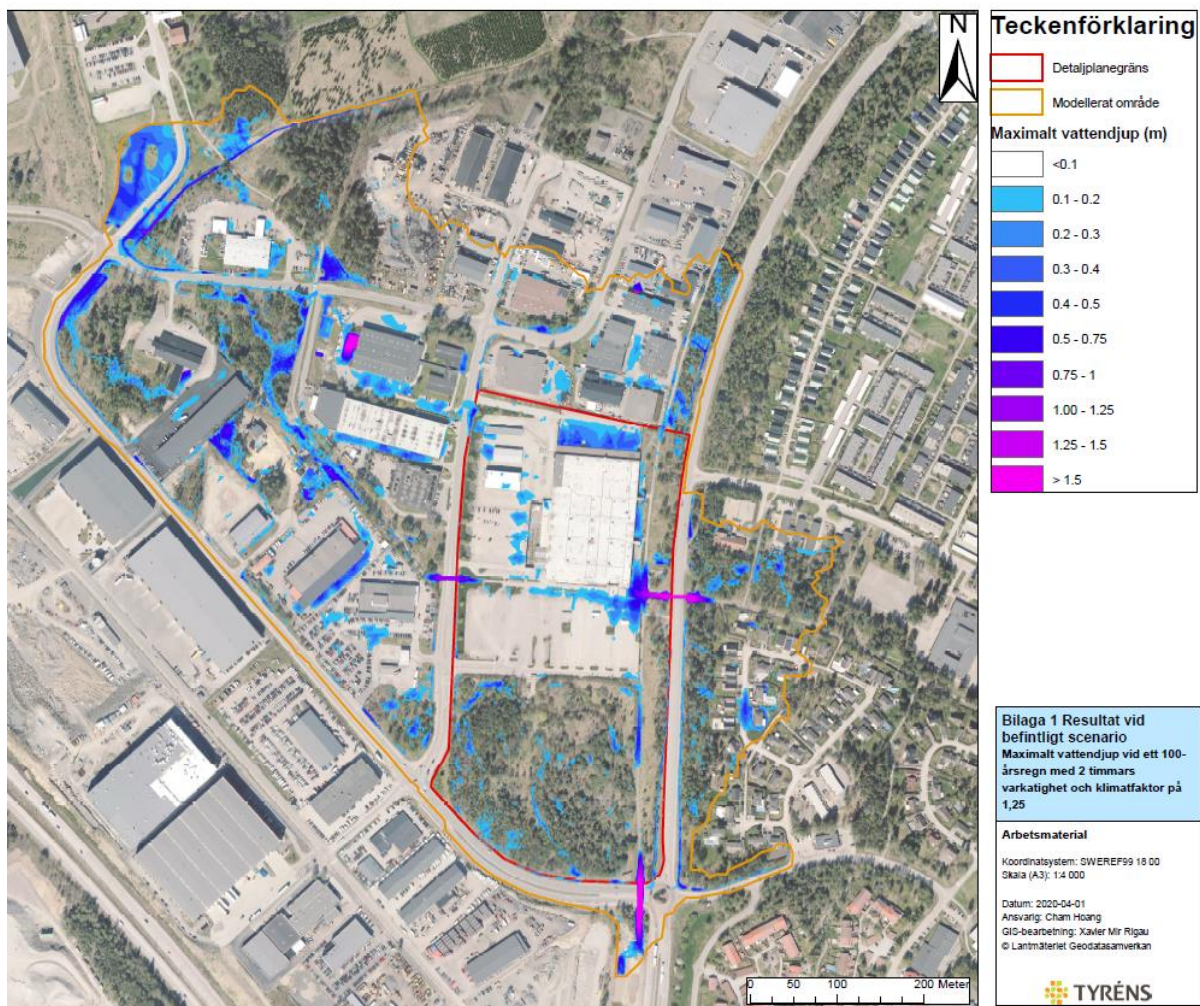
Risken för komfortvibrationer inomhus bedöms som mycket låg då markförhållandena (i huvudsak urberg) i området är goda.

Radon

Enligt SGU uppskattas radonhalten inom fastigheten i huvudsak ligga inom ett spann på mellan 37-49 kBq /m³. Nivåer mellan 10 – 50 kBq /m³ klassas som normalradon. I fastighetens nordvästra hörn skattas nivåer upp till 56 kBq /m³. Här ska byggnader radonsäkras.

Översvämning

Nuläge



Översvämningsrisk vid befintligt scenario (Tyrens 2021).

Enligt skyfallsmodellering utförd av Tyréns (2021) rinner den största delen av skyfallsvattnet från planområdet till lågpunkterna vid gångtunnlarna vid planområdesgränserna. De blir fyllda med vattendjup mellan 1 och 1,7 m vid skyfall beroende på gångtunnel. För de två gångtunnlarna som ligger öst och väst om planområdet stannar vattnet i dessa lågpunkter. För den gångtunneln som ligger sydöst om planområdet, vid korsningen mellan Effektivvägen och Granhammarsvägen, fylls tunnel till en viss nivå och sen rinner vattnet vidare till den dagvattendamm som finns mellan Granhammarsvägen och fastigheten Kungsängens-Tibble 1:647. Flödet till dammen från gångtunneln blir ca 740 l/s enligt modellresultat för befintligt scenario.

Det kan samlas upp till 0,45 m vatten vid lastkajen vid den gamla Coop byggnaden enligt modellen. Andra mindre vattenansamlingar skulle uppstå på den stora parkeringen inom planområdet.

En del av skyfallsvattnet från nordvästra delen av planområdet rinner till en lågpunkt som finns vid fastigheten Viby 19:9, där Församlingen Arken ligger. Denna fastighet skulle översvämmas vid skyfall enligt simuleringarna. När denna lågpunkt fylls rinner vattnet vidare till lågpunkten inom modellområdet vid diket.

Förslag

Resultatet från skyfallsmodelleringen (2021) visar att planområdet överlag inte är sårbart vid skyfall då planområdet ligger högt uppströms i avrinningsområdet. Det finns inte några större känsliga lågpunkter vid befintlig bebyggelse inom planområdet. Framtida strukturplan och höjdsättning som har studerats är väl genomtänkt och terränganpassad så att vattnet vid skyfall kan rinna utan att orsaka skador på de framtida byggnaderna. Detta baserat på antaganden att marken inom kvartersmark ligger högre än gatorna och inte skapar lutning ner mot byggnader. Framkomlighet inom planområdet med fordon säkerställs med den planerade höjdsättningen förutom en mindre del (ca 4 meter) av vändplatsen öster om skolan där den maximala vattennivån överstiger 0,3 m. Vattnet leds till gångtunnlarna vid planområdesgränserna där vattnet kan ansamlas utan att orsaka någon skada.

Det kumulativa skyfallsflödet ökar inte till nedströmsliggande områden efter exploatering i jämförelse med befintligt scenario. Det maximala skyfallsflödet ökar dock till nedströms belägna områden i jämförelse med befintligt scenario. Det ökade maximala flödet beror på en ökad hårdgörning som orsakar ökade vattenhastigheter. Förslag för ytlig hantering av skyfall har tagits fram med angiven volym. Det bedöms att föreslagna åtgärder kommer att göra att skyfallssituationen nedströms (inklusive Gröna Dalen) inte försämras efter exploatering av planområdet.

För att säkerställa en avrinning som inte skadar bebyggelsen i den norra delen av området, samt avhjälpa översvämningsrisken norrut kan ett dike placeras utmed den norra plangränsen. Diket klarar att avbörda flödet som avrinner från norr om planområdet. Utrymme för diket säkerställs i plankartan genom bestämmelse n3.

I skyfallsutredningen nämns att lågpunktskartering visar på risk för stora vattensamlingar på Granhammarsvägen söder om planområdet. Lågpunkten ligger cirka 800 meter söderut och strax söder om passagen under E18. På grund av detta kan framkomligheten för räddningsfordon till planområdet vara begränsad. Det möjliga problemet finns redan i nuläget och det kommer inte att försämrans av planförslaget och dess planerade åtgärderna för skyfallshantering. Som en del av genomförandet av detaljplan för Kungsängens-Tibble 1:331 m.f (Norrboda-Brunna handels- och verksamhetsområde) som vann laga kraft 2016 avslutas inom kort omfattande ombyggnationer av Granhammarsvägen, där lågpunkten och väg- och sidoytor uppströms omfattas. Ombyggnationen innefattar bland annat minskning av hårdgjorda körbanor, skevning mot diken, nya makadamdiken och fördröjningsmagasin uppströms. Sammantagande bromsas flödet till lågpunkten och avrinningen från vägen förbättras. I det pågående arbetet med fördjupad översiktsplan för Kungsängen utvecklar kommunen parallellt en strategi för hanteringen av översvämningsrisk i tätorten. Den aktuella platsen kommer belysas och vid behov av ytterligare åtgärder har kommunen rådighet över både väg och angränsande mark upp- och nerströms. Då den aktuella lågpunkten, varken före eller efter pågående ombyggnationer av Granhammarsvägen, påverkar den norra avfarten från E18, begränsas inte heller framkomligheten för

räddningstjänsten då uttryckning till planområdet kommer från stationen i Järfälla, dvs österifrån på E18.

Skred och erosion

Befintlig topografi och befintliga jordlager innebär att det inte bedöms finnas några ras- och skredrisker inom fastigheten med dagens förhållanden. Detta innebär att geotekniska åtgärder inte är nödvändiga för att erhålla tillfredsställande säkerhet mot skred eller ras.

På stor del av fastigheten finns jordlager som inte är sättningsbenägna. Vid den miljötekniska undersökningen påträffades dock lera i ett mindre område inom fastighetens nordvästra del och enligt den geologiska kartan kan det förekomma lera i fastighetens allra mest sydöstra del.

Risk

Nuläge

En riskutredning har upprättats av Tyréns (2021-03-12) för att utreda vilka riskkällor som kan påverka fastigheten Viby 19:3, beräkna individ- och samhällsrisk, samt redovisa vilka eventuella riskreducerande åtgärder som krävs för att bebygga området i enlighet med planförslaget.

Effektvägen är sekundär transportled för farligt gods. Energivägen samt Granhammarsvägen (aktuell sträcka) är ej rekommenderade transportleder för farligt gods men har inkluderats baserat på Länsstyrelsen i Stockholms riktlinjer. Riskutredningen har visat att det på Effektvägen, Granhammarsvägen och Energivägen transporteras farligt gods och att risken förknippad med dessa transporter bidrar till planområdets individ- och samhällsrisk. Det största riskbidraget utgörs av olyckor som leder till utsläpp av brandfarliga gaser (ADR-klass 2) och brandfarliga vätskor (ADR-klass 3). Intill planområdet finns det även en drivmedelstation (St1) som bidrar till planområdets risknivå.

Utöver transportlederna omfattar utredningen även angränsande drivmedelstationen på Energivägen. Utredningen identifierade även verksamheterna Fresenius Kabi (råvarutillverkning), Air Liquide (glastillverkning) och Livgardet (Försvarmakten) som potentiella riskkällor att studera.

Förslag

För att risknivåerna inom planområdet ska bli acceptabelt låga har ett antal skyddsåtgärder föreslagits. Om dessa införs i detaljplanen visar riskutredningen att planerad bebyggelse är lämpad för ändamålet med hänsyn till risken för dessa olyckor. Skyddsåtgärderna sammanfattas i tabell nedan.

Riskkälla	Skyddsåtgärder
Effektvägen	Avståndet 0 - 15 meter från närmaste väggkant ska vara bebyggelsefritt. För byggnader mellan 15 - 30 meter från närmaste väggkant ska: <ul style="list-style-type: none"> fasader utföras i obrännbart material alternativt lägst brandteknisk klass EI30 fönster utföras i lägst brandteknisk klass EW30 friskluftsintag placeras på tak minst en utgång mynna på en sida som inte vetter mot vägen
Granhammarsvägen	Inget krav på bebyggelsefritt skyddsavstånd intill närmaste väggkant. Mellan 0-30 meter från närmaste väggkant ska: <ul style="list-style-type: none"> friskluftsintag placeras på tak minst en utgång mynna på en sida som inte vetter mot vägen
Energivägen (från Effektvägen till och med drivmedelsstationen St1)	Inget krav på bebyggelsefritt skyddsavstånd intill närmaste väggkant. Mellan 0-30 meter från närmaste väggkant ska: <ul style="list-style-type: none"> friskluftsintag placeras på tak minst en utgång mynna på en sida som inte vetter mot vägen

Angivet skyddsavstånd till Effektivvägen regleras genom bostadskvarterens placering i planen. Övriga åtgärder regleras med bestämmelser om skydd mot störning.

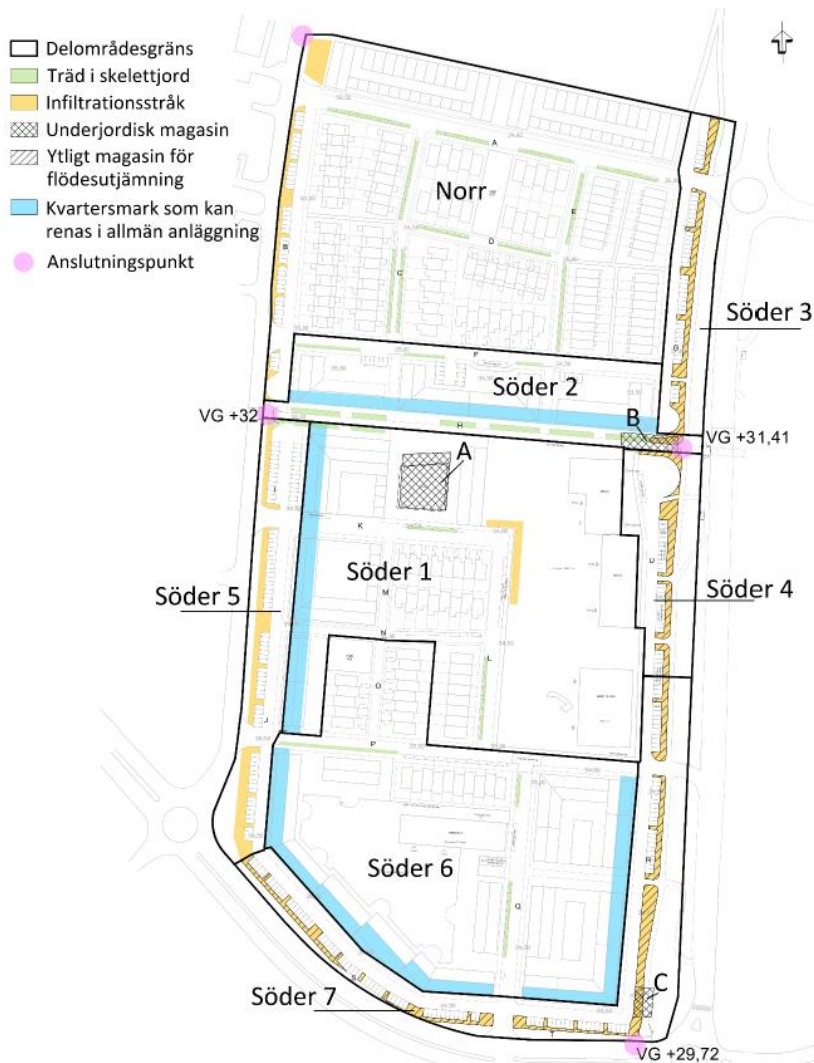
Teknisk försörjning

Dagvatten

Dagvattnet föreslås anslutas till det kommunala ledningsnätet med tre till fyra anslutningspunkter. En anslutningspunkt i nordväst, en till två i mitten av planområdet och en i sydöst.

Flödet mot det allmänna ledningsnätet i norr minskar med ca 50% utan särskilda flödesutjämnande åtgärder. Minskningen beror på förändrad markanvändning och ny höjdsättning som begränsar avrinningen mot norr. Flödet mot det allmänna ledningsnätet i söder beräknas öka. För att inte öka belastningen på anslutande ledningsnät samt uppnå kommunens riktlinjer avseende flödesutjämnningen krävs en volym på 370 m³.

I bilden nedan presenteras en konceptuell systemlösning av dagvattenhantering för planområdet.



Planskiss konceptuell dagvattenhantering för planområdet efter exploatering (Strukturplan från Arkitema Architects 2021-03-24 och höjder från Skanska 2021-03-23). Bearbetad av Tyréns 2021.

Baserat på genomförd förprojektering är allmän plats höjdsatt bland annat avseende avrinning av dagvatten. I samma förprojektering preciseras även ytor för dagvattenhantering i området.

Dagvattenutredningens resultat och föreslagna lösningar för den norra respektive södra delen av planområdet sammanfattas nedan. Utformningsexempel återfinns i dagvattenutredningen.

Norra planområdet

Dagvatten från den norra delen av planområdet avleds mot Skarven. Exploatering inom planområdet innebär att föroreningsbelastning mot Skarven minskar vilket ökar möjligheterna för Skarven att uppnå MKN. De positiva miljöeffekterna är en konsekvens av förändrad markanvändning med en större andel grönytor vilket kommer att minska avrinning från området jämfört med idag. Vid tillämpning av föreslagna dagvattenåtgärder i det norra planområdet, baserad på Upplands-Bros kommuns dagvattenriktlinjer, ökar de positiva effekterna på recipienten ytterligare vid dimensionerande regn. Marken höjdsätts för att underlätta avrinning från hårdgjorda ytor mot grönytor för rening innan avledning till kommunalt dagvattennät.

Flödet mot det allmänna ledningsnätet i norr minskar också utan särskilda flödesutjämnande åtgärder. Minskningen beror på förändrad markanvändning och ny höjdsättning som begränsar avrinning mot norr. Även om ingen fördröjning krävs är det dock viktigt att takvatten inte ansluts direkt till ledning, i enlighet med kommunens riktlinjer.

Kvartersmark

Mindre dagvattenåtgärder kan vidtas för att möta syftet med kommunens ambition att rena och fördröja 20 mm nederbörd. Dagvatten som uppstår på kvartersmarken kan tas om hand i olika typer av grönytor för infiltration. Byggrätternas utformning regleras till stora delar med e-tal som begränsar markens utnyttjande med en högsta utnyttjandegrad per fastighetsarea. Detta möjliggör utrymme där dagvatten kan hanteras på kvartersmark. Förgårdsmark planeras vidare för de flesta kvarter inom planområdet.

Allmän plats

Gatemarken höjdsätts så att avrinning från hårdgjorda ytor leds mot träd i skelettjord som bör utformas med nedsänkt öppet täcklager av genomsläppligt material.

Grönytor/infiltrationsstråk för dagvattenhantering säkerställs i plankartan genom egenskapsbestämmelsen ”dagvattenhantering”.

Södra planområdet

Den södra delen har delats in i delområden på grund av aktuell höjdsättning. Typ av dagvattenhantering som föreslås för respektive delområde presenteras i dagvattenutredningen. Ytor markerade för infiltrationsstråk och underjordiska magasin i planskissen ovan på s. 44 bör med marginal kunna omhänderta dagvatten från anslutande ytor.

Dagvatten från den södra delen av planområdet avleds mot Görväln. Förändrad markanvändning i den södra delen innebär både ökade flöden mot ledningsnät och föroreningsbelastning mot Görväln. I den södra delen är det därför viktigt att rening och flödesutjämning fungerar effektivt över tid för att inte påverka Görvälns status samt orsaka översvämning av ledningsnätet. Funktionen över tid kan säkerställas genom kontinuerlig tillsyn och drift vilket kan uppnås genom att huvudmannen för VA har huvudansvar över de gemensamma anläggningarna.

Kvartersmark

För att minska på ytbehovet för rening och flödesutjämning av dagvatten på den allmänna platsmarken utformas kvartersmarken med så mycket grönt som möjligt. Avrinning från hårdgjorda ytor avleds till de gröna ytorna för rening innan anslutning till allmän gata. LOD bör även tillämpas på parker, torg

och skola/förskola. Vid dimensionerande regn bräddar dagvatten från dessa reningssystem via bräddbrunnar mot gemensamma underjordiska magasin för flödesutjämning innan anslutning till det befintliga dagvattennätet.

Byggrätternas utformning regleras till stora delar med e-tal som begränsar markens utnyttjande med en högsta utnyttjandegrad per fastighetsarea. Detta möjliggör stora ytor där dagvatten kan hanteras på kvartersmark. Förgårdsmark planeras vidare för de flesta kvarter inom planområdet.

För förskolekvarteret i det södra planområdet finns en planbestämmelse (n1) om att minst 50% av markytan ska vara genomsläpplig. För de delar av förskole- och skolkvarteren som i nuläget har naturlig vegetation finns planbestämmelse (n2) om att befintlig vegetation och markens naturliga karaktär ska bevaras på minst 20% av ytan.

Planbestämmelsen f5 tillämpas i delar av det södra planområdet (där behovet av LOD är större än i norra planområdet) och reglerar att tak ska utformas så att minst 50% av takvattnet rinner av mot infiltrerande kvartersmark.

Allmän plats

De gemensamma anläggningarna på allmän platsmark ska delvis bestå av infiltrationsstråk som dimensioneras för att rena 20 mm nederbörd från anslutande reducerad area. Flödesutjämning kan även ske i infiltrationsstråken som utformas med extra reglervolym och strypt utloppsledning. Dagvatten som avleds mot skelettjord för rening bräddar till underjordiska magasin för flödesutjämning. Magasinen dimensioneras för att även utjämna ökade flöden från kvartersmarken. Grönytor/infiltrationsstråk för dagvattenhantering säkerställs i plankartan genom egenskapsbestämmelsen ”dagvattenhantering”.

För rening av dagvatten från lokalgator, som inte kan avrinna mot infiltrationsstråk, föreslås träd i skelettjord som utformas enligt samma princip som för det norra planområdet. Gatumarken ska höjdsättas så att avrinning från hårdgjorda ytor leds mot skelettjord som utformas för att omhänderta 20 mm nederbörd.

Vatten och avlopp

I planområdet finns huvud-VA-ledningar som ansluter från Energivägen och löper genom planområdet.

Kapaciteten i spillvattennätet för ledningar och pumpstationer nedströms planområdet är i dagsläget fullgod.

Den del av planområdet som är bebyggd idag har spillavlopp anslutet med självfall. Den obebyggda delen kommer att lutas mot sydöst. Spillvattenhanteringen bör därmed kunna lösas med självfall mot befintliga spillvattenledningar utan pumpstationer.

Befintliga huvud-VA-ledningar som passerar Viby kommer att behöva utökas på grund av de nya flöden som tillkommer genom planförslaget.

Värme

Planområdet är anslutet till nät för fjärrvärme.

El, tele, bredband

Planområdet är genom befintlig bebyggelse och liksom tidigare verksamheter försörjt genom etablerat nät för el, tele och bredband.

En dialog har förts med E-on gällande kapaciteten i elnätet och behov av nya transformatorstationer. För att säkerställa elkapaciteten inom planområdet möjliggörs tre för området väl fördelade och från allmän plats tillgängliga elnätsstationer. Angiven markanvändning är E1, Elnätsstation. Ytan får en dimension om minst 10 *10 meter.

Diskussion förs med Skanova om att flytta de nu lufthängda ledningarna längs delar av Energivägen, samt inom Viby 19:3.

Avfall

Planen ska i enlighet med kommunens avfallsplan (2018) möjliggöra ett flexibelt och användarvänligt insamlingssystem för avfall. Olika bostadskvarter i planområdet kräver olika lösningar för avfallshantering.

Flerbostadshus ska ha soprum inom byggnaden eller närliggande sophus vid farbar väg för tunga transporter. Inom samtliga flerbostadshus ska det inrymmas källsortering av restavfall (brännbart avfall), matavfall, tidningar och förpackningar, genom lösning som godkänns av kommunen

Samtliga enbostadshus planeras ha möjlighet till egna sopkärl, detta gör att sopbilar kommer att ha möjlighet att kunna trafikera samtliga gator i området. Småhus ska ha plats för två fyrfackskärl (för 8 avfallsfraktioner) som ska ställas ut vid vägen inom max 3 meter från angöringsplats för hämtningsfordon. I de lägen där boendeparkering sker med kantstensparkering framför småhusen kommer avståndet att bli mellan 5 – 10 meter.

För småhusen ska samtliga boende ha tillgång till källsortering av restavfall (brännbart avfall), matavfall, tidningar och förpackningar, genom lösning som godkänns av kommunen.

Planerad avfallshantering skall tillse att sophantering vid fastigheter kan utföras tillfredställande och regler i avfallsföreskrifter följs. Framkomligheten för både hämtningsfordon och hämtningspersonal ska beaktas. Planens gator har utformats för att följa de krav som ställs för tunga transporters framkomlighet och sophämtning kan därmed ske med genomfart så att både vändning vid vändplan och backning kan undvikas.

Inom planområdet tillskapas ett antal vändplatser. Endast vändplatsen vid skolan är dimensionerad för sopbil, övriga vändplatser har undantagits från detta krav i Upplands-Bros tekniska handbok då de inte har fastigheter med sophämtning mot gatan.

Konsekvenser av planens genomförande

Miljökonsekvenser

I behovsbedömningen som genomförts görs bedömningen att genomförandet av planen inte medför risk för betydande miljöpåverkan. De miljöaspekter som påverkas och som behöver arbetas vidare med är buller, risk och dagvatten. Dessa hanteras i separata utredningar.

Buller

Bullersituationen och erforderliga åtgärder beskrivs under rubrik *Buller och vibrationer* på s. 32.

Risk

Aktuella riskkällor och erforderliga åtgärder beskrivs under rubrik *Risk* på s. 36.

Luftkvalitet

En utredning av luftkvalitet har gjorts inom ramen för planarbetet (Tyréns 2021-03-24). Inget reglerat ämne bedöms överskrida MKN (miljökvalitetsnormer) eller MKM (miljökvalitetsmål). För oreglerade

ämnen, i detta fall olika komponenter av VOC (lättflyktiga organiska föreningar), bedöms inga ämnen överskrida skattade lågriskhalter. Bedömningen blir att lukt för planområdet kan uppkomma vid enstaka tillfällen men att risken för att praxis (2 % av tiden) överskrids bedöms som låg. Planförslaget som sådant bedöms inte innebära en sådan ökning av trafik och innehåller inte heller sådana funktioner att miljö kvalitetsnormerna för luft riskerar att påverkas negativt för sin omgivning.

Naturmiljö

Eftersom de omfattande och idag hårdgjorda parkeringsytorna omvandlas till bostadsgårdar, trädgårdar och gator som kantas av träd, ökar mängden grönytor totalt och sprids ut över ett större område. Därmed stärks de gröna värdena lokalt, samtidigt som planområdet förbättras som länk i spridningsvägarna mellan grönområden i området.

Dagvatten

Exploatering inom planområdet innebär att föroreningsbelastning mot Skarven minskar vilket ökar möjligheterna för Skarven att uppnå MKN. De positiva miljöeffekterna är en konsekvens av förändrad markanvändning.

Vid tillämpning av föreslagna dagvattenåtgärder i det norra planområdet, baserad på Upplands-Bros kommuns dagvattenriktlinjer, ökar de positiva effekterna på recipienten ytterligare vid dimensionerande regn.

Flödet mot det allmänna ledningsnätet i norr minskar med ca 50 % utan särskilda flödesutjämnande åtgärder. Minskningen beror på förändrad markanvändning och ny höjdsättning som begränsar avrinning mot norr.

Vid tillämpning av föreslagna dagvattenåtgärder i södra delen av planområdet påverkas inte Görvalns nuvarande status negativt av exploateringen. Beräknade föroreningsmängder efter exploatering och rening är i samma storleksordning som dagens belastning från planområdet.

Åtgärder för flödesutjämnning av dimensionerande 20-årsregn uppnår kommunens riktlinjer om att inte belasta ledningsnätets kapacitet.

Dagvatten från den södra delen av planområdet avleds mot kommunalt ledningsnät som i sin tur ansluter till aktivt markavvattningsföretag. Då ingen direkt anslutning sker till markavvattningsföretagets vattenanläggning krävs ingen formell tillståndsansökan inom ramen för detta planärende.

Vidtagna åtgärder för flödesutjämnning innebär att exploatering inom planområdet inte kommer att ge ökade flöden mot markavvattningsföretaget, jämfört med idag, vid dimensionerande regn.

Föreslagna åtgärder kommer att möta Upplands-Bro kommuns avsikter med dagvattenhantering vid ny bebyggelse.

Gemensamma anläggningar (magasin för flödesutjämnning) för dagvattenhantering på allmän platsmark ger tydlig ansvarsfördelning till huvudman som på så vis kan säkerställa god funktion genom kontinuerlig tillsyn och drift.

Sammanvägt innebär planförslaget en förbättring i jämförelse med nuvarande markanvändning.

Konsekvenser för verksamhetsområdet

En konsekvensanalys för Brunna verksamhetsområde har tagits fram av Tyréns AB (2021) i syftet att utreda eventuella intressekonflikter och positiva synergieffekter som kan uppnås av samlokaliseringen av den planerade bostadsutvecklingen och det angränsande verksamhetsområdet.

Resultatet belyser bland annat en potentiell intressekonflikt gällande tunga transporter förbi planområdet, främst på Mätarvägen. Dessa riskerar att upplevas som störande för boende, eftersom de sker även under tidiga morgnar samt nattskift. Ett antal verksamheter bedöms även ha en omgivningspåverkan av sådan sort som eventuellt kan upplevas som störande. Återkommande klagomål på störningar från boende riskerar att innebära försämrade möjligheter att bedriva verksamheter som kräver tillstånd eller anmälan. Delar av detaljplanerna för verksamhetsområdet innehåller inga begränsningar avseende störning. Vid antagande av detaljplan för Viby 19:3 bedöms risken för etablering av verksamheter med stor omgivningspåverkan minska. Detta eftersom tillståndsprövning och handläggning av anmälningar om nya verksamheter behöver ta hänsyn till nuvarande förhållanden.

Då andra verksamheter har ett större befolkningsunderlag och en mer stadsmässig bebyggelse en klart positiv inverkan. Att området är aktivt nästan dygnet runt ger möjlighet till ett större marknadsunderlag för exempelvis restauranger, barer och caféer. Ett större utbud av lokal service, i form av både handel, lunchrestauranger och förskola, men också möjligheten till arbetsnära boende, skulle utgöra en ny kvalitet för både arbetsgivare och anställda i verksamhetsområdet. Variationen av verksamhetsutövare och lokaler till överkomliga priser kan bidra till en spännande mångfald av aktörer och dessutom ge möjligheter för kultur- och föreningsliv att etablera sig. Dessutom kan ett större befolkningsunderlag bidra till ökade möjligheter för utökad turtäthet för kollektivtrafiken vilket skulle utgöra en kvalitet också för verksamhetsutövare och deras anställda.

Planförslaget har tagit höjd för en viss utvecklingspotential för befintliga verksamheter.

Ekonomiska konsekvenser

En målsättning vid utformning och kommande projektering av allmänna platser och anläggningar är att kommunens driftskostnader ska kunna hållas nere. Planområdets fördelaktigt flacka terräng och geotekniska förhållanden gör att extraordinära lösningar kan undvikas. Ett ledningssystem med självfall kan åstadkommas och behov av pumpstationer minimeras.

Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv har utvecklingen av Brunna flera fördelar. Att förtäta centralt i Brunna innebär dels ett effektivare utnyttjande av befintlig infrastruktur. Fler bostäder ger dels ett ökat skatteunderlag för kommunen. En ökad befolkning och en ökad befolkningstäthet ger därtill ett större underlag för handel och annan service i centrala Brunna, vilket i sin tur kommer leda till fler arbetstillfällen och öka den ekonomiska aktiviteten vilket i förlängningen avspeglas på boendekvaliteten och fastighetsvärdena på orten. En större variation av boendetyper innebär att Brunna öppnas för fler målgrupper än i dag då småhusen dominerar. Invånare i alla åldrar och i olika familjekonstellationer breddar underlaget ytterligare.

För aktörer i verksamhetsområdet finns värden i den ökade möjligheten för anställda att hitta boende nära arbetet, liksom kvaliteten i att arbetsplatsen som sådan befinner sig i ett rikare sammanhang, med både offentlig och kommersiell service i närområdet, lunchrestauranger, dagligvaruhandel och förskola/skola.

Sociala konsekvenser

Med ett större befolkningsunderlag möjliggör planförslaget bland annat återskapandet av den lokala servicen i Brunna, samtidigt som utbudet av bostäder och boendetyper ökar på orten. En rad nya mötesplatser och målpunkter tillskapas runt både centrumverksamheter och den planerade skolan med tillhörande kultur- och idrottsverksamheter. Lokal service underlättar vardagslivet på orten och gör befolkningen mindre beroende av andra kommundelar, vilket i sin tur kan minska bilresandet. Utvecklingen av en blandad stadsdel i Brunnas mitt kan bidra till att övriga delar förs samman med nya stråk och rörelsemönster som sammanstrålar i planområdets nya målpunkter. En blandad

bebyggelse med både bostäder, skolverksamheter, handel och arbetsplatser bidrar till rörelse vid olika tider på dygnet och ökar också tryggheten i området.

Barnkonsekvenser

En barnkonsekvensanalys togs fram inför att planens samrådsförslag slutfördes (Ramböll, 2020) i syfte att identifiera och analysera vilka konsekvenser som detaljplaneförslaget får för barn och unga, både i närområdet och de som kommer bo och vistas i området efter färdigställandet av platsen. Vidare syftar utredningen till att föreslå åtgärder för att mildra de negativa konsekvenserna, samt för att stärka de positiva konsekvenserna.

Utredningen lyfter bland annat att planområdets befintliga vegetation är svårtillgänglig, varför det ses positivt att den kan bevaras och lyftas fram, exempelvis som del av skol- och förskolegård. Det konstateras att det idag råder brist på målpunkter för barn och unga inom området, något som planförslag förändrar genom både bostäder, skola och andra offentliga rum. För att styrka detta ytterligare bör skolans lokaler vara öppna och tillgängliga för aktiviteter utöver ordinarie verksamheter och tider. Större idrottsplatser och grönområden finns inom räckhåll. Nya rörelsemönster ställer krav på trygga och säkra gång- och cykelvägar både inom och utanför planområdet, inte minst i relation till de större vägar som avgränsar planen idag. Särskilt nämns att passagen över Granhammarsvägen i höjd med busshållplatsen måste göra trafiksäker.

Planens struktur med rörelser, stråk och gröna ytor för lek och rekreation har utvecklats med fokus på barn och unga, deras olika behov i olika åldrar. Vikt har fästs vid trygga rörelser och tillgängliga platser med olika karaktär. Belysning och siktlinjer är andra viktiga delar av utformningen för att de gemensamma rummen ska vara trygga platser för både pojkar och flickor, gamla och unga. Skolområdena tillgängliggörs efter skoltid. Torget rymmer både lek för mindre barn som möbleringsgrupper för unga, vuxna och äldre.

Vidare anses föreslagen variation i utbud av bostadsformer- och storlekar vara positivt ur ett barnperspektiv då det främjar social mångfald i området. Barn och ungdomar kan med fördel involveras i processen framöver, exempelvis vid detaljutformning av någon av stadsdelens nya platser.

Genomförande

Organisatoriska frågor

Tidplan

Samråd	kvartal 3 2020
Granskning	kvartal 3 2021
Antagande KF	kvartal 4 2021
Laga kraft för detaljplanen	kvartal 1 2022
Fastighetsbildning	kvartal 1 2022
Preliminär byggstart allmänna anläggningar	kvartal 2 2022
Preliminär byggstart kvartersmark för skola	kvartal 4 2023
Preliminär byggstart kvartersmark för enskilt bebyggande	kvartal 4 2023
Preliminär byggstart finplanering allmänna anläggningar	kvartal 2 2023
Preliminär byggstart kvartersmark för förskola	kvartal 2 2026

Etappindelning

Planområdet kommer att byggas ut i etapper enligt etapp- och skedesplan som utgör bilaga till exploateringsavtalet. Eventuella justeringar eller avsteg från skedesplanen ska godkännas skriftligen av både kommunen och exploatören. Huvudprincipen för utbyggnaden inom varje specifik etapp är att VA och gator inklusive ska färdigställas till AG-nivå (asfaltsgrus) av kommunen innan arbeten med kvartersmark påbörjas i syfte att säkerställa tillgänglighet och säkerhet under övrig utbyggnad. Efter det att allmän platsmark är utbyggt till AG-nivå kan exploatören påbörja utbyggnad av kvartersmark

för skola, förskola och enskilt bebyggande. Kommunen iordningställer finplaneringen för allmän platsmark i samband med er det att kvartersmarken är utbyggd.

Ansvarsfördelning och huvudmannaskap

Allmän plats GATA, GÅNGVÄG, CYKELVÄG, GÅNGVÄG OCH CYKELVÄG UNDER MARK OCH TORG

Kommunen ansvarar för projektering, utbyggnad och finplanering av samtliga allmänna anläggningar inom planområdet och kommunen blir huvudman för all allmän platsmark. Exploatören finansierar all utbyggnad av allmänna anläggningar exklusive utbyggnad av VA enligt exploateringsavtal.

Det är kommunen som är huvudman för all allmän platsmark men tanken är att det är exploatören eller den som förvärvat kvartersmarken för skola med användningsbestämmelsen "S" som utför drift och underhåll för parkområdet inklusive markutrustning på allmän platsmark PARK som ligger mellan skolområdena med användningsbestämmelsen "S". Detta kan regleras i separat avtal med kommunen.

Allmän plats PARK

Kommunen ansvarar för utbyggnaden av allmänna anläggningar för dagvatten inom de områden som utgörs av allmän platsmark med ändamål PARK inom planområdet. Kommunen blir huvudman för dessa anläggningar. Exploatören finansierar utbyggnaden för dessa anläggningar enligt exploateringsavtal.

Kvartersmark för enskilt bebyggande

Exploatören ansvarar för genomförande av detaljplanen inom områden som är utlagda som kvartersmark för bostadsändamål, skola, förskola och delar av kvartersmark för parkeringsändamål. Ansvaret omfattar kostnader såväl som ansvar för det fysiska genomförandet. Exploatören ansvarar för utbyggnad och drift av enskilda gator och andra anläggningar inom kvartersmark som kan vara behövliga för den planerade bebyggelsen.

Kommunen ansvarar för genomförande av detaljplanen inom övriga områden som är utlagda som kvartersmark för parkeringsändamål i enlighet med nedanstående bild. Ansvaret omfattar kostnader såväl som ansvar för det fysiska genomförandet. Kommunen ansvarar för utbyggnad av parkeringsplatserna.

Parkeringsplatserna som kommer att ligga på kommunalägd kvartersmark kommer att hyras ut till blivande samfälligheter, inte enskilda privatpersoner, vilka i sin tur hanterar administrationen av respektive parkeringsplats. Det är de blivande hyresgästen som har ansvar för drift som snöröjning, ansvar för parkeringsövervakning samt andra parkeringsregler. Detta kommer att regleras i separat avtal mellan kommunen och blivande hyresgästen.



Illustration över parkeringar efter ägoförhållanden.

Kvartersmark för annat än enskilt bebyggande

Ledningshavaren ansvarar för genomförandet av detaljplanen inom områden i detaljplanen utlagda med bestämmelsen E, Elnätsstation. Exploatören finansierar och samordnar med ledningshavare.

Avtal

Planavtal

Planavtal har tecknats mellan kommunen och exploatören som reglerar kostnads- och ansvarsförhållande för arbetet med detaljplanen.

Exploateringsavtal

Tecknat exploateringsavtal mellan kommunen och exploatören samt en framtagen utbyggnads- och driftkalkyl ligger till grund för utbyggnadskostnaderna av allmän platsmark samt driftkostnaderna.

Kostnaderna för utbyggnad av allmän platsmark regleras i exploateringsavtalet. Avtalet reglerar följande:

- Ansvars- och kostnadsförhållandena mellan exploatören och kommunen. Huvudprincipen för kostnadsfördelningen är att exploatören bekostar faktiska och verifierade kostnader för exploaterings projektering.
- Villkor för projektering, utbyggnad och finplanering av allmänna anläggningarna inom planområdet. Huvudprincipen är att kommunen ansvarar för projektering, utbyggnad och finplanering av allmänna anläggningar inom planområdet.
- Villkor för fastighetsbildningsåtgärder, ansvar för förrättningskostnader, tider och tillträden.

Avtal om ledningsrätt

Frågan om ledningsrätter inom området hanteras mellan ledningshavaren och fastighetsägaren direkt. Ledningsägarens krav på skyddsavstånd behöver följas.

Fastighetsrättsliga frågor

Markägoförhållanden

I planområdet ingår följande fastigheter:

Viby 19:3, ägs av Genova Viby Fastighet AB

Viby 19:18, ägs av Upplands-Bro kommun

Brunna 5:1, ägs av Upplands-Bro kommun

Fastighetsbildning

Generellt

Efter att detaljplanen har vunnit laga kraft kan fastighetsbildning med stöd av planbestämmelserna prövas. Prövningen av frågor om fastighetsbildning, frågor om bildande av gemensamhetsanläggningar, ledningsrätter och andra officialrättigheter som kan vara behövliga för detaljplanens genomförande görs genom lantmåteriförrättning hos Lantmäteriet efter ansökan.

Allmän plats

Kommunen blir huvudman för allmän plats GATA, GÅNGVÄG, CYKELVÄG, GÅNGVÄG OCH CYKELVÄG UNDER MARK, TORG samt PARK och fastighetsbildning behöver ske för att kommunen ska få åtkomst till vissa områden. Genom fastighetsreglering avses allmän platsmark från exploateringsfastigheten VIBY 19:3, som ägs av Exploatören, överförs till fastigheten VIBY 19:18, som ägs av Kommunen. Överenskommelsen om fastighetsreglering kommer att biläggas exploateringsavtalet. Kommunen ansvarar för att inlämna ansökan till Lantmäteriet. Kommunen bekostar nödvändiga fastighetsbildningsåtgärder för att säkra åtkomsten till allmän platsmark för gata, gångväg, cykelväg, gångväg och cykelväg under mark, torg samt park.

Kvartersmark (bestämmelse E)

Inom områden utlagda med bestämmelsen E i plankartan kan frågan om ledningsrätt prövas på initiativ av ledningshavaren. Områdena bildar lämpligen självständiga fastigheter genom avstyckning eller genom bildande av fastighet genom ledningsrättslagen.

Kvartersmark för enskilt bebyggande

Med stöd av planbestämmelserna är det möjligt att pröva frågan om att bilda nya fastigheter. Genom avstyckning avses kvartersmark från VIBY 19:18, som ägs av Kommunen, avstyckas till ett markområde som överläts till Exploatören. [Genom avstyckning avses även kvartersmark från VIBY](#)

19:3, som ägs av Exploatören, avstyckas till ett markområde som överläts till Kommunen.

Avstyckningarna kommer att regleras genom exploateringsavtalet. Kommunen och Exploatören ansvarar gemensamt för att inlämna ansökan till Lantmäteriet. Kostnaderna för åtgärden betalas med hälften vardera av Kommunen och Exploatören.

Servitut, ledningsrätt och övriga rättigheter

U-områden föreslås i samtliga gator på kvartersmark (Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar) för att säkra plats för detta.

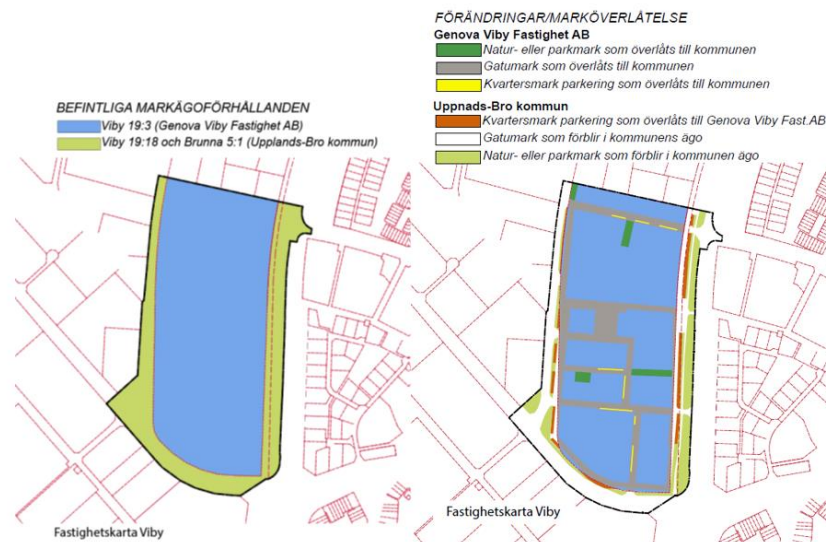
Det åligger respektive fastighetsägare inom kvartersmark att informera sig om befintliga servitut och ledningsrätter och träffa överenskommelse med respektive ledningsägare om bildande, ombildande eller upphävande av dessa, alternativt stationer eller liknande som kan påverkas i samband med genomförande av byggnation. Fastighetsägaren ombesörjer och bekostar eventuella förrättningsåtgärder som krävs för detta.

Övriga servitut och gemensamhetsanläggningar inom kvartersmark som på grund av Detaljplanens genomförande måste bildas, ombildas eller upphävas ombesörjs och bekostas av respektive fastighetsägare.

Det åligger Kommunen att inom allmän platsmark informera sig om befintliga servitut och ledningsrätter och träffa överenskommelse med respektive ledningsägare om bildande, ombildande eller upphävande av dessa, alternativt stationer eller liknande som kan påverkas i samband med genomförande av byggnation. Kommunen ombesörjer och Exploatören bekostar eventuella förrättningsåtgärder som krävs för detaljplanens genomförande.

Övriga servitut inom allmän platsmark som på grund av detaljplanens genomförande måste bildas, ombildas eller upphävas ombesörjs av Kommunen och bekostas av Exploatören.

Fastighetsrättsliga konsekvenser



Karta över fastighetskonsekvenser

Tekniska frågor

Teknisk försörjning

Kommunen upplåter utrymme för ledningar inom allmän platsmark genom ledningsrätt. Enskilda dagvatten- och dräneringsledningar får ej förekomma i allmän platsmark. Enligt överenskommelse mellan Kommunen och Exploatören förläggas dessa i kvartersmark.

Planen medger utrymme för tre elnätsstationer, för vilka mark är avsatt på plankartan. Markåtkomst för elnätsstationer kan lösas med fastighetsbildning, bildande av ledningsrätt eller avtalsnyttjanderätt. Hur detta genomförs avgörs av ledningsägaren tillsammans med Exploatören. Elnätsstationer ägs normalt av ledningsägaren.

De ledningshavare som enligt ledningskollen 2019-11-22 har ledningar inom området är IP Only, Skanova, Eon, STOKAB och Kommunen.

För flytt och rivning av ledningar inom allmän platsmark åligger det Kommunen att påkalla detta till ledningsägaren. Ledningsägaren ombesörjer därefter ledningsflytten på Bolagets bekostnad.

För flytt och rivning av Ledningar inom kvartersmark åligger det Bolaget att påkalla detta till ledningsägaren. Ledningsägaren ombesörjer därefter ledningsflytten på Bolagets bekostnad.

Kommunen ansvarar och Bolaget bekostar all erforderlig flytt och rivning av befintliga va- och dagvattenledningars inom Avtalsområdet.

Kommunen ansvarar för och bekostar all erforderlig flytt och rivning av befintliga va- och dagvattenledningars anslutning till Avtalsområdet och som uppstår till följd av utbyggnad av allmänna va- och dagvattenanläggningar inom Avtalsområdet.

[Kommunen ansvarar och bekostar eventuella uppdimensioneringar av ledningar för spill, vatten och dagvatten inom och i anslutning till Avtalsområdet.](#)

Parkering

Parkeringsbehovet för bostäderna med mera ska lösas enligt kommunens parkeringstal som den anges i tillhörande trafikutredning och mobilitetsutredning till detaljplanen eller motsvarande dokument vid tidpunkten för genomförandet av Detaljplanen.

[751 parkeringsplatser inom detaljplanen kommer att lösas på exploatörsägd kvartersmark medan det kommer att finnas parkeringsöar med 42 parkeringsplatser omgiven av gatumark inom detaljplanen som är kommunalägd kvartersmark. Det kommer även att finnas 32 parkeringsplatser på allmän platsmark.](#)

Parkeringsplatserna som kommer att ligga på kommunalägd kvartersmark kommer att hyras ut till blivande samfälligheter, inte enskilda privatpersoner, vilka i sin tur hanterar administrationen av respektive parkeringsplats. [Det är de blivande hyresgästen som har ansvar för drift som snöröjning, ansvar för parkeringsövervakning samt andra parkeringsregler.](#) Detta kommer att regleras i separat avtal mellan kommunen och blivande hyresgästen.

Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom kommunens verksamhetsområde för vatten och avlopp. Vatten- och avlopp dras till fastighetsgräns. Det kommer att vara möjligt att ansluta till kommunalt vatten och avlopps nät i gräns till kvartersmark.

El, tele, bredband

Eventuella el- och teleledningar i området kan komma att kräva omläggning, detta skall ske i samråd med ledningsägare. Detta bekostas av exploatören. Vid anläggningsarbeten inom allmän platsmark, ska ledningsägare för el-, tele- och fiberoptikledningar erbjudas möjlighet till samförläggning.

Avfall

Källsortering och annan hantering av avfall ska utformas med inriktning på ett miljöriktigt omhändertagande på sätt som kan godkännas enligt kommunens gällande regler vid tidpunkten för genomförande av Detaljplanen.

Lösningarna för hantering av avfall ska utformas i samråd med och godkännas av kommunens avfallsenhet.

Under byggnationen ska exploatören med hänsyn till befintlig teknik och god ekonomi källsortera sopor och använda återvinningsbart byggmaterial och emballage.

Markföroreningar

Inom de delar av planområdet där marken behöver saneras innan byggande får ske, ska sanering utföras i enlighet med vid tidpunkten gällande lagstiftning.

Inom kvartersmark är det respektive fastighetsägare som ansvarar för och finansierar sanering i den omfattning som krävs för att marken ska kunna användas i enlighet med Detaljplanens bestämmelser.

Inom allmän platsmark är det Kommunen som ansvarar och exploatören som finansierar sanering i den omfattning som krävs för att marken ska kunna användas i enlighet med Detaljplanens bestämmelser.

Buller

Exploatören ansvarar vid utbyggnaden av kvartersmark för att utföra erforderliga bullerskyddsåtgärder inom planområdet så att Detaljplanens planbestämmelser uppfylls.

Fornlämningar

Inom planområdet finns inga kända fornlämningar. Om det vid utgrävning eller annat arbete skulle påträffas fornlämningar som inte tidigare varit kända, föreligger anmälningsplikt enligt kulturmiljölagen. [Bolaget bekostar eventuella kostnader för arkeologiska utredningar och undersökningar inom avtalsområdet.](#)

Geoteknik

Inför bygglovsskedet ansvarar exploatören för att nödvändiga geotekniska utredningar utförs.

Radon

Inför bygglovsskedet ansvarar exploatören för att nödvändig radonundersökning utförs. Exploatören ansvarar för att byggnader radonsäkras på de ställen där det behövs.

Dagvatten

Kommunen ska bygga ut dagvattensystem så att de nivåer på dagvattenreningskrav som redovisas i dagvattenutredningen för VIBY 19:3 uppfylls på allmän platsmark. Huvuddragen för dagvattenhanteringen är att höjdsättningen på allmän platsmark gata och kvartersmark gata följs. Det ska finnas skelettjordar och dagvattenmagasin på allmän platsmark för hanteringen av dagvatten. Genom dessa åtgärder förbättras kvaliteten på dagvattnet jämfört med utan åtgärderna.

[Bolaget ansvarar för att dagvattenhanteringen på kvartersmark sker i enlighet med dagvattenutredningen för VIBY 19:3. Bolaget förbinder sig att utföra åtgärder så att fördröjning av dagvatten sker inom kvartersmark. Bolaget ansvarar även för att dagvattenhantering sköts under byggskedet. Under byggskedet ska Bolaget följa Käppalaförbundets riktlinjer för länshållningsvatten.](#)

Arbetsmiljö

Dammning från byggtrafik, schakt- och sprängningsarbeten skall under genomförandet minimeras. Parterna ansvarar gemensamt för att samordning sker under genomförande gällande exempelvis, arbetsmiljöfrågor med överlappande arbetsområden. Ytor för logistik ska samordnas mellan parterna. Exploatören ska samordna för en god arbetsmiljö. En gemensam arbetsplatsdispositionsplan (APD-plan) ska tas fram. Exploatören ska säkerställa tillgänglighet och tekniska anslutningar, t.ex. el, tele, fjärrvärme, VA och anslutningsvägar under hela utbyggnadstiden för fastigheter, inom och utanför planområdet, som behöver nyttja anläggningar som ligger inom planområdet.

Säkerhet för tredje man

Kommunen skall avgränsa arbetsområdet inom allmän platsmark för skydd av tredje man och ansvara för säkerhet och god ordning inom detsamma.

Exploatören skall avgränsa arbetsområdet inom kvartersmark för skydd av tredje man och ansvara för säkerhet och god ordning inom detsamma. Trafikanordningsplaner söks hos Kommunen.

Höjdsättning

Kommunen gick 2013-01-04 över till RH2000, denna detaljplan följer RH2000.

Grundläggning

Grundläggning av byggnader

I områden med morän eller berg kan normala byggnader och andra konstruktioner grundläggas direkt på terrasserad markyta utan förstärkningsåtgärder. Bottenplattor kan utföras som platta på mark. Inom områdena med lera och svallade sediment bedöms grundläggning med pålar vara nödvändigt för byggnader med två- eller fler våningsplan. Envåningsbyggnader (lätta byggnader) bör i stor utsträckning kunna grundläggas på befintlig jord eller uppfyllnad. Bottenplattan skall normalt utföras fribärande vid pålade byggnader. Källare eller andra byggnadsdelar under grundvattennivån skall utföras med vattentäta konstruktioner.

Grundläggning av hårdgjorda ytor

I områden med morän eller berg kan gator, vägar och andra hårdgjorda ytor med normal överbyggande utföras utan förstärkningsåtgärder, med beaktande av terrassens tjälfarlighet. Inom lerområdet bedöms att uppfyllnader lika med eller mindre än 1 meter kan utföras utan markförstärkning eller lättfyllnad om dessa ytor utförs och höjdsätts så att de tål mindre marksättningar utan att funktionen försämras. Inom dessa områden bör endast lätta byggnader, grundlagda utan pålar uppföras. För uppfyllnader större än 1 meter i områden där lermäktigheten överstiger cirka 5 meter bör markförstärkning ske.

Ekonomiska frågor

Bygglov, bygganmälan

Bygg- och marklov söks av exploatör hos Bygg- och miljönämnden i Upplands-Bro kommun. Inför bygglovskedet ansvarar exploatören för att nödvändiga geotekniska utredningar utförs.

Lantmäteriförrättning

Kommunen och Exploatören ansvarar gemensamt för att inlämna ansökan till Lantmäteriet inom det som i detaljplanen utgör kvartersmark för parkeringsändamål. Kostnaderna för åtgärden betalas med hälften vardera av Kommunen och Exploatören. Ansökan om lantmäteriförrättning för bildande av allmän plats enligt vad som anges i avsnittet "Fastighetsbildning" ovan. Upplands-Bro kommun svarar för förrättningskostnaderna i denna del.

Plankostnader och plangenomförande

Exploatören ansvarar för planläggningskostnader i enlighet med framtaget planavtal. Kostnader för exploatering och nödvändiga tekniska utredningar i samband med exploatering kommer att regleras i kommande exploateringsavtal. Principerna kommer att regleras i exploateringsavtal mellan fastighetsägare och kommunen.

Avgift för vatten och avlopp

Exploatören ska erlagga VA-anläggningsavgift enligt vid varje tidpunkt gällande VA-taxa.

El och tele m.m.

Anslutningsavgifter för el, tele, fjärrvärme, fjärrkyla mm debiteras enligt vid var tid gällande taxa hos respektive leverantör.

Byteslikvid

Byteslikvid för kvartersmark regleras genom bytesavtal.

Driftkostnader

Planens genomförande medför ökade driftkostnader och avskrivningskostnader för kommunen. De driftkostnader som uppstår för kommunen uppskattas till följande:

- Drift av gator inkluderande vinterväghåll samt belysning på allmänna platser inom planområdet, årligt belopp avseende fullständiga anläggningar.
- Drift av VA-anläggningar, årligt belopp avseende fullständiga anläggningar.
- Drift och skötsel av parkmark inkluderande dagvattenanläggningar, årligt belopp avseende fullständiga anläggningar.
- Beloppen i utbyggnads- och driftkalkylen är pris- och riskjusterade till en tidpunkt då kommunen bedöms ha byggt ut samtliga allmänna anläggningar.

Beloppen redovisas i utbyggnads- och driftkalkylen som utgör bilaga till exploateringsavtalet.

Administrativa frågor

Genomförandetid

Planens genomförandetid är 10 år från den dag planen vinner laga kraft. För all kvartersmark är dock genomförandetiden fördröjd med sju månader för att möjliggöra start av kommunens åtaganden inom allmän platsmark.

Handläggning

Detaljplanearbetet inleddes 2015 och handläggs enligt plan- och bygglagen i lydelse efter den 1 januari 2015. Handläggning av detaljplanen sker med utökat förfarande.

Medverkande i projektet

Detaljplanen med tillhörande handlingar är upprättad av Plan- samt Mark och Exploateringsavdelningen i Upplands-Bro kommun i samarbete med Arkitema arkitekter, [WSP](#), [AFRY](#), Tyréns AB och Genova Property Group AB

Ett flertal medarbetare med specialistkompetenser på kommunens tekniska avdelning samt bygg- och miljöavdelningen har också bidragit till arbetet.