

2025-01-09

LS 2023/8

Antagandehandling

Planbeskrivning tillhörande detaljplan
för

Delar av Björnbo 2 m.fl.

Stadsdelen Bo

Vad är en detaljplan och hur går det till?

En detaljplan är ett juridiskt bindande dokument som bestämmer hur marken får användas. Processen att ta fram en detaljplan är reglerad i plan- och bygglagen (2010:900).

1. Samråd

Staden tar fram ett samrådsförslag med översiktsplanen som underlag. Planen tas upp i miljö- och stadsbyggnadsnämnden för beslut om samråd.

Samrådshandlingarna skickas på remiss till berörda. I handlingarna beskrivs vad planen är tänkt att innehålla. Inom angiven tid finns möjlighet att yttra sig och tala om hur man som fastighetsägare eller övrig berörd anser att planen ska utformas. Efter att samrådet avslutats görs en samrådsredogörelse där samtliga yttranden sammanställs och besvaras.

2. Granskning

Staden gör en bearbetning av planen efter synpunkter och annat som kommit fram under samrådet och planen tas upp i miljö- och stadsbyggnadsnämnden för beslut om granskning. Därefter skickas den till berörda fastighetsägare med flera. Nu finns ytterligare ett tillfälle att yttra sig över planförslaget. Även efter granskningen görs en sammanställning av inkomna yttranden med svar från staden. Efter granskningen kan smärre justeringar av planen göras.

3. Antagande och genomförande

Kommunstyrelsen ska godkänna planen och efter det ska kommunfullmäktige besluta att planen antas. Fullmäktige får uppdra åt kommunstyrelsen eller miljö- och stadsbyggnadsnämnden att anta en plan som inte är av stor vikt eller har principiell betydelse. Det finns möjlighet för den som fortfarande är missnöjd med förslaget att överklaga beslutet till mark- och miljödomstolen och i sista hand till mark- och miljööverdomstolen. Om ingen överklagar vinner planen laga kraft tre veckor efter att kommunfullmäktiges protokoll har justerats. Efter att detaljplanen har vunnit laga kraft kan genomförandet av planen påbörjas.

Innehållsförteckning

Vad är en detaljplan och hur går det till?	2
Om detaljplanen	5
Detaljplanens handlingar	5
Plan-och bygglagen	5
Förfarande och planprocess	5
Bakgrund	6
Syfte och huvuddrag	6
Uppdrag.....	7
Undersökning av betydande miljöpåverkan	7
Plandata.....	7
Lägesbestämning.....	7
Areal	8
Markägoförhållanden	9
Tidigare ställningstaganden	9
Översiktsplan	9
Gällande detaljplan	10
Gällande fastighetsplaner/tomtindelningar	12
Riksintressen.....	12
Planens överensstämmelse med hushållningsbestämmelserna i miljöbalken	12
Miljömål.....	12
Miljökvalitetsnormer (MKN).....	13
Planförslag och konsekvenser	15
Bebyggelse, stadsbild och gestaltning	15
Kulturmiljö.....	30
Service.....	36
Natur och park.....	37
Friluftsliv och rekreation	41
Gator och trafik.....	41
Geotekniska förhållanden	45
Teknisk försörjning.....	53
Dagvatten	54
Risker, miljö, hälsa och säkerhet.....	65
Förorenad mark.....	65
Radon.....	65
Buller, vibrationer och stömljud	65
Tillgänglighet	70
Planbestämmelser.....	71

Genomförandefrågor.....	75
Organisatoriska frågor	75
Fastighetsrättsliga frågor	75
Tekniska frågor	77
Ekonomiska frågor	78
Medverkande tjänstemän	79

Om detaljplanen

Detaljplanens handlingar

Till detta detaljplaneförslag hör följande handlingar

- Planbeskrivning (detta dokument)
- Plankarta i storlek A1 i skala 1:1000
- Undersökning om betydande miljöpåverkan (Lidingö stad, 2021)

Följande utredningar har tagits fram under planarbetet

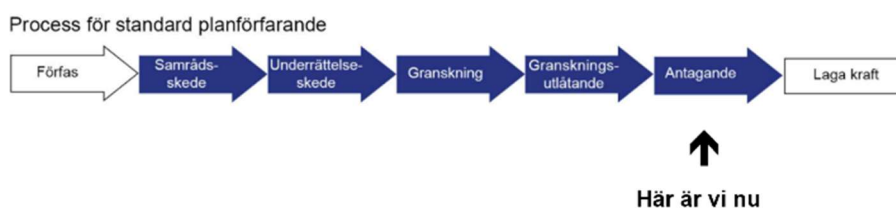
- Kulturhistorisk konsekvensanalys av till- och nybyggnadsförslag (Nyréns Arkitektkontor, 2021-01-27)
- Dagvattenutredning (Funkia AB, 2024-04-26)
- Björnbo Trafikbullerberäkning (Tyréns, 2020-11-03)
- Björnbo Trafikutredning (Tyréns, 2020-10-27)
- Naturvärdesinventering (Ekologigruppen AB, 2016-02-24)
- Projekterings-PM geoteknik (GeoMind, 2024-11-01)

Plan- och bygglagen

Detaljplanen har tagits fram enligt plan- och bygglagen, PBL (2010:900) i dess lydelse efter den 1 januari 2015.

Förfarande och planprocess

Detaljplanen tas fram med standardförfarande. Se mer om processen på sid 2.



Tidplan

Beslut om planuppdrag	2015-03-18 § 4
Samråd	1 november – 22 november 2023
Granskning	27 juni – 20 augusti 2024
Antagande	Kv. 1 2025

Laga kraft ca 3 veckor efter antagande, om antagandebeslutet inte överklagas.

Bakgrund

Området Björnbo byggdes av Svenska Personal-Pensionskassan (SPP) på 50-talet som seniorboende. Bebyggelsen och parkmiljön har höga kulturmiljövärden, exempelvis med sin tidstypiska terränganpassning och omsorg om arkitektoniska detaljer. Fastighetsägaren ansökte år 2014 om planbesked för att utveckla Björnbo med 200–300 nya lägenheter samt ett friskvårdscenter och gemensamma lokaler. Miljö- och stadsbyggnadskontoret fick 2015 i uppdrag att påbörja arbetet med en ny detaljplan.

Förslaget har därefter reviderats och förslaget till detaljplan avser att möjliggöra en komplettering av Björnbo seniorboende med ca 65–70 nya seniorlägenheter i flerbostadshus inom två delområden samt en samlingslokal.



Planområdets lokalisering ungefärligt markerat med svart ring.

Syfte och huvuddrag

Planens syfte är att komplettera Björnbo seniorboende med ca 65–70 nya seniorlägenheter i flerbostadshus inom två delområden. På så sätt stärks den befintliga verksamheten och servicen på Björnbo med ett bredare underlag. Planen innebär också att en samlingslokal för ca 200 personer kan byggas i områdets centrala del. Ett mindre område i norr avsätts för en nätstation för el. Ny bebyggelse ska utformas och placeras med hänsyn till områdets natur- och kulturmiljövärden.

Syftet med detaljplanen är även att upphäva fastighetsplanen för ett delområde av fastigheten Björnbo 2 och samtidigt införa bevarandebestämmelser för att skydda den kulturhistoriskt värdefulla miljön med radhus/kedjehus.

Målet är att Björnbo även i framtiden ska vara en trygg och attraktiv plats att leva på för seniorer. De boende ska erbjudas en helhet vad gäller service och vård men även rekreation i form av aktiviteter och samvaro. Restaurangen med möjlighet till gemensamma måltider även på kvällar och helger är navet i denna helhet. Inom de befintliga lokalerna på Björnbo finns planer på att utveckla lokaler för hälso- och friskvård i centrumbyggnaden.

Uppdrag

Beslut att påbörja detaljplanearbete för Björnbo togs av kommunstyrelsens planutskott 18 mars 2015 § 4.

Undersökning av betydande miljöpåverkan

Miljö- och stadsbyggnadskontoret gör bedömningen att detaljplanen inte medför en sådan betydande miljöpåverkan som fordrar en miljöbedömning och upprättande av miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. miljöbalken (MB). Projektet berör en del naturmark men också i hög grad redan tidigare hårdgjorda ytor. Detaljplanens genomförande bedöms medföra en mindre negativ påverkan på naturmark och några större träd samt en mindre negativ påverkan på kulturmiljön. Kvalitén på dagvattnet bedöms påverkas positivt. Planens konsekvenser bedöms varken enskilt eller sammantaget innebära en sådan betydande miljöpåverkan som avses i miljöbalken. Förhållanden på plats, projektets påverkan på omgivningen och det som kan påverka planens lämplighet behandlas och bedöms inom ramen för planarbetet.

Plandata

Lägesbestämning

Planområdet ligger strax norr om Kyrkviken centralt på Lidingö i stadsdelen Bo.

Hela Björnboanläggningens yta är ca 10 hektar stor och utgörs av fastigheterna Björnbo 2 och Björnbo 3 som ägs av AB Cisterna som är ett helägt dotterbolag till Wallfast AB.

Bebyggelsen öster, väster och söder om Björnboanläggningen utgörs huvudsakligen av radhusområden men även av flerbostadshus och villor. Söder om Elfviksvägen på den södra sidan av Björnbo ligger Kyrkviken med omtäckta promenadstråk. Norr om Björnbo finns huvudsakligen skogsmark som sluttar ner mot Norra Kungsvägen som ligger på en lägre nivå.

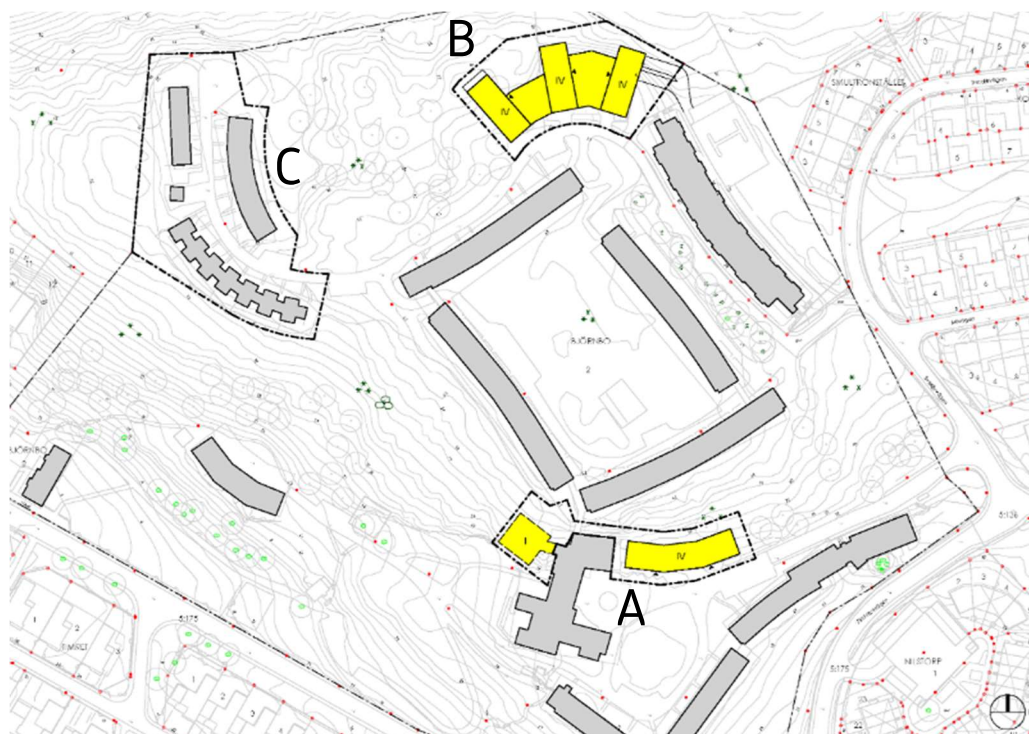


Planområdet markerad med röda linjer.

Areal

Planområdet består av tre delområden (A-C) och har en total yta på ca 14 700 kvm.

- Delområde A: 3 375 kvm (centrala Björnbo)
- Delområde B: 4 463 kvm (norra Björnbo)
- Delområde C: 6 905 kvm (radhusområdet)



Planområdet består av tre delområden (A - C).

Markägförhållanden

Följande fastigheter ingår i planområdet.

- Delar av Björnbo 2
- Del av Björnbo 3

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

I stadens översiktsplan (2012) redovisas markanvändningen i området som bostad inklusive park, skola och andra bostadskomplement. Björnbo pekas ut som utvecklingsområde för bostäder.

I aktualitetsförklaringen av Lidingö stads översiktsplan (KS/2019:323), beslutad av kommunfullmäktige vid sammanträde 28 september 2020 anges att Björnbo fortfarande är ett utvecklingsområde i begränsad omfattning:

- Björnbo, avser en till platsen anpassad komplettering för att möta en del av efterfrågan på platser i seniorboende.

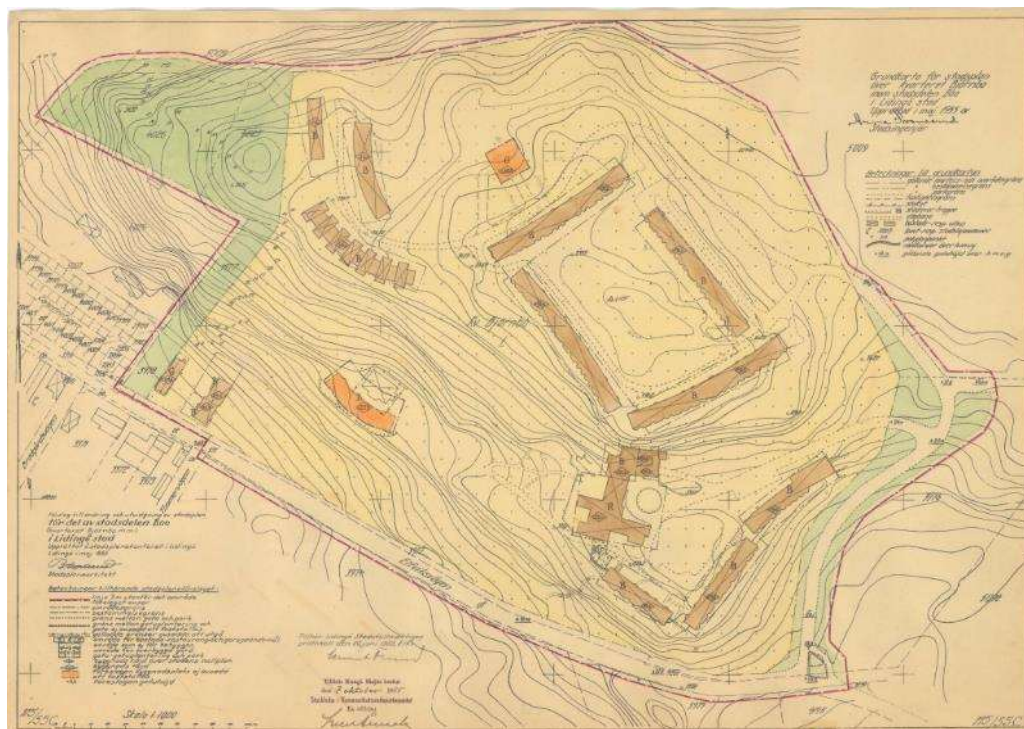
Detaljplanen bedöms vara förenlig med gällande översiktsplan.

För närvarande pågår ett arbete med att ta fram en ny översiktsplan för Lidingö stad, med samråd under våren 2024.

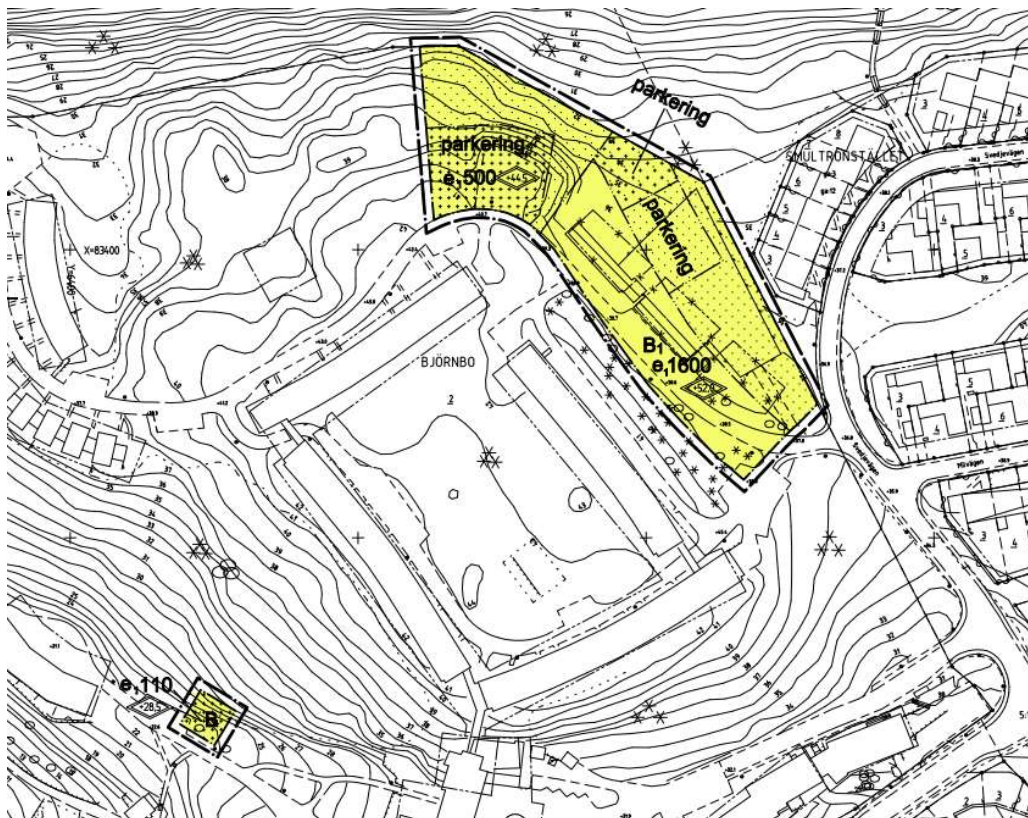
Gällande detaljplan

Nedan redovisas de detaljplaner som gäller inom planområdet i dag. De delar av detaljplanerna som ligger inom aktuellt planområde kommer att upphävas när aktuell detaljplan vinner laga kraft.

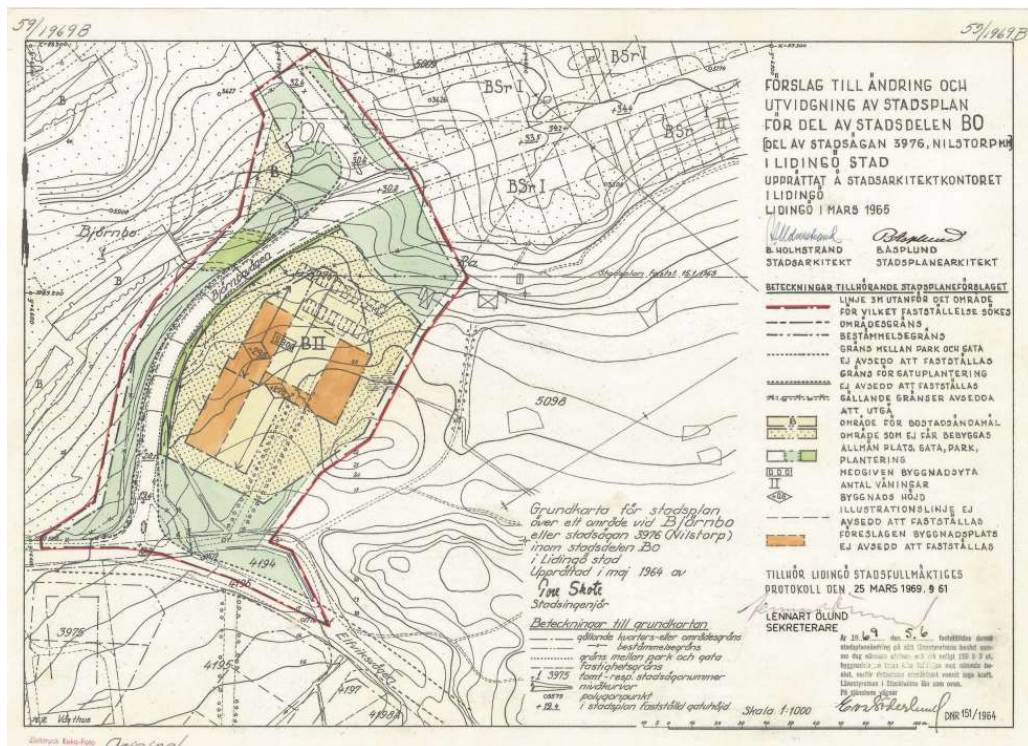
- För största delen av Björnboanläggningen gäller "Stadsplan för del av stadsdelen Bo, kvarteret Björnbo m.m.", som fastställdes 7 oktober 1955 (aktbeteckning 0186-115/1955C). Planen anger i huvudsak bostadsändamål men också restaurangändamål och garage.
- För området vid Nilstorpsgården och en liten del av södra Björnbo gäller detaljplanen "Björnbo äldreboende". Den fick laga kraft 27 mars 2008 (aktbeteckning 0186-P08/0327-2). Detaljplanen anger huvudsakligen boende med omsorgsbehov och parkering.
- För en liten del av den enskilda vägen Björnbo gäller detaljplan "Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för del av stadsdelen Bo", som fastställdes 5 juni 1969 (aktbeteckning 0186-59/1969B). Detaljplanen anger huvudsakligen område för bostadsändamål.



Stadsplan från 1955.



Detaljplan från 2008 vid äldreboendet Nilstorsgården.

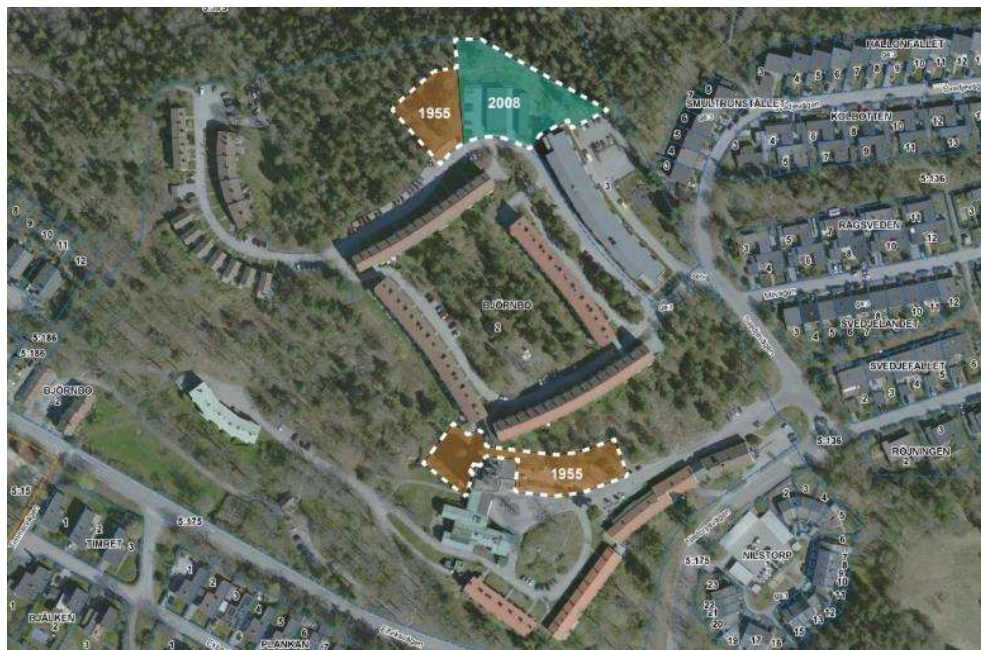


Ändring av stadsplan från 1969.

Gällande fastighetsplaner/tomtindelningar

Följande fastighetsplan gäller i dag inom planområdet. De delar av fastighetsplanen som ligger inom aktuellt planområde kommer att upphävas när aktuell detaljplan vinner laga kraft.

- Fastighetsplan fastställd 18 december 1970 (aktbeteckning 0186-150/1970D). Den anger att fastigheten Björnbo 2 ska utgöra en fastighet.



Bilden visar delar av i dag gällande planer inom den föreslagna detaljplanens delområden.

Riksintressen

Inga riksintressen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken berörs av planen.

Planens överensstämmelse med hushållningsbestämmelserna i miljöbalken

Detaljplanen är förenlig med bestämmelserna i 3 kap. miljöbalken avseende lämplig användning av mark- och vattenresurser.

Miljömål

En bedömning har gjorts av hur detaljplanen överensstämmer med de nationella miljömålen. Miljö- och stadsbyggnadskontoret har bedömt att aktuell detaljplan bidrar positivt till att följande nationella miljömål kan uppfyllas: God bebyggd miljö och hav i balans samt levande kust och skärgård.

Miljö kvalitetsnormer (MKN)

Luft

Detaljplanen bedöms inte påverka möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för luft.

Vatten

Recipienten för dagvatten är Kyrkviken som ligger söder om området. Kyrkviken tillhör i sin tur vattenförekomsten Askrikefjärden som har statusklassats. Enligt vatteninformationssystem Sverige (VISS) bedöms den ekologiska statusen för Askrikefjärden i dagsläget vara otillfredsställande, baserat på miljökonsekvenserna övergödning, miljögifter samt flödesförändringar. Övergödning är den faktor som är mest tillförlitlig av de olika miljökonsekvenserna, vilket innebär att den har varit styrande i statusklassningen. Mer konkret baseras klassningen av övergödning på att för höga värden av fosfor (P) och kväve (N) har uppmätts sommartid.

God ekologisk status ska uppnås till 2027 för de flesta kvalitetsfaktorer men det finns undantag. För kväve och fosfor som kommer från jordbruk behöver god status inte vara uppnådd förrän 2039. Det gäller även mängden växtplankton som påverkas av näringsutsläppen från jordbruket.

Andra källor till kväve och fosfor som reningsverk, enskilda avlopp och urban markanvändning ska vara åtgärdade och gett effekt till 2027.

Den kemiska statusen för Askrikefjärden uppnår i rådande stund ej god status. Beslutet grundas i att gränsvärden för prioriterade ämnen överskrids i vattenförekomsten. De prioriterade ämnena är antracen, tributyltenn (TBT), kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Klassningen baseras dock huvudsakligen på förekomsten av antracen.

När det gäller kemisk status så finns det mindre stränga krav för kvicksilver och bromerade difenyletrar. Varken för antracen eller tributyltenn (TBT) uppnår Askrikefjärden god kemisk status. Båda dessa ämnen påverkar statusklassningen. Tillförlitligheten på värdena bedöms vara låg för antracen och medel för TBT, eftersom antalet mätningar är få.

Statusklassningarna innebär att fördröjning och rening genom bland annat lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) ligger högt i fokus. Sedermera krävs åtgärdsförslag med hög reningsgrad för föroreningstransporter, både vattenlösligt och partikelbundet förekomna. Föreslagna LOD-åtgärder bör därför eftersträva önskvärda infiltrations- och perkolationshastigheter som gör det möjligt att uppehålla dagvattnet tillräckligt länge, så de fysiska och kemiska reningsprocesserna uppfyller sin funktion.

Vid genomförande av förslagen om anläggning av biofilter som fördröjningsanläggningar, och utifrån föroreningsberäkningarna, uppnår området kraven för att uppnå miljökvalitetsnormen.

Planerad rening av dagvatten från området innebär en positiv effekt för Kyrkviken som i dag tar emot dagvattnet orenat. De föreslagna reningsåtgärderna bidrar till att upprätthålla god vattenstatus i recipienten då flertalet föroreningsmängder beräknas minska kraftigt efter exploateringen.

Askrikefjärden har enligt VISS (2023) statusklassning och miljökvalitetsnormer enligt nedan.

Vattenförekomst Askrikefjärden	Ekologisk status	Kemisk status
Befintlig status	Otillfredsställande	Uppnår ej god
Miljökvalitetsnormer	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus 2027

Kyrkviken har större övergödningssproblem än Askrikefjärden i stort. Lidingö stad har gjort mätningar i Kyrkviken sedan 2019 och dessa mätningar visar att Kyrkviken har dålig ekologisk status och att den inte uppnår god kemisk status på grund av höga halter TBT.

Planförslag och konsekvenser

Bebyggelse, stadsbild och gestaltning

Nulägesbeskrivning

Björnboanläggningen

Björnbo är känt för sin Björnboanda vilken gjort området till ett attraktivt seniorboende. Här finns ett boende med egen matsal samt flera andra gemensamma lokaler som gästmatsalar och aktivitetslokaler för motion, hobbyverksamhet och rekreation.

Björnboanläggningen som huvudsakligen byggdes mellan 1952–1956 rymmer i dag ca 220 seniorlägenheter och 35 äldreboendelägenheter i Nilstorpsgården och Ektorpsgården. Här finns också radhus och kedjehus med 19 bostäder och två flerfamiljshus som från början var avsedda för tjänstemannafamiljer med barn. Bebyggelsen håller mycket hög arkitektonisk kvalitet och är samlad i framför allt tre olika områden. Ett vid entrétorget, ett vid Borggården och ett i det nordvästra området med radhus och kedjehus.



Flygbild över Björnbo.

Torget

I områdets centrala del vid torget ligger det nio våningar höga punkthus som är områdets landmärke och som signalerar anläggningens centrum. Hopbyggt med punkthuset finns en lägre byggnad som utgör huvudentré till området. Den inrymmer foajé, matsal, butik och expedition. Strax öster om punkthuset ligger en tvåvåningsbyggnad med fasader i granit som ursprungligen inrymde pannrum och tvätteri.

Höghusets asymmetriskt utformade volym är typisk för 1950-talets arkitektur. Fasaderna är i gult tegel med vitmålade träfönster. Balkongfronterna är i korrugerad plåt och tillkomna senare.



Björnbos huvudentré med punkthus och tidigare tvätt till höger i bilden.

Matsalen består av tre parallella längor, mellan vilka en intim uteplats bildas som vetter mot Björnbos park. Byggnaderna är uppförda i en våning och har sadeltak med kopparplåt.



Björnbos matsal med uteplats.

Borggården

På den högsta punkten i området ligger fyra bostadslängor placerade i kvadrat runt en stor gård – Borggården – som har karaktären av naturtomt. Längorna är i tre våningar och svagt konkava. De långa fasaderna har på ena sidan rytmiskt återkommande burspråk och på andra sidan indragna snedskurna fasadpartier med balkonger.



En av Borggårdens längor med burspråk.

De flacka sadeltaken är täckta med rött enkupigt tegel. Vid entréerna finns granittrappor, smidesräcken och nätta skärmtak.

Nivåskillnaden mellan områdets södra del och Borggården överbryggas genom en inre koppling i en matargång från det höga punkthuset till ett av husen vid Borggården.



Borggårdens västra länga och höghuset i fonden. På bilden syns den sammanlänkande matargången mellan husen.

Radhus och kedjehus

Inom Björnbos nordvästra del ligger två radhuslängor i två våningar med källare samt sju kedjehus också i två våningar med källare. Radhusen och kedjehusen är utformade krökta runt en återvändsgata som följer ett höjdstråk i terrängen.



Radhuslänga med dörr i ek, smidesräcke vid entrén och plansteg i granit. Kedjehusen har fasader med en grov puts och kulörerna är jordnära och varma.

Radhus och kedjehus har sadeltak med enkupigt rött tegel. Taksprången är måttliga och på taken skjuter ett flertal plåtklädda och karaktärskapande skorstenar upp.

För mer information om radhusen och kedjehusen, se sidan 31 och framåt.

Övrig bebyggelse

Inom områdets södra del finns även annan bebyggelse. Det är Backafall som är ett lamellhus i två våningar och Gröna stugan som är den enda kvarvarande resten från det äldre Villa Björnbo. Nere vid Elfviksvägen finns ett flerbostadshus i två våningar med motstående garage.



Gröna stugan som är en rest från det äldre Villa Björnbo.

Det senaste tillskottet inom Björnbo är vård- och omsorgsboendet Nilstorpsgården från 2009 i områdets nordöstra hörn. Utformningen av huset med en svagt böjd lamell följer den tidigare arkitekturens formspråk.

Landskapsbild

Landskapsbilden präglas av topografins variation och den successiva bebyggelseutvecklingen.

Utemiljön är av olika karaktär. Inom Björnbo finns hållmarksvegetation, ett lövträdsbestånd med ett flertal högvuxna ekar, ängsmark och längs Elfviksvägen rester från en kulturmiljö med ett fåtal fruktträd. Viss naturmark har sparats samtidigt som andra områden är bearbetade och har karaktär av engelsk park med gräsytor och ädelträd.

Nivåförhållandena har påverkat utbyggnaden som i dag ligger på en platå, lamellhusen högst upp och i lägre nivåer anläggningens entréplats. Byggnaderna är varsamt placerade i landskapet. Ett landmärke i området är det höga punkthuset (Centralhuset).

Ett av de mest framträdande karaktärsdragen gällande bebyggelsestrukturen i Björnbo är att byggnaderna är varierade i utformning, av typen radhus, lamellhus och hus i park, samt att placering av byggnader och gatunät oftast utgår från landskapets topografiska förutsättningar.

Planförslag- och konsekvenser

Vision och utgångspunkt för utveckling av Björnbo

Målet är att Björnbo även i framtiden ska vara en trygg och attraktiv plats att leva på från 65 år och uppåt. Lägsta ålder för att få ett hyreskontrakt är 55 år så det finns även en del yrkesverksamma som bor på Björnbo.

De boende ska erbjudas en bekymmersfri helhet vad gäller service och vård men även erbjudas rekreation i form av aktiviteter och samvaro. Restaurangen med möjlighet till gemensamma måltider, även på kvällar och helger ska vara navet i denna helhet. Cisterna samarbetar med en operatör för att driva hela denna verksamhet.

Inom de befintliga lokalerna på Björnbo finns planer på att utveckla lokaler för hälso- och friskvård i centrumbyggnaden. Friskvårdslokalerna kommer troligen placeras i den gamla panncentralen centralt på Björnbo och kommer innehålla gym- och träningsosal eventuellt med en mindre bassäng för terapi/träningsbad.

För att kunna förverkliga dessa planer behöver Björnbo växa vilket ger ett stärkt underlag för service och vård. Med en ny samlingslokal för 200 personer planeras större interna sammankomster kunna genomföras.

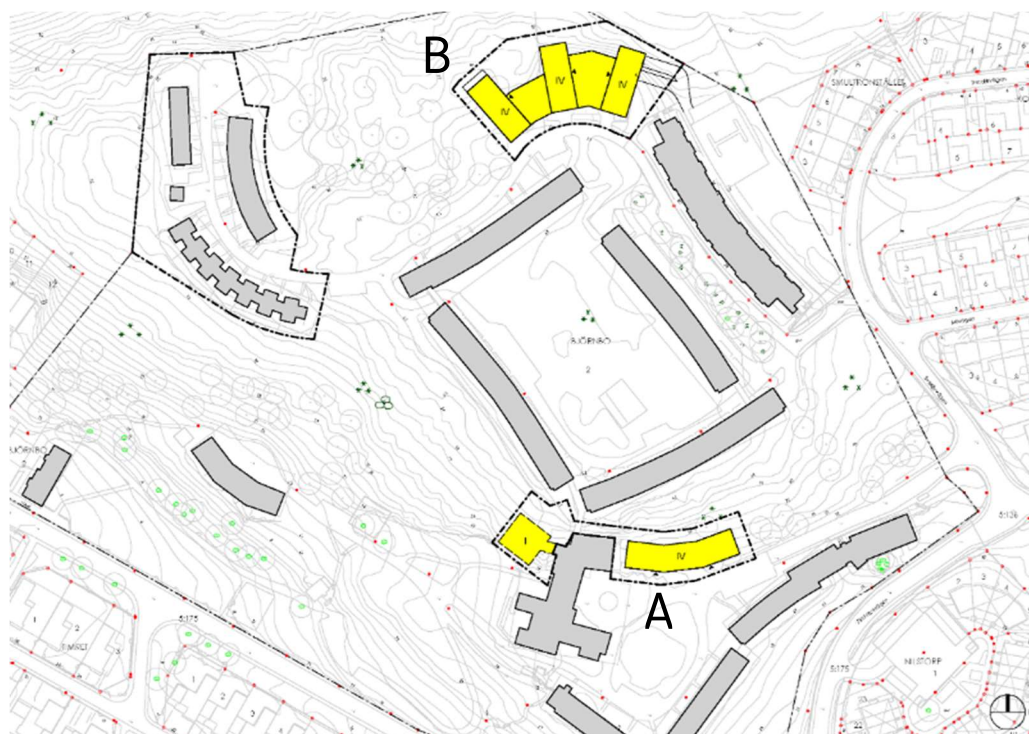
Kompletteringen med ca 65–70 lägenheter i nya byggnader ska göras med varsamhet och med strävan mot en så liten påverkan på natur- och kulturmiljö som möjligt. De nya bostäderna ska ha hög kvalitet och god tillgänglighet.

Arkitekturen ska ges en tidlös karaktär, med inspiration hämtad från byggnader på platsen. Nya hus ska ansluta till den befintliga skalan och placeringen ska bygga vidare på befintliga rumsligheter och strukturer.

Ny bebyggelse

Björnbo föreslås kompletteras med ny bebyggelse inom två olika delområden. Delområde A är centralt placerat nära Björnbos huvudentré. I detta område och strax öster om huvudanläggningen planeras ett nytt bostadshus i fyra våningar. I parken väster om huvudanläggningen planeras en samlingslokal i en våning, som delvis sprängs in i terrängen.

Delområde B i norr kompletteras med tre nya bostadshus med mellanliggande bostadsgårdar, delvis på platsen där det i dag finns ett parkeringsgarage. Husen ligger i suterräng med fyra våningar vända in mot Björnbo och i ett fall fem våningar mot norr och Norra Kungsvägen. Under husen och gårdarna planeras parkering i två våningar.



Översikt med delområde A och B där ny bebyggelse planeras.



Översiktsvy från sydöst med ny bebyggelse (BSK Arkitekter AB).

Område A - bostadshus

I område A strax öster om det befintliga höghuset och Björnbos entré föreslås ett nytt bostadshus i fyra våningar med ca 25-30 lägenheter. Huset har formen av en

krökt lamell likt de hus som finns inom anläggningen i dag och husets översta våning är indraget från fasadlivet mot gatan.

Byggnadens placering och form kopplar dels till den befintliga bebyggelsen och stärker entréplatsens rumslighet. Den följer topografin och riktning i förhållande till den befintliga bakomliggande Borggårdens södra byggnadsvolym.



Bostadshus i område A till höger i bild – gatuvy (BSK Arkitekter AB).

I valet av placering har utgångspunkten varit att ta så lite naturmark i anspråk som möjligt. Byggnadens fasad har en horisontell gestaltning med markerad sockel och indragen övre våning som kontrasterar mot höghusets vertikalitet. Fasadkompositionen är symmetrisk med tydliga fönsteraxlar och fönsteromfattningar. Takformen är sadeltak med tydligt markerad takfot.

Trapphusentréer vänder sig mot entrérummet där det första lägenhetsplanet (plan 1) ligger ett halvt plan upp och nås via genomgående hiss och trappa.



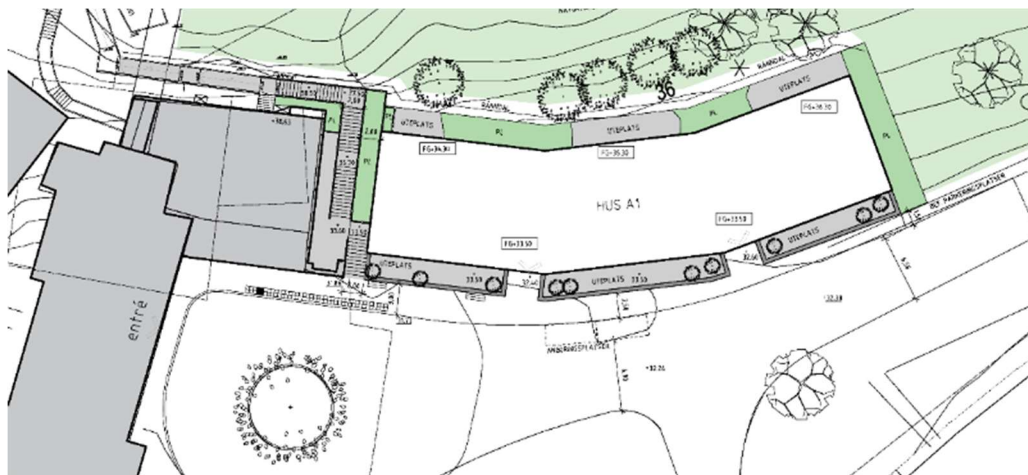
Bostadshus i område A, fasad mot söder (BSK Arkitekter AB).

För lägenheterna på första våningen (plan 1) tillskapas uteplatser placerade mot entrérummet. De avslutas med en stödmur mot trottoaren och blir gestaltningsmässigt en del av sockeln. Även på byggnadens norra sida anordnas uteplatser på mark. Balkonger tillkommer mot norr och söder.

Balkongräcken föreslås få ett transparent utseende med genomsiktliga pinnräcken.



Sektionsritning av bostadshus i område A med uteplatser mot norr- och söder (BSK Arkitekter AB).



Situationsplan för bostadshus i område A1 (BSK Arkitekter AB).

Område A – samlingslokal

Inom område A på parksidan av Björnbos huvudentré planeras en ny samlingslokal i en våning.

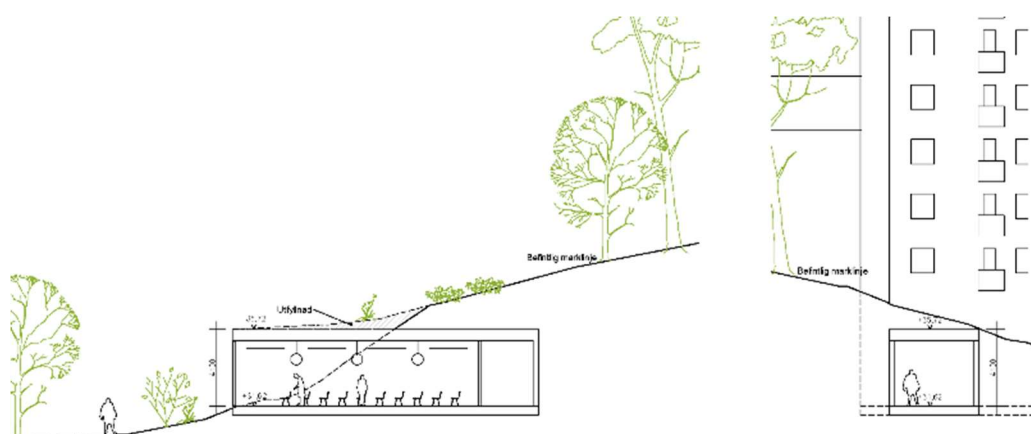
Byggnaden inordnas i landskapet med en koppling under mark till det befintliga höghusets huvudingång. Byggnaden integreras i slänten där de synliga delarna främst är den uppglasade fasaden mot syd som ger utblick över parkmiljön. Samlingslokalen är tänkt att kunna inhysa ca 200 personer.



Översiktsvy med samlingslokal i parken (BSK Arkitekter AB).



Samlingslokal i parken, delvis inskjuten i berget (BSK Arkitekter AB).



Sektionsritning av samlingslokal i område A (BSK Arkitekter AB).



Situationsplan för samlingslokal i område A (BSK Arkitekter AB).

Område B - tre bostadshus

I den norra delen av Björnbo föreslås det att tre lamellhus i fyra våningar uppförs. De kommer innehålla ca 35-40 lägenheter och underliggande garage. Den nya föreslagna bebyggelsen är placerad på sådana ytor som i hög grad redan är ianspråktagen mark, bland annat av asfalterade parkeringsytor. Placering av byggnadsvolymer har gjorts för att i möjligaste mån göra så lite intrång i naturmarken som möjligt men trots det kommer en liten del naturmark behöva användas.



Översiktsvy från nordost av område B med nya bostadshus till vänster i bild (BSK Arkitekter AB).

Husen är placerade längs med den befintliga lokalgatan och bildar gavelmotiv i båge på samma sätt som de befintliga kedjehusen i området. Byggnadsvolymerna har gemensamma gårdar som sammanbindande element. På gårdarna finns husens huvudentréer.



De tre bostadshusen i område B är placerade med gavlarna mot befintlig väg. Infart och utfart till underliggande garage sker i två nivåer (BSK Arkitekter AB).



Hus i område B med balkonger i öst, väst och syd (BSK Arkitekter AB).

Husens övergripande gestaltning är likt bostadshuset i område A med markerad sockel och symmetrisk fönstersättning och takutformning. Balkonger är placerade i alla väderstreck förutom mot norr. Ett av husen har lägenheter i suterräng mot norr. De har uteplatser placerade längs med norrgavlarna som möter platsens topografi och naturmark.

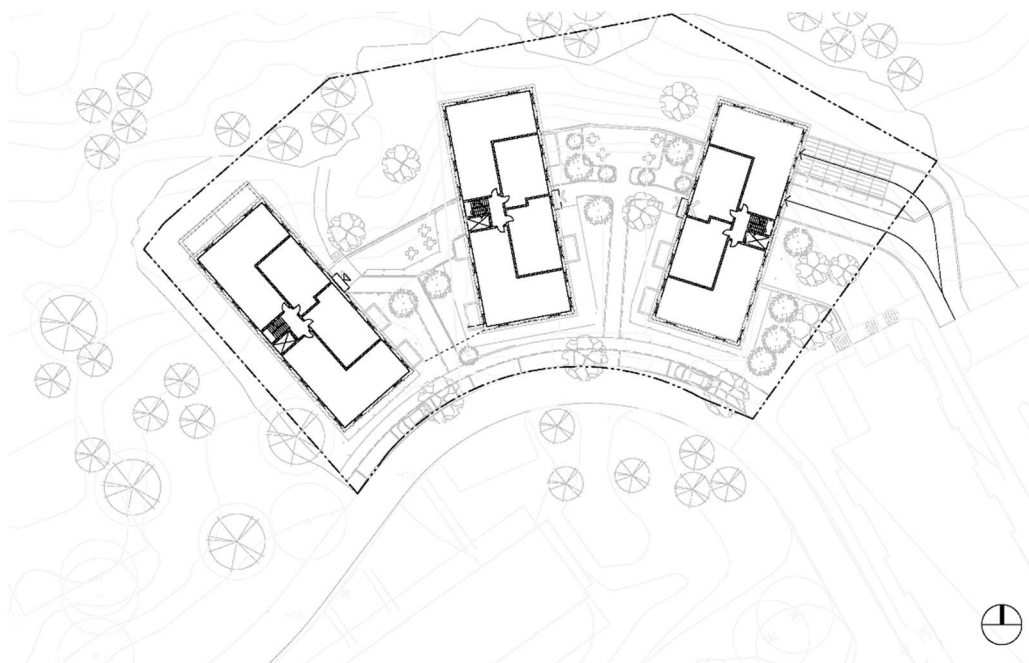


Hus i område B med gavlar mot norr och mellanliggande bostadsgårdar (BSK Arkitekter AB).

De två lägre våningsplanen utgörs av garage som nås via trapphus från den lägre nivån och innehåller ca 96 parkeringsplatser. Garagets infart nås från öster via den befintliga parkeringen och ramp.



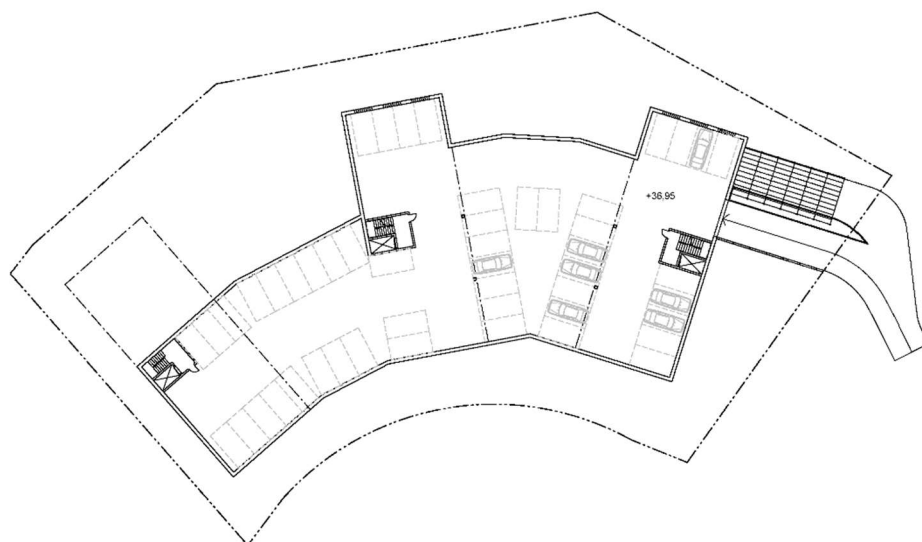
Bostadshusen i område B med mellanliggande bostadsgårdar. Huset längst västerut har uteplats mot nordväst (BSK Arkitekter AB).



Område B exempel på planritning (BSK Arkitekter AB).



Bostadshus i område B med underliggande parkeringsgarage (BSK Arkitekter AB).



Exempel på planritning för garage i område B (BSK Arkitekter AB).

Kulturmiljö

Nulägesbeskrivning

Bebyggelsen inom Björnbo uppfördes till största delen 1952–56 med hyreslägenheter och som kollektivboende för äldre på Lidingö. Bebyggelsens gestaltning och innehåll var vid tillkomsttiden unik och innovativ. För utformningen stod den välrenommerade arkitektduon Sven Backström och Leif Reinius. Bebyggelsen är både socialhistoriskt och samhällshistoriskt värdefull och är med sitt nytänkande av nationellt intresse.

Anläggningen uppfördes av pensionsförsäkringsbolaget SPP med syfte att skapa ett tryggt och modernt äldreboende med kollektiva servicefunktioner för pensionärer.

Den omfattade bostäder, restauranger, butiker, läkarmottagning och ett mindre sjukhus.

Bebyggelsens anpassning till landskapet och de naturgivna förutsättningarna är utomordentlig och utgör ett av kulturmiljöns viktigaste kulturvärde. Bebyggelsens glesa och luftiga placering liksom dess låga profil är betydelsefulla karaktärsdrag. Den vackra landskapsparken, som gestaltades av trädgårdsarkitekten Walter Bauer, har mycket högt miljöskapande värde samtidigt som den är ett utmärkt uttryck för tidens landskapskonst.

Hela den ursprungliga Björnboanläggningen är utpekad som en kulturhistoriskt värdefull närmiljö i "Lidingös kulturhistoriska miljöer – kulturmiljöprogram för Lidingö stad" (1990) och är även utpekad som ett område med högt kulturhistoriskt värde i den inventering som staden gjort av Lidingös områden och byggnader under åren 2013–2015 inför ett nytt kulturmiljöprogram. Anläggningen inom Björnbo 2 bedöms som helhet vara kulturhistoriskt särskilt värdefull enligt plan- och bygglagens (PBL) 8 kap. 13 §. Samtliga ursprungliga byggnader finns beskrivna i Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister.

Radhusen och kedjehusen (delområde C)

I områdets nordvästra del ligger två radhuslängor och sju kedjehus i två våningar med källare. Byggnaderna är ritade av arkitektkontoret Backström och Reinius och uppfördes under åren 1953–1954 som bostäder för barnfamiljer där en av föräldrarna arbetade inom området. Lägenheterna i rad- och kedjehusen är rymliga med en väl studerad planlösning, vilket gör att de representerar tidens planeringsideologi mycket bra. Varje lägenhet rymmer vardagsrum med öppen spis, tre till fyra sovrum och matsal/hall i anslutning till köket. Materialen i interiören är av mycket hög kvalitet. I källaren till varje byggnadsenhet finns ett skyddsrum samt en sammankopplande källargång längs med hela byggnadskroppen.

Även den yttre gestaltningen är tidstypisk och välbevarad. Radhusen och kedjehusen är utformade krökta runt en återvändsgata som följer ett höjdstråk i terrängen. Förgårdarna är öppna utan avskärmande plank eller avgränsande staket eller murar och saknar parkeringsplatser. Varje lägenhet har en uteplats på baksidan, där vissa har avskärmning mellan bostäderna, men alla tomtavgränsningar är öppna mot en allmäningsliknande yta i den stora omkringliggande Björnbo-parken. Byggnaderna och området bedöms vara kulturhistoriskt särskilt värdefulla och omfattas av förvanskingsförbud enligt 8 kap 13 § PBL. Ändringar av fasad ska vara varsam och får i synnerhet inte förvanska nedanstående karaktärsdrag för respektive byggnadstyp. Det är även viktigt att det lilla områdets karaktär bevaras med de öppna och gröna förgårdarna och baksidornas sömlösa övergång till den omkringliggande parken.



Vy som visar de olika byggnadsenheterna vid Björnbovägen. I förgrunden de olika radhuslängorna, och i bakgrunden kedjehusen. Bild 2. Vy som visar uteplatserna mot baksidan som övergår till omkringliggande park.

Radhusen

Radhusen är uppdelade i två enheter som skiljer sig åt i utformning.

Radhusen på vägens östra sida är uppförda i två våningar. Fasaderna har en grov kalkcementputs (KC-puts) och kulörerna är jordnära och varma, och kulörerna varierar mellan byggnaderna. Ett indraget fasadparti livar fasaden och ger utrymme för entré och en delvis indragen balkong med smidesräcken i blått. Varje enhet markeras med slätputsade lisener. Längan har ett flackt sadeltak klätt med enkupigt rött tegel. Taksprången är knappa på synliga tassar. Över taken skjuter ett flertal plåtklädda och karaktärskapande skorstenar upp.

Fönstren är kopplade i vitmålat trä av varierande utformning. Entrédörrarna i ek har lodräta glasningar.



Från bygglovsritningar.



Radhusen på Björnbovägens östra sida.

Radhusen på Björnbovägens västra sida har en utformning som snarare påminner om ett litet flerbostadshus men där varje port leder till en lägenhet i två våningar. Här ligger entréerna i liv med fasaden och skyddas av ett lätt koppartak. Dörrarna är av ek med ett smal sidoställt tittfönster. Fasaden är av grov KC-puts i jordnära kulörer, med ljust slätputsade lisener som bryter upp de grövre färgfälten. Även här är räcken utförda i blåmålat smide.



Från bygglovsritningar.



Radhusen på Björnbovägens västra sida.

Viktiga karaktärsdrag radhusen:

- Byggnadernas volym och deras placering i förhållande till varandra med en lång sammanhängande och svängd länga. Byggnadernas höjder är anpassade till terrängens lutning.
- Sadeltak med rött enkupigt lertegel, knappa taksprång och synliga tassar.
- Fasader med grov puts och slätputsade lisener och slätputs i entrénischerna.
- Balkong- och entréräcken i blåmålat smide.
- Fönster med avseende på fönstersättning, utformning och material (vitmålat trä).
- Höga plåtklädda skorstenar.
- Entréernas utformning för respektive byggnadstyp.
- Dörrar i ek med utformning för respektive byggnadstyp.
- Plansteg i granit vid entréer.
- Obebyggd förgårdsmark som saknar avgränsning av plank/mur/staket.
- Låga avgränsningar i trä mellan bostäderna vid uteplatserna mot baksidan.

Kedjehusen väster om vägen

Kedjehusen är uppförda i två våningar och består av två byggnadskroppar som är svagt sid- och höjdförskjutna i förhållande till varandra. Byggnaderna har sadeltak klätt med enkupigt rött tegel. Taksprången är måttliga med synliga tassar. På taket skjuter ett flertal plåtklädda och karaktärskapande skorstenar upp. Fasaderna är putsade med en grov KC-puts med slätputsade partier. Kulören är i huvudsak mild guldbeige med inslag av gråa fasader. Lågdelen mellan huskropparna är klädda med stående rödmålad locklistpanel av trä och med pulpettak av plåt. Balkong- och trappräcken är av blåmålat smide med handledare av ek.

Fönstren är kopplade i vitmålat trä av varierande utformning. Entrédörrarna är i ek.



Från bygglovsritningar.



Kedjehusen i Björnbo.

Viktiga karaktärsdrag kedjehusen:

- Byggnadernas volym och dess placering i förhållande till varandra.
- Sadeltak med rött enkupigt lertegel, knappa taksprång och synliga tassar.
- Fasader med grov puts och slätputsade lisener.
- Balkong och entrэрäcken i blåmålat smide.
- Samtliga fönster med avseende på fönstersättning, utformning och material (vitmålat trä).
- Höga plåtklädda skorstenar.
- Låg träklädd förråds- och entrédel mellan huskropparna. Träpanel i röd kulör med entréport i trä.
- Smidesräcke i entrén och plansteg i granit.
- Obebyggd förgårdsmark som saknar avgränsning av plank/mur/staket.
- Låga avgränsningar i trä mellan bostäderna vid uteplatserna mot baksidan.

Planförslag och konsekvenser

Radhusen och kedjehusen (delområde C)

Syftet med att inkludera delområde C i planförslaget är att upphäva den nuvarande fastighetsplanen för radhusen och kedjehusen. Som en följd av detta kan område C delas av från fastigheten Björnbo 2 i en förrättning, vilket möjliggör skapandet av nya fastigheter.

Samtidigt skyddas bebyggelsen med planbestämmelser (skydd av kulturvärden, rivningsförbud och utökad lovplikt). Byggnaderna och området är kulturhistoriskt särskilt värdefullt och omfattas därmed av bestämmelserna i 8 kap 13 § PBL. Byggnadernas ursprungliga exteriör, byggnadsdelar och detaljer får inte förvanskas. Särskild hänsyn ska tas till de i planbeskrivningen och på plankartan specificerade karaktärsdragen. Vid utvändiga underhållsarbeten ska material och materialkvalitet anpassas till ursprungligt utförande. Brandskadad eller totalförstörd byggnad ska återställas exteriört.

Lovbefriade åtgärder enligt 9 kap. 4 § pkt 3-4c

Radhusen och kedjehusen är kulturhistoriskt särskilt värdefulla, och ligger även inom ett område som betraktas som sådant. Av den anledningen regleras i detaljplaneförslaget att byggnaderna inte omfattas av möjlighet till vissa av de bygglovsbefriade åtgärderna enligt 9 kapitlet 4 § pkt 3-4c PBL.

För byggnaderna införs utökad lovplikt för de åtgärder som gäller själva huvudbyggnaden samt för friliggande lovbefriade komplementbyggnader.

För byggnaderna krävs således bygglov för att:

- uppföra en komplementbyggnad om högst 15 kvm (friggebod)
- göra en tillbyggnad på max 15 kvadratmeter
- bygga högst två takkupor
- i ett enbostadshus inreda ytterligare en bostad
- uppföra en fristående komplementbyggnad eller ett komplementbostadshus om högst 30 kvm (attefallshus)

Detta innebär att ovanstående byggnadsåtgärder prövas mot bestämmelserna i detaljplanen. På plankartan regleras detta med bestämmelsen: "Bygglov krävs även för komplementbyggnad, tillbyggnader, takkupor samt inredning av ytterligare bostad som annars är lovbefriade enligt PBL 9 kap. 4 § pkt 3-4c.

Service

Nulägesbeskrivning

Närmaste stadsdelscentrum med matvarubutik finns vid Rudboda torg ca 700 meter öster om Björnbo. Längre bort sydväst om planområdet finns Lidingö centrum med ett stort utbud av affärer och service.

Vid Björnboanläggningens huvudentré finns en liten livsmedelsbutik och en större matsal. Matsalen är öppen för anläggningens hyresgäster och får användas för fester och evenemang.

I närområdet finns flera förskolor och skolor, till exempel i Rudboda.

Natur och park

Nulägesbeskrivning

Naturvärdesinventering

En naturinventering har utförts inom Björnbo (Ekologigruppen AB, 2016). Syftet med inventeringen är att få kännedom om områdets naturvärden.

Björnbo upplevs som en grön stadsdel där en stor del av marken utgörs av parker och natur. Området domineras i den södra delen av ek och bestånd av blandad ädellövskog medan den norra delen till större delen utgörs av barrblandskog och hållmarkstallskog.

Mot norr övergår skogen till en hållmarkstallskog. Skogen domineras av gles och förhållandevis ung hållmarkstallskog med inslag av gammal tall. Inslag av ek förekommer och det finns även gran längre ner i sluttningen. Inne på området finns varierade inslag av träd bland husen, framför allt förekommer tall och ek.



Kartan visar områden (1-8) med naturvärden i tre klasser: högt, påtagligt och visst naturvärde. Stjärnorna markerar ungefärliga fyndplatser för rödlistade arter (Ekologigruppen AB, 2016).

De högsta naturvärdena är knuta till det äldre parkartade beståndet av ek i den södra delen av Björnbo. I området förekommer även andra ek-/ ädellövsmiljöer men dessa är något tätare och flerskiktade. Äldre hållmarkstallskog och inslag av gammal tall med påtagliga naturvärden förekommer i nordväst.

Landskapsparken

Den stora landskapsparken inom Björnbo skapades av Walter Bauer. Karaktären är ljus och öppen med drag av engelsk park. Mot det mjukt kuperade gräsytorerna står

branta, vackert slipade berghällar som skapar intressanta rum. Här finns högvuxna gamla ekar och andra lövträd, generösa gräsytor och promenadvägar. Landskapet är en upplevelserik helhet med stor skönhet.



Den övre delen av parken vid Björnbo.



Den nedre delen av parken vid Björnbo.

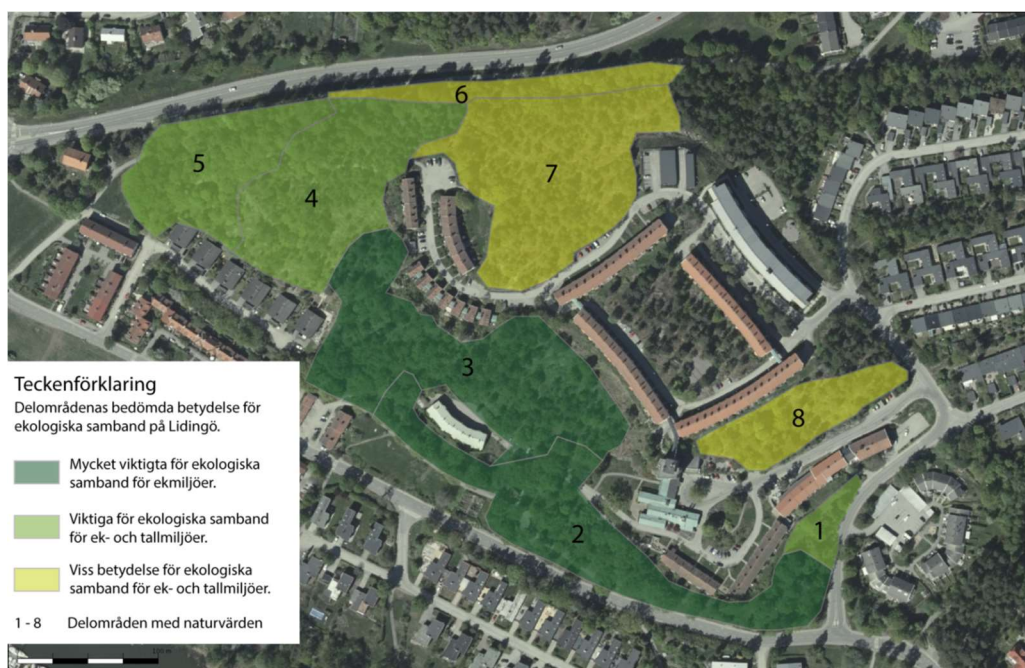
Längs Elfviksvägen finns ett kulturpräglad avsnitt som är en rest från det äldre Björnbos trädgårdar. Här finns ännu ett fåtal fruktträd kvar. Bauer har inkorporerat denna del i anläggningen och längs Elfviksvägen sträcker sig en öppen äng. I anläggningens sydvästra hörn finns en entré till området. Den markeras av en låg mur i granit varifrån en väg leder upp mot det centrala Björnbo.

Parken är för Björnbos invånare en upplevelserik och vacker plats för rekreation. Samtidigt öppnar sig parken utåt och blir en del i en större helhet i Lidingö.

Områdets funktion i den regionala grönstrukturen och ekologiska samband för ädellövskog

Inom undersökningsområdet bedöms det finnas mycket starka ekologiska samband för ekmiljöer. Delområde 2 utgör den viktigaste ekmiljön inom området då det på dessa ekar finns höga naturvärden knutna till flera av ekarna. Även delområde 3 bedöms utgöra en mycket viktig ekmiljö för ekologiska samband. De södra delarna av Björnbos ekbestånd är av regional betydelse och ingår i det stråk utmed norra delen av Kyrkviken som utgör ett av de viktigare gröna sambanden på Lidingö.

Björnbo ligger strax utanför den primära regionala spridningskorridoren för barrskogsmiljöer som går över östra Lidingö, men tallmiljöerna i Björnbo har betydelse för de ekologiska sambanden på kommunal nivå.



Karta med delområden och deras bedömda betydelse för ekologiska samband av respektive naturtyp på Lidingö. Mörkgröna områden visar på delområden som bedöms som mycket viktiga för ekologiska samband för ekmiljöer, gula områden visar på delområden som bedöms vara viktiga för ekologiska samband för ek- och tallmiljöer och grön-gula områden visar på delområden som bedöms ha begränsad betydelse för ekologiska samband för ek- och tallmiljöer (Ekologigruppen AB, 2016).

Planförslag och konsekvenser

Naturvärden

Ny bebyggelse planeras i områden som i naturvärdesinventeringen (Ekologigruppen AB, 2016) är utpekade att ha visst naturvärde.

I det norra delområdet B behöver ett mindre antal träd fällas för att möjliggöra ny bebyggelse. Naturvärdet i detta område motiveras av förekomst av äldre tall. Området bedöms dock ha små förutsättningar som livsmiljö och dåliga artförekomster sett ur ett naturvårdsperspektiv.

I det södra delområdet A behöver ett skogsparti fällas för att möjliggöra ny bebyggelse. Området består av en gles talldominerad blandskog med inslag av ek. Värdet motiveras av förekomst av äldre tall. Området bedöms dock ha små förutsättningar som livsmiljö och dåliga artförekomster sett ur ett naturvårdsperspektiv.

Generellt kan sägas att gamla träd som avverkas ska läggas upp som död ved på lämpliga ställen. I Björnbo är det framför allt aktuellt att ta vara på ek- och tallstockar. Dessa stockar fyller en mycket viktig ekologisk funktion för framför allt ovanliga vedlevande insekter som är knutna till dessa substrat.

Träden läggs upp på lämpliga platser, detta behöver nödvändigtvis inte vara inom området vid Björnbo utan kan vara på andra platser på Lidingö där man bedömer att det finns behov av död ved. Trädstammarna placeras i solexponerade lägen, några stockar med full markkontakt och medan några kan vila på en sten eller något liknande i ena änden.

Sammanfattningsvis bedöms konsekvenserna av planförslaget ha liten påverkan på naturvärden eftersom de områden med naturvärden som berörs, saknar kända fynd av rödlistade arter och bedöms ha begränsade förutsättningar som livsmiljö för hotade arter.

Landskapsparken

Påverkan på landskapsparkens miljö bedöms vara liten. Den samlingslokal som placeras ska integreras i slänten där de enda synliga delarna är den uppglasade fasaden mot syd som ger utblick över parkmiljön.

Områdets funktion i den regionala grönstrukturen och ekologiska samband för ädellövskog

Tallskogsmiljöerna har inte lika stor betydelse för de ekologiska sambanden som ekmiljöerna och de tallmiljöer som berörs bedöms endast ha viss betydelse för de ekologiska sambanden. Eftersom endast en mindre del av dessa områden berörs bedöms påverkan på de ekologiska sambanden bli liten.

Om en exploatering innebär mindre ingrepp, där endast mindre delar av ett naturvärdesobjekt berörs, bedöms inte skadan bli märkbar för de ekologiska sambanden.

Friluftsliv och rekreation

Nulägesbeskrivning

Björnbos storlek och varierade topografi medger goda möjligheter till utevistelse. Utöver naturområden finns större gräsytor i parken mot Elfviksvägen och på områdets norra sida bakom radhusen. På den naturliga högplatån i området mellan lamellhusen finns en stor gård med boulebana, bord och bänkar.

Söder om Björnbo finns fina promenadstråk längs Kyrkvikens strand.



Kolonilotter i områdets södra del.

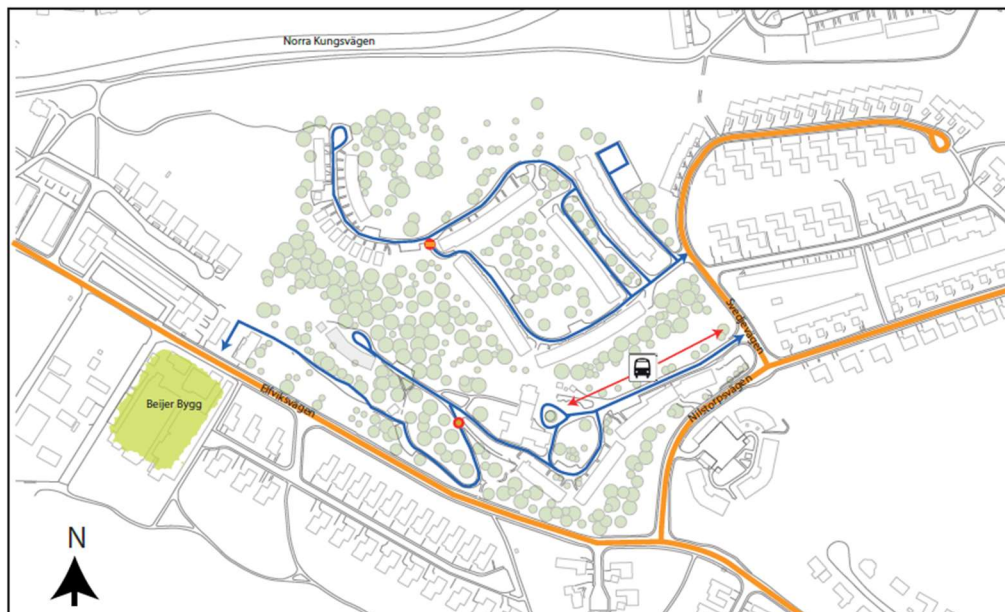
Gator och trafik

Nulägesbeskrivning

Gator

Björnbo ligger söder om Norra Kungsvägen. Områdets gator ansluter till Svedjevägen som i förlängningen ansluter till Nilstorpsvägen. De flesta resor bedöms göras från Nilstorpsvägen via Elfviksvägen västerut till Norra Kungsvägen som fungerar som en större uppsamlingsgata för norra Lidingö. Det omkringliggande gatunätet bedöms vara av god standard och har i dag inga kapacitetsproblem.

Inom Björnbo finns ett enskilt gatunät som erbjuder tillgänglighet till områdets olika delar. Gatunätets uppbyggnad gör att genomfartstrafik inte tillåts då alla vägar har en vändpunkt i en ände. Delar av gatunätet saknar trottoarer och gång- och cykeltrafik sker i blandtrafik. Gatumiljön inom området uppfattas som småskalig och lugn och helhetsbedömningen är att trafiken fungerar problemfritt i dag.



Översikt gatunät. Enskilda vägar har blå markering (Tyréns,2020).

Norra Kungsvägen norr om Björnbo trafikeras av ca 8000 f/d (mätår 2022) medan Elfviksvägen trafikeras av ca 2250 f/d (mätår 2021). Nilstorpsvägen söder om Svedjevägen trafikeras av ca 300 f/d (mätår 2023). På Svedjevägen, där all trafik till och från Björnbo kör, är trafikflödet 765 f/d (mätår 2023), trafik från radhusområdet öster om Björnbo inkluderad. Björnbo trafikeras av en busslinje som i högtrafik kör i 30-minuterstrafik.

Parkering

Inom området finns i dag 228 bostäder fördelat på seniorbostäder och personalbostäder. Utöver detta finns även 115 rum i Nilstorpsgården och Ektorpsgården som är äldreboenden. De har separat parkering och ingår därför inte i beräkning av dagens parkeringstal.

I dag finns totalt 202 parkeringsplatser avsett för boende i området, vilket innebär ett p-tal på 0,9 bilplatser per lägenhet. Samtliga parkeringsplatser är i dag uthyrda. Utöver de 202 parkeringsplatserna finns separat parkering för äldreboendena.

Befintligt parkeringsutbud bedöms uppfylla det behov som seniorbostäderna, personalbostäderna och äldreboendena har. I dag upplevs ingen parkeringsbrist inom området och tillgången till bilparkering är god.

Parkering för rörelsehindrade

Inom området finns det ett flertal parkeringsplatser för rörelsehindrade. I centrala Björnbo finns två platser. I nordöstra delen (Nilstorpsgården) finns 6 platser skyltade.

Gång- och cykel

I dagsläget trafikförsörjs området främst av bil- och busstrafik. En del av de resor som görs inom området bedöms dock kunna ske med cykel. I dagsläget finns endast

ett fåtal cykelparkeringar inom området. Dessa saknar väderskydd. En förutsättning för ökat cyklande är bland annat tillgång till säkra och väderskyddade cykelparkeringar.

Kollektivtrafik

Busshållplats finns vid torget i Björnbo och nära Ektorpsgården. Bussen 212 går med halvtimmestrafik under rusningstid och under lågtrafik varje timme mot Lidingö centrum, Ropsten, Rudboda och Elfvik.

Planförslag och konsekvenser

Gator

Exploateringen med 68 seniorbostäder antas ha samma alstringstal som de befintliga, det vill säga 1,5 bilresor per bostad/dygn. Detta innebär ytterligare 102 fordon/dygn som belastar vägnätet i och omkring området (Tyréns, 2020-10-27).

Eftersom exploateringen är småskalig har inga kapacitetsproblem identifierats. Ökningen av trafiken är marginell och väntas inte påverka det omkringliggande kommunala vägnätet. Ökningen bedöms inte heller leda till någon kapacitetsbrist för den interna trafiken inom Björnbo. Däremot ökar vikten av separerade gångbanor om trafikflödet ökar, då fler oskyddade trafikanter rör sig i området.

Förtätningen av Björnbo med ca 65-70 nya seniorbostäder medför mycket begränsad påverkan på gatunätet. Där hus planeras bör gångbanor anläggas på intilliggande befintliga enskilda gator som i dag saknar gångbana.

Eftersom projektet efter utförd trafikutredning har minskats till ca 65-70 lägenheter bedöms slutsatsen bli densamma, att påverkan på gatunätet kommer vara mycket begränsad.

Parkering

Parkeringsstalet för seniorbostäderna inom Björnbo är i dag 0,9 bilplatser per lägenhet och bedöms täcka dagens behov med marginal.

Med förtätningen av bostäder tillkommer ett ökat parkeringsbehov för bil. En del av det tillkommande behovet bedöms rymmas i befintligt utbud av parkeringsplatser. Med 68 nya seniorbostäder och befintligt parkeringstal om 0,9 skulle 61 nya parkeringsplatser krävas. Detta bedöms dock innebära överkapacitet.

Seniorbostäder kan jämföras med "vanliga" lägenheter i Zon B i stadens parkeringsnorm. I normen har dessa lägenheter parkeringstalet 1,0 och utgår ifrån 1,9 boende per lägenhet, vilket är betydligt högre än snittet för Björnbo. I Björnbo bor i dag 1,25 personer per lägenhet och det antas vara på samma nivå efter förtätningen.

Eftersom tillkommande bostäder antas ha 30 % färre boende i varje bostad jämfört med normen, bedöms parkeringstalet kunna sänkas från normen till 0,7 parkeringsplatser per bostad. Om parkeringstalet 0,7 används innebär det att 48 nya parkeringsplatser behöver anläggas.

I och med exploateringen där befintligt garage rivs försvinner 43 parkeringsplatser inom området. Dessa ska ersättas i förslaget och ges plats i det nya tvåvåningsgaraget. Totalt planeras därför 100 nya parkeringsplatser anläggas i Björnbo. Av dessa ska 96 anläggas i planerat nytt tvåvåningsgarage i norr och resterande fyra platser vid befintlig markparkering intill bussgatan i söder. Det innebär att det totalt kommer att finnas 54 platser för de nya seniorlägenheterna i garaget samt fyra platser i söder, det vill säga totalt 58 parkeringsplatser vilket uppfyller parkeringstalet på 0,7 enligt ovan.

Parkering för rörelsehindrad

De nya bostäderna i område B har ca 70–100 meter till närmaste befintliga parkeringsplats för rörelsehindrad (RH-plats). De nya bostäderna i område A samt samlingslokalen har direkt anslutning till befintlig RH-plats.

Det rekommenderas att nya RH-platser tillskapas för område B.

Vid samtliga nya bostadshus finns angöringsplatser för personer med nedsatt rörelseförmåga i direkt anslutning till husens entréer.

Gång- och cykel

I dag är utbudet av cykelparkering i Björnbo bristfälligt. Genom att öka både kvalitet och kvantitet på cykelparkering kan områdets bilanvändande minska.

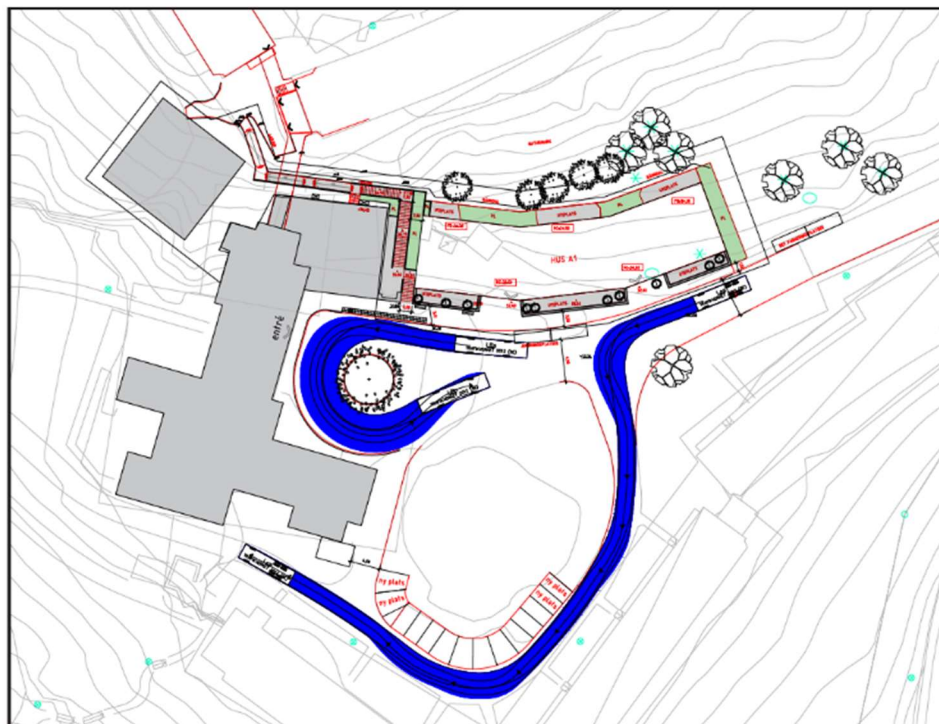
För zon B i Lidingö gäller, enligt stadens parkeringsnorm, 2,4 cykelplatser per lägenhet. Normen utgår ifrån att det bor 1,9 personer per bostad, vilket i jämförelse med Björnbos 1,25 personer per bostad är högt och därför justeras ner. Cykelparkeringstalet sänks därmed från normens 2,4 till 1,65 cykelparkeringar per bostad.

Vidare har de boende i Björnbos planerade seniorbostäder, av naturliga skäl, inte samma fysiska förutsättningar att cykla som de stadens parkeringsnorm syftar till. En grov uppskattning är att ca 50 % av de boende kan cykla vilket innebär att cykelparkeringen kan sänkas till 0,85 cykelplatser per bostad. Eftersom parkeringstalet för bil är lågt finns dock anledning till ett högre parkeringstal för cykel. Därför föreslås cykelparkeringstalet 1,1 cykelplatser per bostad.

De nya cykelparkeringarna bör vara väderskyddade och erbjuda möjligheten att låsa fast cykeln i ramen.

In- och utfart

Då gatorna inom området förändras har framkomlighetskontroll gjorts för buss och sopbil som måste komma fram i området. Målet med exploateringen är att bibehålla den småskaliga miljön som finns i området i dag.



Körspårstudie, där körspår är blåmarkerade (Tyréns, 2020).

Körspårstudien visar att typfordonet Los (sopbil) kan köra längs södra gatan och att typfordonet LBN (stor lastbil/stadsbuss) kan vända på vändplatsen utan backningsrörelser.

In- och utfarten till det nya garaget i norr nås via befintlig markparkering öster om exploateringen.

Geotekniska förhållanden

Nulägesbeskrivning

Topografiska förhållanden

Delområde A

Marken utgörs av skogsmark och gräsmatta samt berg i dagen i östra delen runt planerat hus A1. Marknivåerna varierar mellan ca +32 och +41 enligt grundkartan. I västra delen består marken av skogsmark och berg i dagen. Marknivåerna i västra delen varierar mellan ca +29 och +39.

Delområde B

Marknivåerna inom delområde B enligt grundkartan varierar mellan +34 och +44 och sluttar mot Norra Kungsvägen. Marken utgörs av asfalterad yta och skogsmark samt gräsmattor.

Jordlagerförhållanden

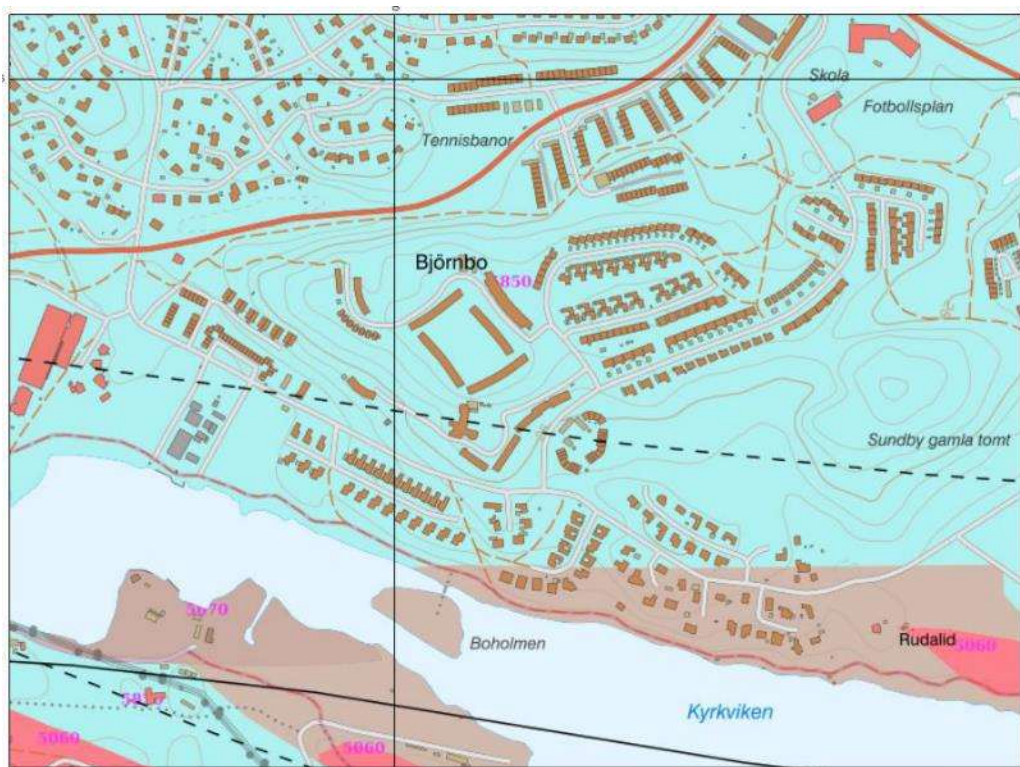
Enligt Sveriges geologiska undersöknings (SGU) jordartskarta utgörs jorden huvudsakligen av berg med tunna lager av morän (röd med blåa prickar) och berg (röd). Men även sandig morän (blå med vita prickar) finns i östra delen av delområdet A.



Jordartskarta med aktuella områden, schematiskt markerade i svart. Bild: SGU.

Bergförhållanden

Berggrunden utgörs enligt SGU av vacka, en blandad sedimentär bergart. Berggrundens foliation stryker östvästligt. Söderut sammanfaller Kyrkviken med en lokal deformationszon, även den med östvästlig orientering.



Utdrag från SGU kartvisare berggrund skala 1:50 000 - 1:250 000 (SGU, 2023). Turkos: Vacka. Streckad linje: Tektonisk foliation. Heldragen svart linje: Lokal deformationszon.

Planförslag och konsekvenser

Till detaljplanen har ett projekterings-PM för geoteknik tagits fram för att utreda risken för ras och skred (GeoMind, 2024-11-01).

Höjder och lutningar

Björnboanläggningen ligger beläget på en topografisk höjd och den planerade nybyggnationen innebär bergschakt. Den planerade bebyggelsen ska utföras längs med befintliga slänter i topografen. Slänternas lutning kan bedömas från samrådsunderlag:

- Slänter vid norra Björnbo, delområde B, ca 25° - 35° lutning.
- Slänt vid södra Björnbo, delområde A vid samlingslokal, lutning ca 20°. Släntens nedre del är brantstående ca 2 m hög, se Figur 12.
- Slänt vid Södra Björnbo, delområde A vid hus A1, lutning ca 15°.

Slänternas orientering följer den generella foliationsriktningen i bergmassan och är alltså östvästligt orienterade.



Vid platsbesök utfördes sprickkartering av berg i dagen och fotografering av bergslänter. Vid platsbesök besiktades bergslänter/områden markerade med röda streck. Gult visar planerad nybyggnation.

Delområde A

Vid södra Björnbo, delområde A, täcks marken av ett tunt jordlager med ytligt berg och berg i dagen. Vid platsbesöket karterades i huvudsak brantstående strukturer i nord-sydlig riktning.

Vid platsen för hus A1 förekommer berg i dagen längs med hela sträckningen för den planerade nybyggnationen. Även vid läget för den planerade samlingslokalen finns berg i dagen. Bergmassan där bedöms vara av god kvalitet och bergmassans struktur är sprickfattig och mycket storblockig.



Foto av slänt i område för hus A1. Fotot är tagen ungefär i mitten av planerade byggnaden.



Foto av bergyta vid plats för samlingslokal.

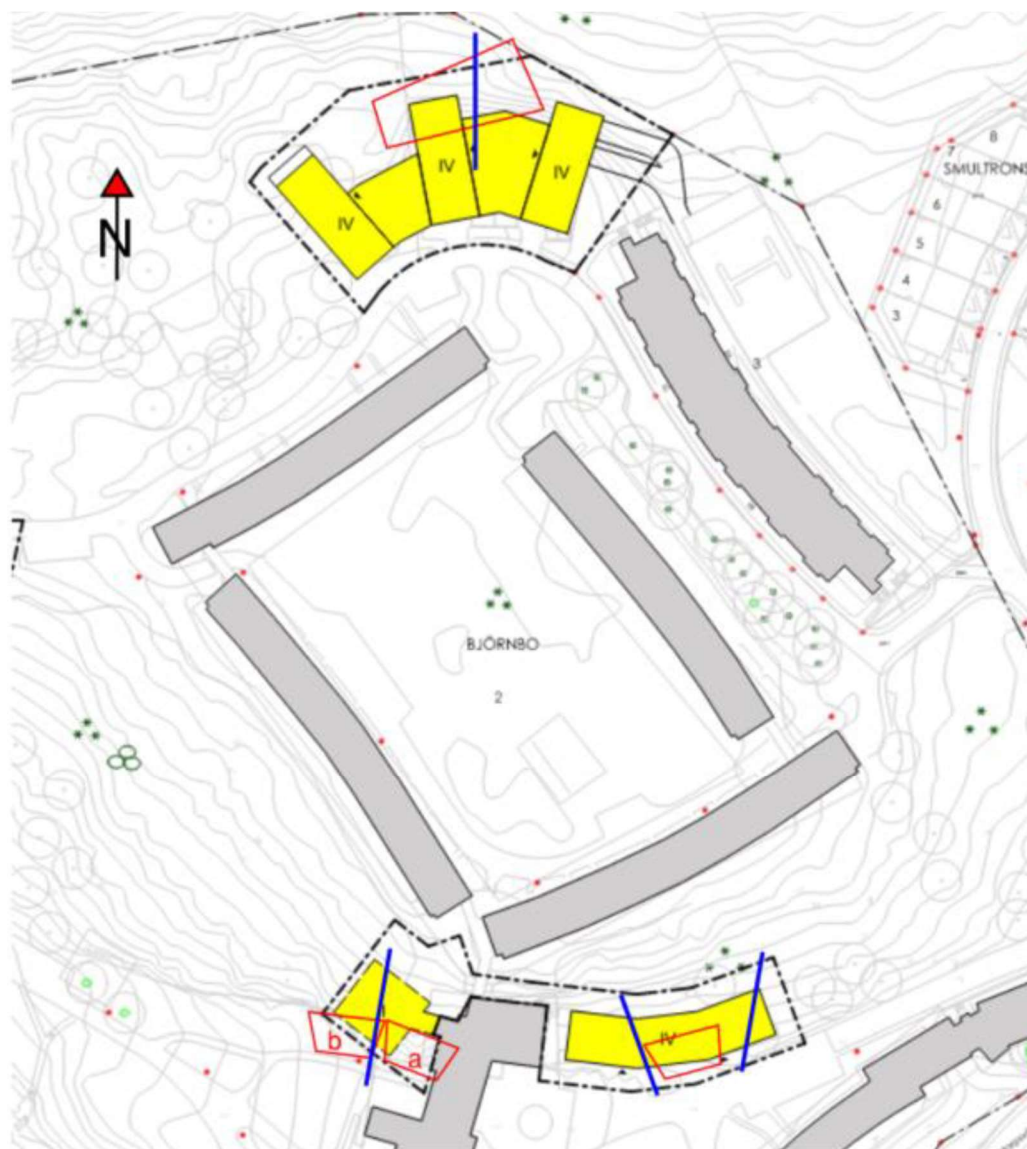
Delområde B

Platsen för delområde B består till stor del av en slänt beklädd med nät och vegetation. Slänten lutar cirka 25° – 35° . Norr om området för nybyggnation planar slänten ut och området består av flacka rundade berghällar.

Slänten vid delområde B är gräsbeklädd och bergytan kunde därför inte inspekteras. På bergytan längre ner i slänten kunde en nordsydlig struktur identifieras, vilket stämmer överens med den huvudsakliga karterade sprickriktningen i delområde A.



Gräsbeklädd slänt i norra Björnbo. Vy mot öster. Befintlig bebyggelse syns uppe till höger (söderut) i bild.



Placering av fotografier (röda polygoner) samt karterade nord-sydliga strukturer (mörkblå linjer). Figuren visar inte sprickornas faktiska längd utan enbart riktning samt ungefärligt läge.

Bedömning av geoteknisk risk

Ingen risk för skred bedöms finnas med nybyggnation inom de aktuella områdena och angränsade mark. Risker för stabilitetsproblem bedöms inte öka med förändrat klimat så som ökad nederbörd och höjda temperatur inom det planerade området.

Bedömning av bergteknisk risk

Baserat på beskrivet underlag i skrivbordsstudie samt observationer från platsbesök föreligger i nuläget ingen bergteknisk risk för ras.

Området är beläget på en topografisk höjd med berg i dagen vilket är en indikation på god bergkvalitet. Baserat på områdets övergripande geologi samt de huvudsakliga sprickgruppernas orientering är de planerade tillbyggnaderna i en gynnsam riktning.

Huvudsaklig sprickorientering är nord-sydlig med brantstående stupning vilket i stor utsträckning är orienterat vinkelrätt mot kommande schaktade bergväggar i område A och parallellt med schaktade bergväggar i område B. Bergmassans foliation stryker östvästligt, parallellt med kommande schaktade bergväggar i område A och vinkelrätt mot schaktade bergväggar i område B. Foliationens stupning kunde inte bedömas vid platsbesök men sannolikt sammanfaller den med bergslänternas naturliga stupning. Vid flackare foliationslutning kan instabila kilar bildas från foliationsparallella sprickor i branta schaktväggar men dessas storlek begränsas av de nordsydliga strukturerna. De geometriska förhållandena gör att risken för att stora kilar systematiskt ska bildas är liten.

I delområde A är de naturliga slänterna generellt flacka. Grundläggningsdjup för bostadshuset är enligt samrådsunderlaget cirka 5 m. Avståndet till befintlig bebyggelse ovan slänten är cirka 25 m. Samlingsbyggnaden i delområde A ska utföras delvis i berg. Vid sammankoppling av samlingsbyggnad till den befintliga byggnaden bör hänsyn tas till den befintliga byggnadens grundläggning.

I delområde B är slänterna brantare. Det är inte berg i dagen då slänten är övertäckt av vegetation och bergytan i slänten kunde därför inte inspekteras. Avstånd till befintlig bebyggelse uppe på höjden är som minst 10 m men generellt cirka 20 m. Grundläggningsdjup för tillkommande bebyggelse är cirka 6–9 m baserat på sektioner i samrådsunderlag.

Tillbyggnaderna kommer innebära bergschakt. Instabilitet i nyanlagda bergslänter i byggskedet kan uppstå genom att instabila kilar bildas, antingen genom brottmekanismen beskriven ovan med flackare foliationssprickor eller från enstaka strukturer som avviker från den identifierade huvudsakliga sprickgruppen. För att minimera negativa konsekvenser (utfall av block) från detta rekommenderas att det ska finnas utrymme att anlägga slänter med flackare lutning än vertikalt. Det bedöms inte föreligga någon risk att befintlig bebyggelse påverkas av eventuella blockutfall då avstånden till befintlig bebyggelse är tillräckligt stora.

Det rekommenderas att berget avtäcks och karteras före bergschakt samt kontinuerligt under byggskedet då nya bergytor friläggs vid schaktning. Släntlutning och pallhöjder ska bestämmas i byggskedet baserat på bergmassans sprickriktningar och kvalitet. Om bergschakt utförs med en brant slänt kan förstärkning behöva utföras. Förstärkning kan bestå av krönbultning och bultning för förankring av lösa block.

Riskanalys med avseende på vibrationsalstrande arbeten

En riskanalys med avseende på vibrationsalstrande arbeten ska tas fram innan dessa arbeten påbörjas.

Teknisk försörjning

Nulägesbeskrivning

Vatten och avlopp

Hela området ligger inom stadens verksamhetsområde för vatten och avlopp. Björnbo är inkopplat på det kommunala VA-nätet både norr-, öster- och söderifrån.

Värme

Området försörjs med fjärrvärme från Stockholm Exergi.

El

Området försörjs med el genom elnätbolaget Ellevio AB. En nätstation finns centralt placerad vid Björnbos torg.

Avfall

I området finns kommunal avfallshämtning. Miljöbilen, en rörlig miljöstation som samlar in farligt avfall och mindre elavfall, stannar några gånger om året i Björnbo. Väster ut vid Lidingövallen finns den närmsta återvinningsstationen.

Planförslag och konsekvenser

Vatten och avlopp

Ny bebyggelse kommer att anslutas till det kommunala vatten- och avloppsnätet. En befintlig vattenledning går över fastigheten och står i konflikt med den planerade samlingslokalen i centrala Björnbo. Ledningssamordning och ledningsflytt behöver genomföras för att möjliggöra den planerade samlingslokalen.

Värme

De nya byggnaderna kommer att anslutas till fjärrvärmenätet.

El

Ellevio ansvarar för elförsörjningen i området. Befintliga jordkablar kommer att behöva läggas om inom det södra delområdet. Nätstationen nära Björnbos huvudingång kommer behöva flyttas till en ny plats i närområdet. På plankartan möjliggörs en ny plats för nätstation strax norr om Nilstorpsgården vid parkeringen i det norra delområdet.

Avfall

Bebyggelse ska anpassas så att avfallshantering kan ske nära källan och samordnas med befintlig infrastruktur som gång- och cykelvägar. Ytor för fastighetsnära insamling och lättillgängliga insamlingsplatser (LIP) av förpackningar ska finnas och frågan kommer att hanteras genom att kärlskåp placeras ut i området på liknande sätt som för övrig bebyggelse på platsen. Det finns även möjlighet att placera kärli i förrådsutrymmen.

Dagvatten

Nulägesbeskrivning

Björnbo är starkt kuperat och ligger delvis på en bergsplatå där de centrala delarna av marken ligger högst och är relativt plant. Det innebär att avrinning av ytligt vatten primärt sker norrut för delområde B och österut för delområde A.

Recipienten för dagvatten från planområdet är Kyrkviken söder om området. Kyrkviken tillhör i sin tur vattenförekomsten Askrikefjärden. Enligt VISS (VattenInformationSystem Sverige) bedöms den ekologiska statusen i Askrikefjärden i dagsläget vara otillfredsställande, baserat på faktorerna övergödning, miljögifter samt flödesförändringar. Övergödning är den faktorn som har högst tillförlitlighet och har därför varit styrande i statusklassningen. Övergödningen beror på för höga värden av fosfor (P) och kväve (N). Den kemiska statusen för Askrikefjärden uppnår i rådande stund ej god status. Kvalitetskraven är att god ekologisk status ska uppnås till 2027 och att god kemisk ytvattenstatus ska uppnås.

Kyrkviken som tar emot dagvattnet från Björnbo är en isolerad del av Askrikefjärden. Vattenomsättningen och omblandningen i inre Kyrkviken är dålig på grund av vikens utformning, att inloppet är trångt samt att tillflödet av ytvatten är lågt förutom av förorenat dagvatten.

På grund av Kyrkvikens dåliga status behöver fördröjning och rening genom lokala dagvattenlösningar (LOD) vidtas. Åtgärdsförslag med hög reningsgrad avseende föroreningstransporter som förekommer både vattenlösligt och partikelbundet i dagvattnet behöver genomföras. Föreslagna LOD-åtgärder bör således eftersträva önskvärda infiltrationshastigheter som möjliggör att dagvattnets uppehållstid blir tillräckligt lång, så de fysiska och kemiska reningsprocesserna hinner uppfylla sin funktion.

Planförslag och konsekvenser

Dagvattenlösning

Till detaljplanen har en dagvattenutredning tagits fram (Funkia AB, 2024-04-26).

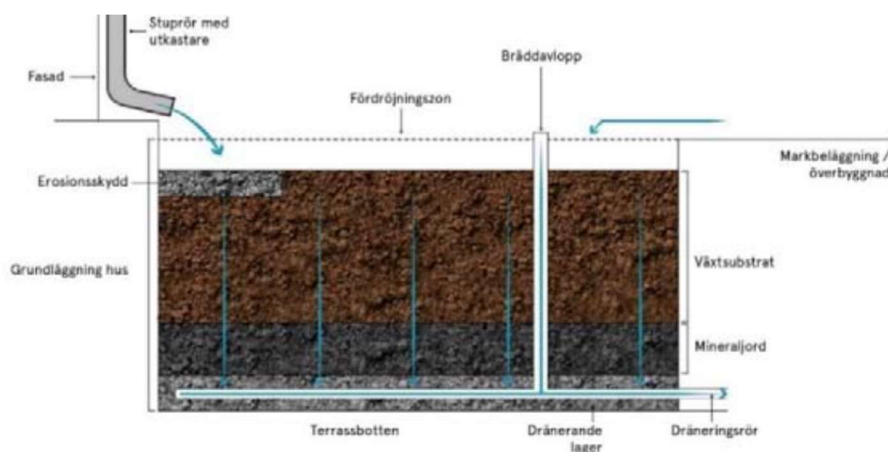
Enligt Lidingö stads dagvattenpolicy ska vattenbalansen inte påverkas negativt efter omdaning. Utöver detta ska även föroreningar avskiljas innan dagvattnet når recipienten. Med detta som grund behöver fördröjning ske av den volym som representerar flödesökningen från befintlig situation till planerad. Beräkningar görs utifrån ett 10-årsregn med 10 min rinntid, samt att 48 l/s är högsta tillåtna flödet ut från detaljplanområdet. Beräkningarna tar även hänsyn till vilken varaktighet som genererar störst potentiell volym i förhållande till utflöde från detaljplanområdet, vilket i detta fall är 30 minuter varaktighet. Den maximala avtappningen som tillåts ur dagvattenanläggningarna är anpassad för en tömningstid på minst 12 timmar för att säkerställa avskiljning av föroreningar. För att flödet ut från detaljplanområdet

efter byggnation inte ska öka, behöver ca 30 m³ fördröjas genom LOD-lösningar, som också är i enlighet med Lidingö stads dagvattenpolicy.

Delområde	Red. area (hektar)	Erf. Fördröjningsvolym (m ³)	Max avtappning (l/s)
Delområde A	0,15	16	16
Delområde B	0,17	10	32
Totalt	0,30	26	48

Erforderlig fördröjningsvolym för delområden A och B.

Reningen av dagvatten för Björnbo är av stort fokus med hänsyn till Kyrkvikens kemiskt och ekologiskt dåliga status. Möjligheter till fördröjningsåtgärder med hög reningsgrad av föroreningar bedöms vara goda. Detta har föranlett till att förslagen för samtliga delområden säkerställer tillräckligt hög rening, genom bland annat anläggning av biofilter i form av regnbäddar. Regnbäddar har en mycket god förmåga att rena dagvatten, vilket innebär att kravet på att reducera föroreningshalter med 70–80% kan uppnås.



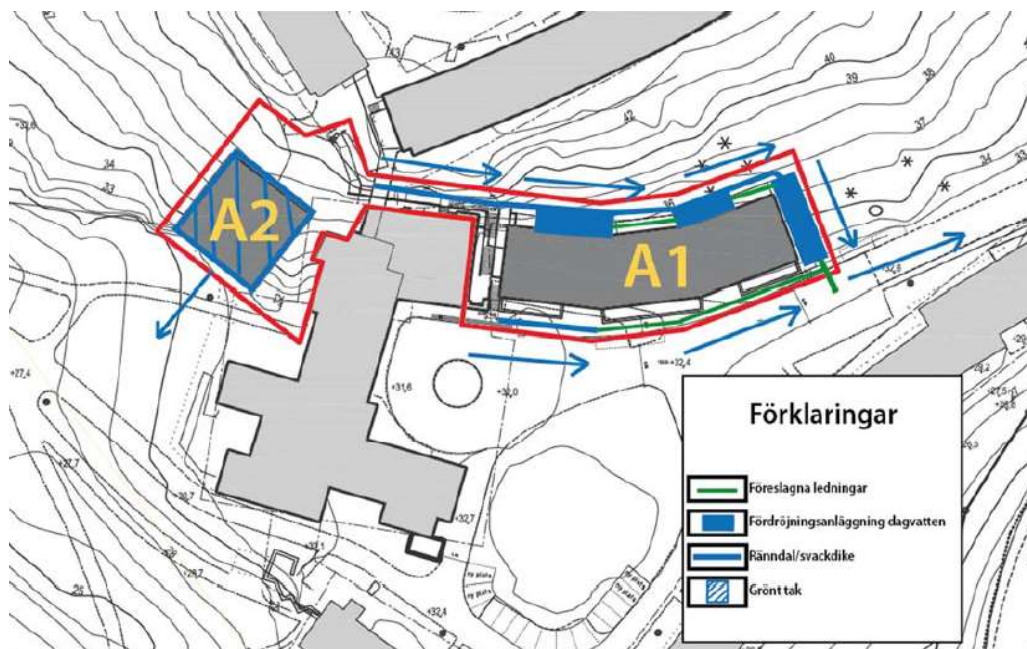
Principillustration – Regnbädd som biofilter (Funkia AB, 2021).

Förslag på åtgärder delområde A

För delområde A uppgår erforderlig fördröjningsvolym till 16 m³ för att uppnå de krav som finns.

För område A1 föreslås att takytor avvattnas till regnbäddar i anslutning till byggnaden på en total yta av 90 m². Den befintliga naturmarken i norr sluttar brant mot byggnaden. Här föreslås ett uppsamlade dike eller rännalor som avleder dagvatten runt byggnaden. Fördröjt dagvatten från regnbäddarna kan troligtvis anslutas mot ledning i lokalgatan och ledas mot FP 2.

Område A2 förses med grönt tak och utkastare mot omgivande naturmark. Ingen ytterligare rening och fördröjning bedöms krävas för område A2.



Åtgärdsförslag fördröjning och rening delområde A (Funkia AB, 2024).

Delområde A	Djup (m)	Porositet substrat (%)	Djup fördröjningszon (m)	Behov magasin (m ³)	Behov magasin (m ²)	Tillgängligt magasin (m ³)	Tillgängligt magasin (m ²)
Regnbädd	0,6	30	0,05	16	88	25	110

Dimensioneringsförslag regnbäddar (Funkia AB, 2024).

Förslag på åtgärder delområde B

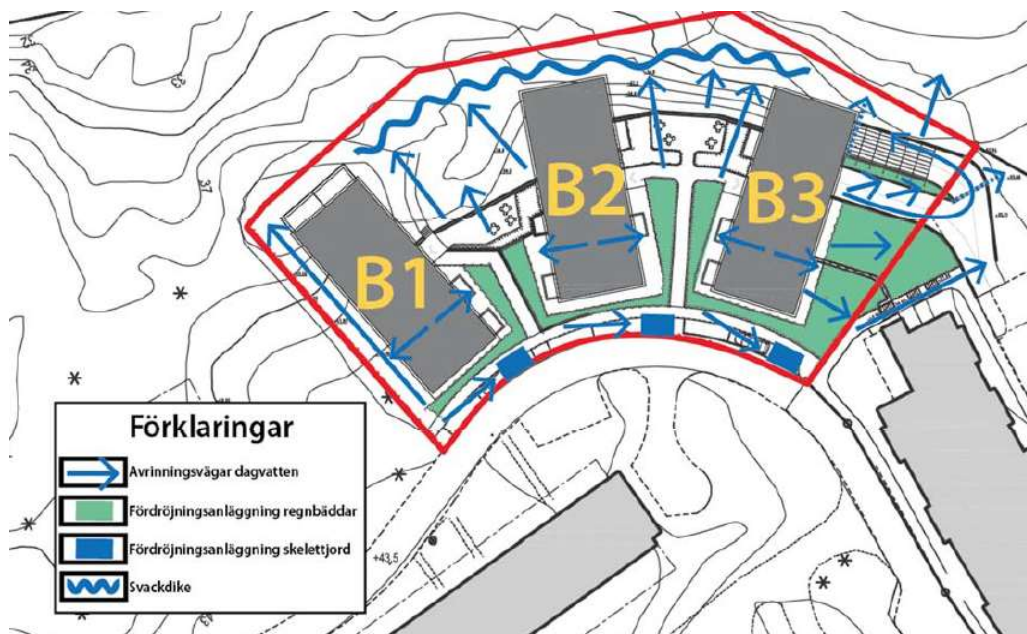
För delområde B uppgår erforderlig fördröjningsvolym till 10 m³ för att uppnå de krav som finns. För området B föreslås att ytor (tak, bjälklag och gård) som avvattnas mot naturmark släpps via utkastare mot naturmarken. Avskärande och uppsamlade diken läggs på lämpliga platser längs med fastighetsgränsen i norr och anpassas efter naturen så att inte onödigt intrång görs. På bjälklagsgårdarna omhändertas hårdgjorda ytor (tak som lutar mot gård, plattsatta ytor) mot växtbäddar på bjälklaget.

Från hustak som avvattnas mot gård avleds dagvatten till växtbäddar på gården. Efter att dagvattnet infiltrerats och renats genom växtbäddarna går det till bjälklagsavvattningen som leds via garage mot naturmarken i norr. Anläggs bäddarna med ett djup på 600 mm och 100 mm effektiv fördröjningszon, uppgår magasinvolymen till 8 m³.

Längs med gatan planeras angöringsplatser som avvattnas mot intilliggande trädplanteringar. Vid större regn tillåts växtbäddarna brädda mot lokalgatan och dagvattnet får rinna på ytan till befintliga dagvattenbrunnar på lokalgatan.

För fördröjning av dagvatten vid gångytan, angöringsplatsen samt delar av taken, föreslås att grusytan för parkering och gatuträd, förses med en luftig överbyggnad. Fördröjningen sker i det luftiga förstärkningslagret. Om det luftiga förstärkningslagret anläggs med lagertjocklek på 500 mm, uppgår magasinet till 2

m³. Detta inkluderar även en teoretisk effektiv fördröjningszon av 50 mm innan dagvatten infiltreras. Behovet av magasinssyta är 13 m².



Föreslagen dagvattenhantering för område B (Funkia AB, 2024).

Delområde B	Djup (m)	Porositet substrat	Djup fördröjningszon (m)	Behov magasin (m ³)	Behov magasin (m ²)	Tillgängligt magasin (m ³)	Tillgängligt magasin (m ²)
Regnbädd på gård	0,6	30	0,1	8	45	36	300
Magasin i gata	0,5	30	0,05	2	13	4	20
Totalt				10	58	40	320

Dimensioneringsbehov regnbäddar för delområde B (Funkia AB, 2024).

Flödesberäkningar

Flödesberäkningar är utförda för ett dimensionerande 10-årsregn. Rinntiden har bedömts understiga 10 min vilket innebär att 10 min blir dimensionerande. För att kompensera för klimatförändringar har även en klimatfaktor på 1,25 applicerats för planerad situation. För att kunna jämföra den flödesökning som den planerade situationen bidrar med i jämförelse med nuläget redovisas även ett nollalternativ för befintlig situation, dvs ett flöde för befintlig situation med klimatfaktor.

För område A beräknas flödet öka från ca 17 liter/ sekund till ca 20 liter/ sekund med föreslagna fördröjningsåtgärder vilket är en mycket liten ökning.

För område B beräknas ingen flödesökning ske vid dimensionerande regn om föreslagna fördröjningsåtgärder tillämpas.

Område A	Red. area (hektar)	Flöde (l/s)	Flöde nollalternativ
Befintligt	0,06	14	17
Planerat utan fördröjning	0,15	43	43
Planerat med fördröjning	0,07	20	20
Flödesökning utan fördröjning		29	26
Flödesökning med fördröjning		6	3

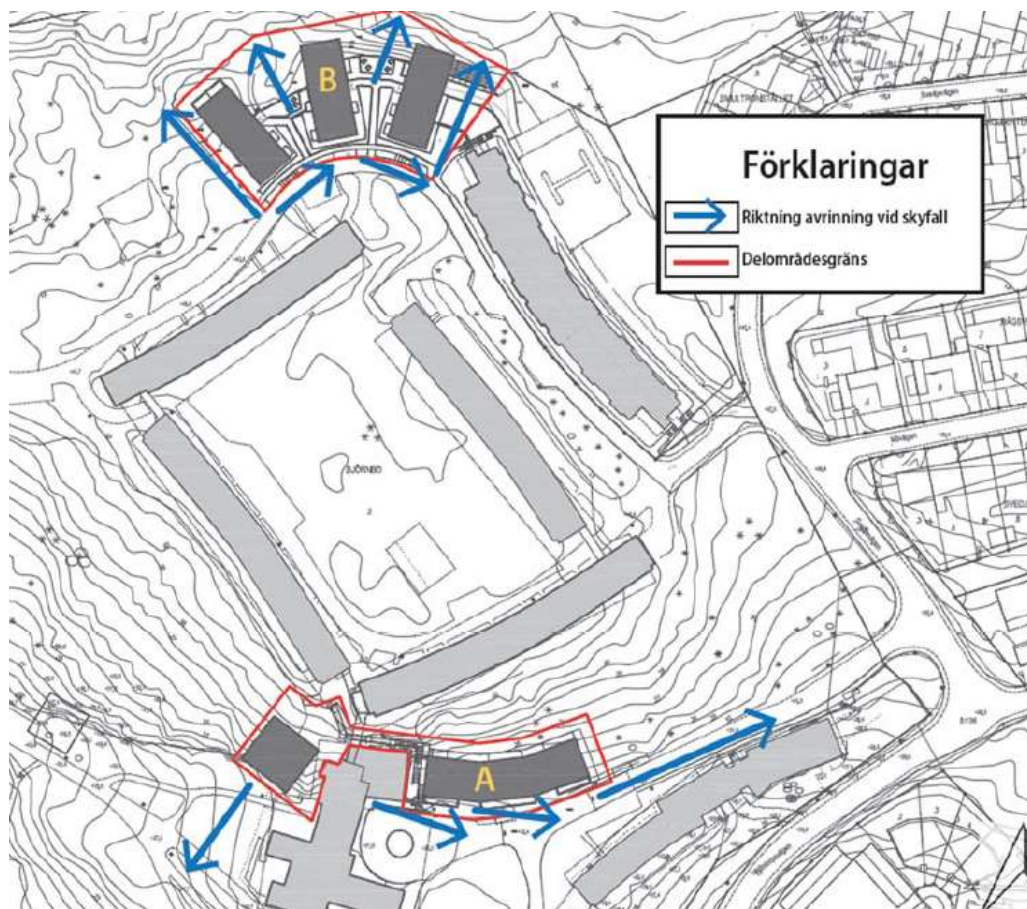
Flödesberäkningar för område A för befintlig och planerad situation. Regnintensitet 10-årsregn med 10 min varaktighet (228 l/s, hektar), med klimatfaktor 1,25 (287 l/s, hektar). I kolumnen Flöde anges flöde för befintlig situation utan klimatfaktor och planerad situation med klimatfaktor. För att få ett rättvisande jämförelsevärde för hur mycket föreslagen exploatering bidrar med, redovisas även ett nollalternativ där även befintlig situation redovisas med klimatfaktor (Funkia AB, 2024).

Område B	Red. area (hektar)	Flöde (l/s)	Flöde nollalternativ
Befintligt	0,11	25	31
Planerat utan fördröjning	0,17	48	48
Planerat med fördröjning	0,11	31	31
Flödesökning utan fördröjning		12	17
Flödesökning med fördröjning		6	0

Flödesberäkningar för område B för befintlig och planerad situation. Regnintensitet 10-årsregn med 10 min varaktighet (228 l/s, hektar), med klimatfaktor 1,25 (287 l/s, hektar). I kolumnen Flöde anges flöde för befintlig situation utan klimatfaktor och planerad situation med klimatfaktor. För att få ett rättvisande jämförelsevärde för hur mycket föreslagen exploatering bidrar med, redovisas även ett nollalternativ där även befintlig situation redovisas med klimatfaktor (Funkia AB, 2024).

Skyfall och sekundär avledning

För hantering av potentiell skyfallsnederbörd utförs höjdsättningen på så vis att sekundära avrinningsvägar bildas för samtliga delområden. Huvudfokuset med detta är att säkerställa att byggnader och övrig infrastruktur skyddas mot översvämningar och således eventuella fuktskador.



Föreslagna avrinningsvägar vid skyfallsnederbörd (Funkia AB, 2024).

Målet med föreslagna sekundära avrinningsvägar är att i största möjliga mån leda dagvattnet ut till befintlig naturmark i de fall fördröjningsåtgärder och övriga dagvattenanläggningar överbelastas. Markhöjder och topografiska förhållanden för Björnbo samt omgivande områden medför att avrinning sker i riktning enligt de blå pilarna vid skyfall. Höjdsättning innanför delområdena utförs därav med hänsyn till detta och innebär att dagvattnet vid mycket större nederbördsflöden än dimensionerande flöden ansluter till de befintliga sekundära avrinningsvägarna.

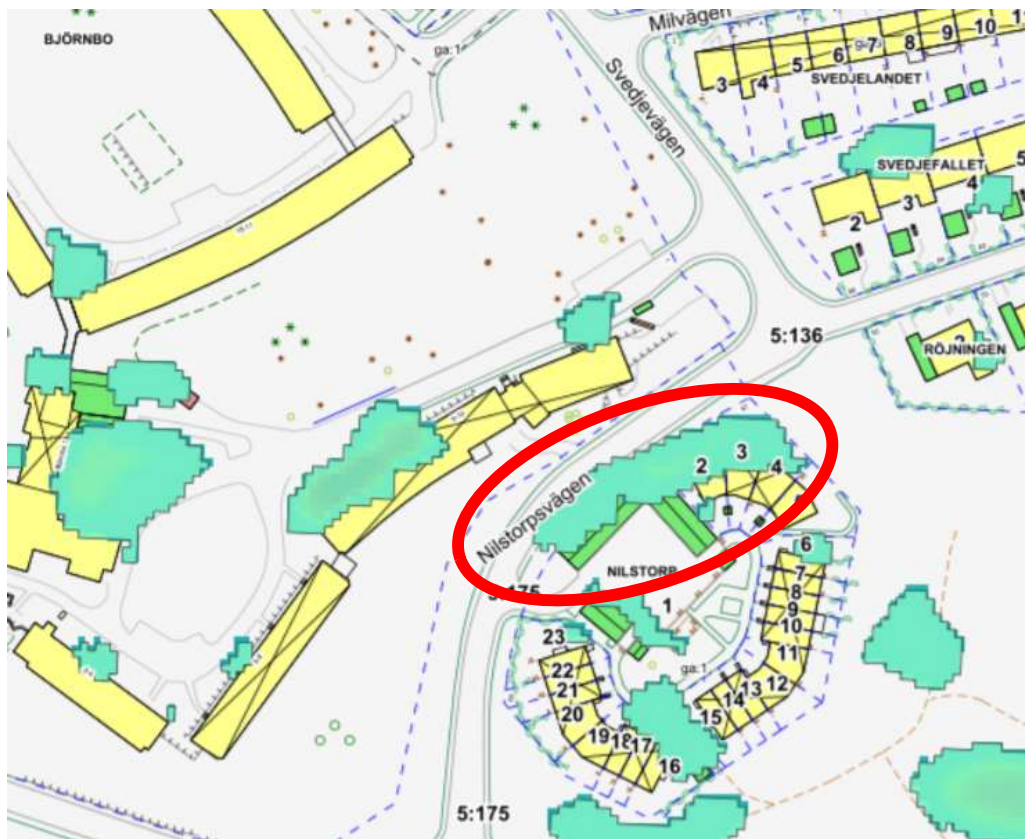
För delområde B sker avrinningen direkt norrut mot naturmarken. Särskild omsorg bör tas vid garageinfarten i öster där avskärande rännor läggs längs med rampen på flera ställen så att skyfallsflöde kan ske norrut över murkrön och inte in mot garage. För gårdsbjälklaget är det viktigt att skyfallsvägar genom mur i norr finns samt att entréer på gårdsbjälklag höjdsätts med hänsyn till dämningnivåer på gården.

För delområde A är det viktigt att anordna ett avskärande dike där skyfallsvatten från naturslätten rinner mot de planerade byggnaderna med avrinning österut. Det bör även säkerställas att skyfallsvatten kan rinna österut på lokalgatan och inte ned mot befintliga byggnader söder om lokalgatan.

Skyfallsberäkningar och översvämningsrisk

Område A

Enligt Länsstyrelsens skyfallskartering finns en lågpunkt vid befintliga bostäder nedströms område A som riskerar att få mer dagvatten vid en skyfallssituation.



Område som riskerar att översvämmas med ca 10–30 cm maxdjup vid 100-årsregn enligt dynamisk skyfallskartering. Området med lågpunkt är markerat med röd oval. Underlag från Länsstyrelsen Stockholm.

Enligt utförd dagvattenutredning (Funkia AB, 2024) visar skyfallsmodelleringsprogrammet Scalgo att område A inte avrinner mot den utpekade lågpunkten. Scalgo är ett professionellt beräkningsprogram.



Översvämningssområden och rinnvägar för område A enligt Scalgo. Utpekad översvämningssområde i Nilstorpsvägen (liten röd oval i figur).

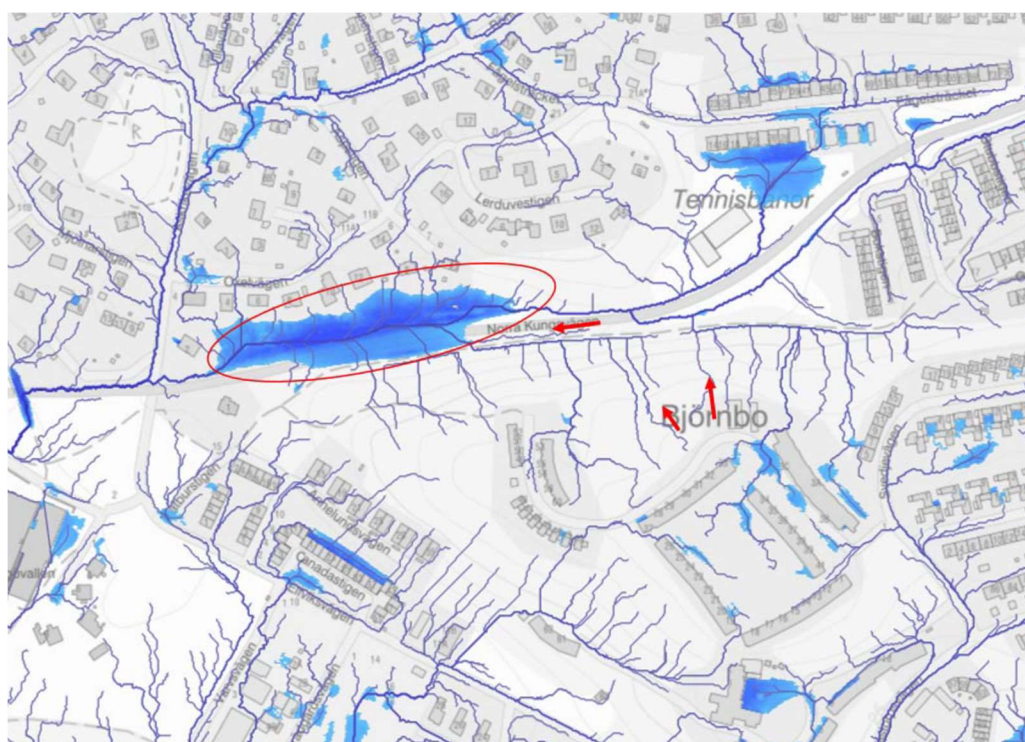
Eftersom uppgifterna från Scalgo och Länsstyrelsen skiljer sig från varandra redovisas här vilket flöde som skulle kunna bidra till översvämning på Nilstorpsvägen.

Till Nilstorpsvägens eventuella översvämningssyta beräknas en flödesökning om ca 44 l/s vid ett 100-årsregn. Hela avrinningsområdet som belastar lågpunkten är 3,66 hektar och totalflödet till lågpunkten är 656 l/s. Exploateringen eventuella ökning av flödet mot lågpunkten är 6 %. Volymökningen i den utpekade lågpunkten beräknas vara ca 50 m³ vilket är ca 2 % av volymen som rinner mot lågpunkten. Eftersom Nilstorpsvägen är välvd med dubbelsidigt tvärfall (bombering) är dock bedömningen att områdets skyfallsvatten rinner på vägens norra sida och inte mot den eventuella lågpunkten. Sannolikheten att flödena och volymerna enligt beräkningen skulle nå en lågpunkt vid Nilstorpsvägen bedöms som låg.

Område A	Red. area (hektar)	Flöde 100-årsregn (l/s)	Volym vid 100-årsregn (m ³)
Befintligt	0,06	27	33
Planerat	0,15	71	84
Ökning utan skyfallsåtgärd		44	51
Total volym i lågpunkt			2050

Beräknat skyfallsflöde vid ett 100-årsregn för område A. För skyfallsberäkningarna antas en högre avrinningskoefficient än vid dimensionerande flöden.

Område B



Översvämningsområden och rinnvägar enligt Scalgo vid ett 56 mm-regn (motsvarar ett 100-årsregn). Översvämningsområdet i Norra Kungsvägen är inringat med stor röd oval.

Område B avrinner mot en lågpunkt i Norra Kungsvägen. Enligt Länsstyrelsens skyfallskartering blir vattendjupen i lågpunkten vid ett 100-årsregn så djupa att det inte går att ta sig fram på vägen. Länsstyrelsen rekommenderar att kommunen ser över möjligheten att minska tillrinningen till lågpunkten vid skyfall genom att fördröja vatten inom planområdet. Till lågpunkten ökar flödet med 30 l/s vid ett 100-årsregn om de föreslagna dagvattenåtgärderna implementeras. Hela området som bidrar med avrinning till lågpunkten är 36 ha med beräknat flöde om ca 7000 l/s. Ökningen utgör ca 0,4 % av flödet mot lågpunkten. Volymökningen i lågpunkten vid ett skyfallsflöde skulle bli 0,16 %. För att minska belastningen till lågpunkten föreslås ett avskärande dike mot naturmarken i norr. Diket ska kunna härbärgera 34 m³ vilket motsvarar ett ca 70 cm djupt och 1 meter brett dike längs med tomtgränsen i norr.

För 100-årsregn (488 l/s, ha) tas ingen hänsyn till fördröjning i föreslagna växtbäddar. För volymbereäkningen har regnmängden 56 mm använts vilket motsvarar ett 100-årsregn som pågår i tre timmar.

Område B	Red. area (ha)	Flöde 100-årsregn (l/s)	Volym vid 100-årsregn (m ³)
Befintligt	0,11	53	61
Planerat	0,17	82	95
Ökning utan skyfallsåtgärd		30	34
Total volym i lågpunkt			20 160

Beräknat skyfallsflöde vid ett 100-årsregn för område B. För skyfallsberäkningarna antas en högre avrinningskoefficient än vid dimensionerande flöde.

Föroreningsberäkningar, påverkan på recipient

Med hänsyn till den ekologiskt otillfredsställande klassificeringen, respektive den kemiskt ej goda klassificeringen, har beräkningar av ytbelastning och årsmedelkoncentration avseende föroreningar utförts. Beräkningar har utförts för befintlig situation, planerad situation utan rening, samt planerad situation med rening. Resultaten redovisas uppdelat efter delområde. Indata för beräkningar har utförts enligt arealläckage och reningsgrader från StormTac. StormTac är en dagvattenmodell där simulering av flöden och föroreningsbelastning beräknas.

Enligt beräkningar bedöms inte den planerade bebyggelsen försämra miljö kvalitetsnormen för ekologisk eller kemisk status. Detta genom en minskning, alternativt bibehållande av värden jämfört med befintlig situation. Den beräknade mängden och halten för kväve kan öka något. Ökningen ligger inom intervallet för osäkerhet i beräkningsunderlag enligt StormTac. Dock är en eventuell ökning att förvänta då en vanlig konsekvens av att ersätta parkeringsplatser eller naturmark med planteringsytor generellt ger en ökning av förväntad kvävetransport. Detta ska ställas i proportion till föreslagna planteringars goda reningseffekt på övriga föroreningar samt att storleken på föroreningstransporten är i paritet med dagens förväntade värde. Område B avvattnas dessutom mot naturmark där ytterligare rening och fördröjning kommer att ske vilket inte har tagits med i beräkningarna.



Förorenings- mängd (kg/år)	P [kg]	N [kg]	Pb [g]	Cu [g]	Zn [g]	Cd [g]	Cr [g]	Ni [g]	Hg [g]	SS [kg]	Oil [kg]	PAH1 6 [g]	BaP [g]
Bef	0.11	1.3	15	29	99	0.36	11	6.8	0.053	100	0.59	0.20	0.04
Efter utan rening	0.36	3.0	20	42	140	0.93	16	14	0.036	140	0.95	0.79	0.08
Efter med rening	0.095	1.7	4.9	14	38	0.19	5.2	6.7	0.015	33	0.20	0.22	0.01
Årsmedel- koncentration [år⁻¹]													
	P [µg/l]	N [µg/l]	Pb [µg/l]	Cu [µg/l]	Zn [µg/l]	Cd [µg/l]	Cr [µg/l]	Ni [mg/l]	Hg [µg/l]	SS [mg/l]	Oil [µg/l]	PAH1 6 [µg/l]	BaP [µg/l]
Bef	74	870	10	20	68	0.25	7.8	4.7	0.037	70	410	0.14	0.028
Efter utan rening	200	1700	12	24	80	0.53	9.4	7.8	0.021	78	540	0.45	0.038
Efter med rening	51	900	2.6	7.7	20	0.10	2.8	3.6	0.008	18	110	0.12	0.006

Ytbelastning och årsmedelkoncentration föroreningstransport. Värderna som ökar efter exploatering markeras med röd markering.

Sammanfattning och bedömning

Den föreslagna exploateringen resulterar i att andelen grönyta i form av park och naturmark minskar och andelen hårdgjorda ytor ökar något. Den reducerade arean för områdena ökar från 0,28 ha till 0,38 ha efter exploatering. Då delar av exploateringen sker på befintlig parkeringsplats medför förslaget dock att antalet körytor minskar kraftigt vilket medför en minskad föroreningstransport.

Dimensionerade regn för flödesberäkningar ska utgå från regn med 10-års återkomsttid vilket motsvarar upp till 48 l/s. För att åstadkomma flödesreduktion motsvarande befintligt flöde behöver 16 m³ våtvolum inom område A och 10 m³ inom område B avsättas i form av dagvattenmagasin. Med föreslagna dagvattenåtgärder kan flödet från exploateringen reduceras till dagens flöde. Dagvattenfördröjningen föreslås ske i växtbäddar i anslutning till tak och övriga hårdgjorda ytor. I naturmarken i norr föreslås även avskärande diken mot naturmarken.

Flödesvägar vid skyfall har studerats. Norr om planområdet finns en översvämningssdrabbad lågpunkt i Norra Kungsvägen. För att den föreslagna exploateringen inte ska förvärra situationen föreslås ett avskärande dike, där bebyggelsen möter befintlig naturmark i norra delen av planområdet som kan omhänderta det ökade skyfallsflödet mot norr. För det avrinningsområde som avrinner söderut finns ett mindre översvämningssområde direkt söder om exploateringen. Genom höjdsättning av lokalgatan kan det säkerställas att skyfallsflöden från område A inte rinner mot det befintliga instängda området. Nedströms område A har inga andra översvämningssområden lokaliserats. Med föreslagna åtgärder bedöms inte exploateringen orsaka översvämning inom eller utanför planområdet.

Den föreslagna dagvattenhanteringen bedöms kunna ske hållbart och ekologiskt. De föreslagna reningsåtgärderna bidrar till att upprätthålla god vattenstatus i recipienten då flertalet föroreningsmängder beräknas minska kraftigt efter exploateringen. De föreslagna lösningarna innefattar infiltration direkt till underliggande mark eller avledning mot naturmark för vidare infiltration vilket bidrar till att bibehålla den naturliga vattenbalansen. Sammantaget medför detta att intentionerna i Lidingö stads dagvattenpolicy kan uppnås.

Risker, miljö, hälsa och säkerhet

Förorenad mark

Nulägesbeskrivning

Oljeförorenade massor har vid ett tillfälle hittats inom Björnbo vid tidigare byggnation. Den naturmark inom planområdet som tas i anspråk för ny bebyggelse förväntas inte vara förorenad.

Planförslag och konsekvenser

Inom de områden där naturmark bebyggs förväntas inga markföroreningar förekomma. Det finns i dag få indikationer på att markföroreningar kan misstänkas på andra platser inom planområdet. Om man stöter på tidigare utförda markutfyllnader bör dock en övergripande markprovtagning göras för att säkerställa att marken inte är förorenad.

Med sedvanlig vaksamhet på jordmassors utseende och lukt vid markarbeten samt genom att meddela tillsynsmyndigheten vid misstanke om förorening bedömer miljö- och stadsbyggnadskontoret att frågan kan hanteras.

Radon

Nulägesbeskrivning

Berggrunden på Lidingö klassas som normalriskmark beträffande radon. Lidingö stads utgångspunkt är att alla nya hus ska byggas radonsäkra.

Buller, vibrationer och stomljud

Nulägesbeskrivning

I norr gränsar Björnboområdet till Norra Kungsvägen och i väster till Elfviksvägen. Inom Björnbo finns enbart små lokalgator. Området trafikeras av en buss som avgår 1-2 gånger per timme, med totalt 3 avgångar nattetid (kl. 22-06). Det innebär att området utsätts för låga maximala och ekvivalenta ljudnivåer (medelljudnivåer) från trafikbuller.

Vid planering av ny bebyggelse gäller Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:216).

Enligt förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader gäller följande krav på bullernivåer från spårtrafik och vägar:

Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida:

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Om denna ljudnivå ändå överskrids gäller enligt förordningen följande:

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad ska vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen ska vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

I Sverige används vanligtvis två störningsmått för trafikbuller: ekvivalent A-vägd ljudnivå (L_{pAeq}) och maximal A-vägd ljudnivå (L_{pAFmax}). Med ekvivalent ljudnivå avses medelljudnivån under en given tidsperiod. För trafikbuller är tidsperioden i de flesta fall ett dygn.

	Ekvivalent A-vägd ljudnivå, L_{pAeq} [dBA]	Maximal A-vägd ljudnivå, L_{pAFmax} [dBA]
Ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad som inte bör överskridas	60 ^{a)}	-
- Dock om bostaden < 35 m ²	65 ^{a)}	-
Ljudnivå som inte bör överskridas vid en uteplats, om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden	50	70 ^{b)}
Högsta ljudnivå vid fasad på en ljuddämpad sida	55	70 (kl. 22-06)
a) Kan överskridas om minst hälften av bostadsrummen är vända mot ljuddämpad sida, vid ombyggnad (PBL kap. 9, §2, 1 st.3) räcker ett bostadsrum.		
b) Kan överskridas med som mest 10 dBA-enheter fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.		

Riktvärden utomhus för ljudnivå från väg- och spårtrafik vid bostadsbyggnader, uppdaterade värden enligt riksdagsbeslut 2017 (Tyréns, 2020).

Planförslag och konsekvenser

En trafikbullerberäkning har tagits fram för att visa på vilket sätt gällande riktvärden kan uppfyllas (Tyréns, 2020). Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen. Vid beräkningar av ljudnivåer för Björnbo har en framtida trafikmängd använts med ett prognosår satt till 2030.

Beräknade dygnsekvivalenta ljudnivåer från vägtrafik uppgår till mellan 33–53 dBA vid fasader till planerade bostäder, med högst ljudnivåer för fasader mot Norra Kungsvägen.

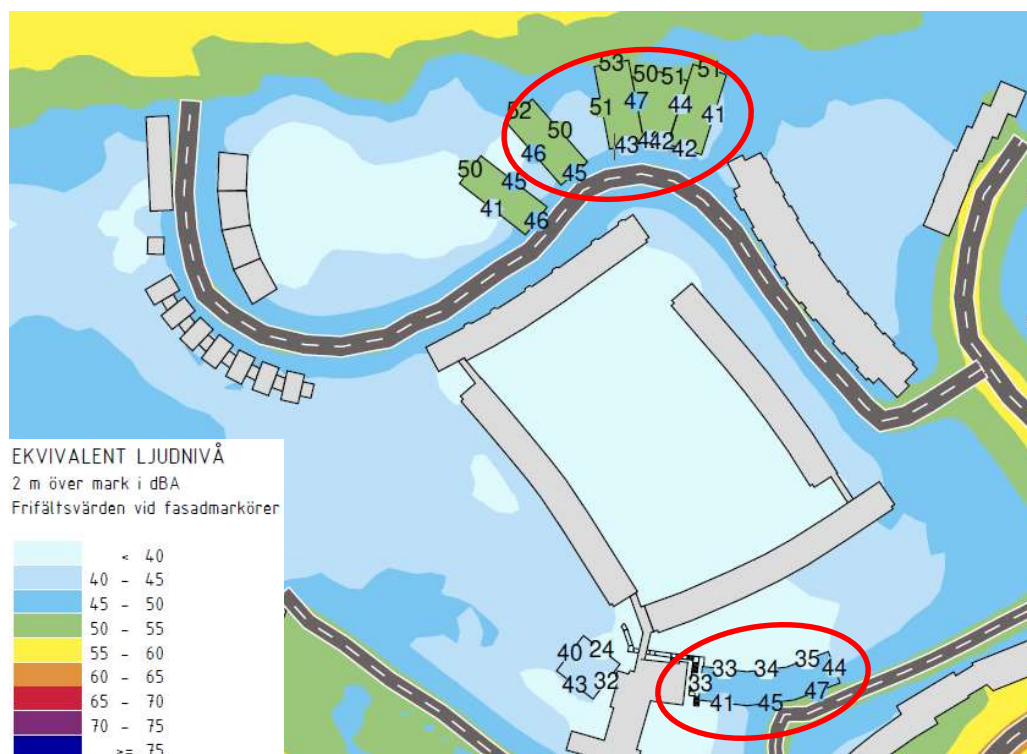
För byggnad i den södra delen av Björnbo (delområde A) beräknas den ekvivalenta ljudnivån vid fasad till högst 47 dBA. Lägenheternas planlösning kan därmed utformas utan särskild hänsyn till buller.

I närheten av planerad byggnad i södra delen av Björnbo finns en busshållplats. Vid bebyggelse i närhet av busstrafik finns generellt en risk att lågfrekvent buller uppstår, särskilt vid busshållplatser eftersom bussarna då står på tomgång för på- och avstigning. Hållplatsen i Björnbo trafikeras enbart av en busslinje med totalt ca 30 avgångar dagtid och tre avgångar nattetid (kl. 22-06). Eftersom det är få avgångar från den aktuella hållplatsen och den uppmätta ekvivalenta ljudnivån vid den närmaste fasaden är låg (47 dBA), bedöms det inte finnas någon risk att buller från busstrafiken gör att den ekvivalenta ljudnivån vid fasad överstiger 60 dBA.

I Boverkets byggregler (BBR) anges att byggnadens ljudisolering ska dimensioneras så att den ekvivalenta nivån 30 dBA klaras inomhus för buller från bland annat trafik utomhus. Nattetid ska den maximala nivån 45 dBA klaras inomhus, nivån får överskridas 5 ggr/natt med maximalt 10 dBA under en medelnatt. Med natt menas perioden kl. 22.00 till kl. 06.00.

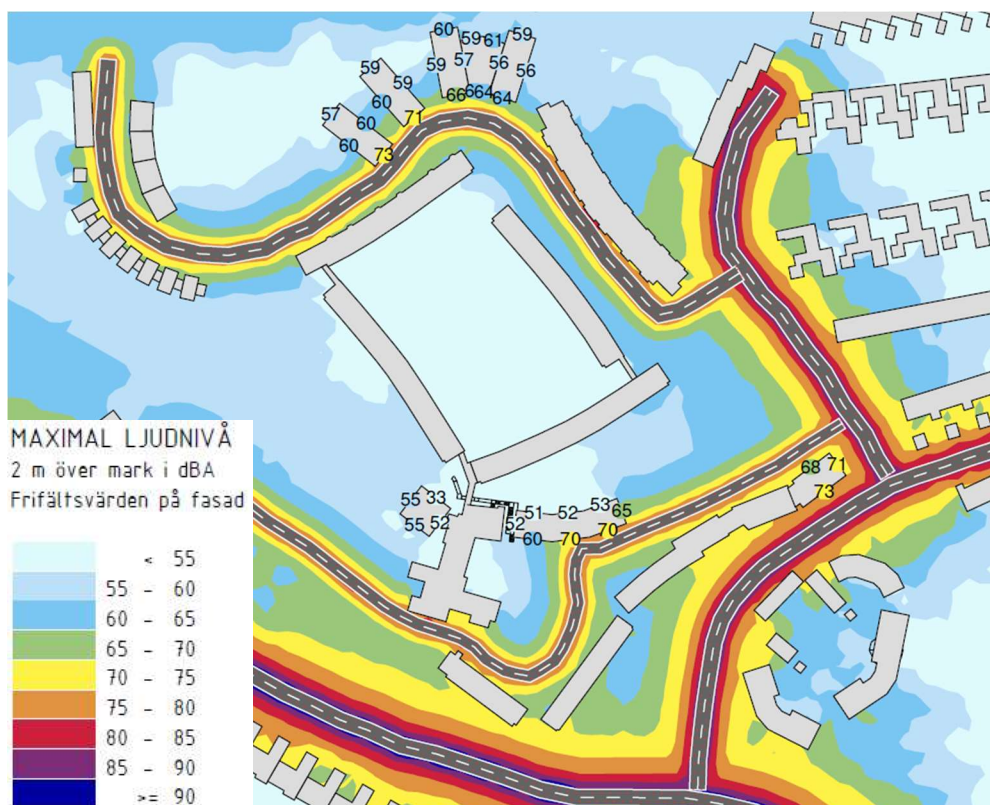
Aktuella bullervärden i planområdet är relativt låga och därför bedöms det finnas goda förutsättningar för att BBR:s regler ska kunna följas. Eftersom tillåten ljudnivå inomhus regleras av BBR så innehåller detaljplanen inga planbestämmelser om detta.

Byggherren är ansvarig för att planerad byggnad projekteras och utförs så att buller inte medför en oacceptabel hälsorisk för användare eller för personer i närheten av byggnaden. Byggherren kan till exempel behöva vidta åtgärder i form av att byggnad utförs med ljudreducerande fönster eller tung fasad för att uppfylla detta.



Buller från vägarna i nära anslutning till planområdet. Röda markeringar visar planerad ny bebyggelse. Inga fasader utsätts för ljudnivåer över 60 dBA. Bild från översiktlig bullerutredning från 2020. Dygnekvivalent ljudnivå 2 m över mark.

För nya byggnader i den norra delen av Björnbo (delområde B) beräknas den ekvivalenta ljudnivån vid fasad till högst 53 dBA. Lägenheternas planlösning kan därmed utformas utan särskild hänsyn till buller. Riktvärden för uteplats överskrider vid delar av byggnaderna. Om enskilda uteplatser eller balkonger planeras i dessa lägen krävs därmed att en gemensam tyst uteplats ordnas. Tysta ytor där gemensamma uteplatser kan ordnas finns längs långsidorna på samtliga byggnader.



Maximala ljudnivåer från trafik under dagtid.

Gällande vibrationer och stömljud bedöms markvibrationer primärt kunna uppstå när bussar kör in på lokalgatan i Björnbo. Lokalgatan i södra Björnbo trafikeras av en busslinje med avgångar 1-2 gånger per timme. Totalt ca 30 avgångar dagtid och tre avgångar nattetid (kl. 22-06). Busstrafiken bedöms utgöra den tunga trafiken och gatan bedöms därför trafikeras av färre än 30 tunga fordon på dagen och fem tunga fordon per årsmedelnatt.

Hastigheten är en viktig parameter vid bedömning av risk för vibrationer. Generellt ger högre hastighet mer vibrationer. Hastigheten på gatan är 30 km/h och eftersom det är en lokalgata och busshållplatsen ligger i slutet av gatan bedöms hastigheten för den tunga trafiken vara låg. Detta eftersom bussen behöver bromsa in för att stanna vid hållplatsen, samt vända på vändplatsen i slutet av lokalgatan. Det finns inga fartgupp/vägbulor eller andra anordningar på som kan ge upphov till vibrationer från den tunga trafiken.

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs jorden i södra Björnbo huvudsakligen av berg med tunna lager av morän och enbart berg. Dessa jordarter är hårda och tenderar att dämpa vibrationer bättre än mjukare jordarter som lera eller silt. Detta innebär att vibrationerna som genereras av tunga fordon inte fortplantas lika effektivt genom marken till byggnader.

Av dessa skäl bedöms det inte föreligga någon risk för vibrationer över gällande riktvärden med tanke på den begränsade mängden tung trafik, den låga hastigheten och de gynnsamma markförhållandena.

Risken för stömljud bedöms även som låg, men för att säkerställa att inga riktvärden för stömljud överskrids finns bestämmelse i plankartan att huvudbyggnad ska grundläggas och utformas så att stömljudsnivå inomhus ej överskrider 32 dBA maximal ljudnivå.

Tillgänglighet

Nulägesbeskrivning

Tillgängligheten för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga varierar inom Björnboområdet. Områdets enskilda gatunät är främst anpassat för biltrafik och delar av gatunätet saknar trottoar. Trottoar finns dock längs den södra infarten från Svedjevägen fram till torget.

Gångvägarna mellan Borggården och torget samt vidare ner mot områdets södra delar är starkt kuperade.

De centrala byggnaderna inom Björnbo har mycket god tillgänglighet internt. De fyra lamellhusen runt Borggården är sammanbundna med en glasad kommunikationslänk. Det finns en sammanbindande gångtunnel under mark mellan det centrala punkthuset, de lägre husen vid torget och Ektorpsgården. De flesta av de befintliga lägenheterna uppfyller inte dagens tillgänglighetskrav.

Planförslag och konsekvenser

Plan- och bygglagen ställer krav på att nybyggda bostäder ska utformas så att de är tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. I Boverkets byggregler finns tillgänglighetskrav som gäller vid nybyggnad och vid ändring av byggnad, både vad gäller utemiljö och inne i bostaden. Till exempel ska angöringsplats för bil finnas inom 25 meter från entré med parkeringsplats för personer med nedsatt rörelseförmåga, gångvägar ska vara tillgängliga och användbara, hiss ska finnas i hus med tre eller fler våningsplan.

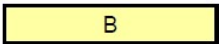
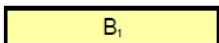
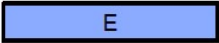

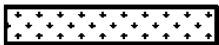
I lägenheterna ska rullstolsanvändare kunna förflytta sig till alla rum inklusive balkong, terrass eller uteplats. Minst ett hygienutrymme i bostaden ska vara tillgängligt och användbart för personer med nedsatt rörelseförmåga.

Aktuell detaljplan ger förutsättningar för att tillgänglighetskraven kan uppfyllas. Tillgängligheten kontrolleras slutgiltigt i bygglovsskedet. Planområdet är kuperat men på de platser där bebyggelsen placeras är tillgängligheten god. Garage möjliggörs under fyra av de sex byggnaderna med tillgänglig koppling till lägenheterna i huset.

Vid samtliga nya bostadshus finns angöringsplatser för personer med nedsatt rörelseförmåga i direkt anslutning till husens entréer.

Planbestämmelser

Nedan redovisas plankartans bestämmelser med tillhörande förklaring och syfte.

Bestämmelser	Förklaring/Syfte
Användning av mark och vatten	
 B	Bostäder. Användningen syftar till att tillskapa bostäder i två nya delområden i Björnbo. Användningen används även för att reglera den befintliga bostadsbebyggelsen i nordvästra Björnbo. I det norra delområdet B är syftet även att ett parkeringsgarage kan uppföras under byggnader och mellanliggande bostadsgårdar.
 B ₁	Samlingslokal. I Björnbos centrala del medges en samlingslokal i en våning.
 E	Transformatorstation. Användningen syftar till att möjliggöra att en nätstation kan uppföras i den norra delen av området för att ersätta befintlig nätstation i centrala Björnbo.
Egenskapsbestämmelser för kvartersmark	
	Marken får inte förses med byggnad. Undantag medges för med beteckning ö uppräknade funktioner. Bestämmelsen syftar till att styra placeringen av bebyggelsen, reglera bygggrätten samt minska möjligheten att hårdgöra ytor.
	Marken får endast förses med komplementbyggnad. Bestämmelsen syftar till att bekräfta befintlig användning av komplementbyggnad i Björnbos nordvästra område samt möjliggöra utveckling av byggnaden för återvinning och avfallshantering.
Ö ₁	Marken får inte förses med byggnad eller mur. Avgränsning mellan bostädernas uteplatser får uppföras. Plank ska vara i trä. Höjd får vara högst 1,6 meter och längd 3,5 meter.
Ö ₂	Marken får inte förses med byggnadsverk eller användas för parkering. Bestämmelsen syftar till att skydda trädgårdskaraktären mot gatan.
Ö ₃	Marken får inte förses med byggnad. Balkonger får kraga ut över prickmark. Bestämmelsen syftar till att möjliggöra att balkonger på tillskapade bostäder kan kraga ut över prickmark.
Ö ₄	Marken får inte förses med byggnad. Balkonger får kraga ut över prickmark. Soppantering, skärmtak och in- och utfart medges. Bestämmelsen syftar till att möjliggöra att balkonger på tillskapade bostäder kan kraga ut över prickmark samt att in- och utfart och soppantering möjliggörs och preciseras.
h ₁	Högsta totalhöjd är 58 meter över angivet nollplan.
h ₂	Högsta totalhöjd är 59 meter över angivet nollplan.
h ₃	Högsta totalhöjd är 48 meter över angivet nollplan.
h ₄	Högsta nockhöjd är 37 meter över angivet nollplan.
h ₅	Högsta nockhöjd är 4 meter.



Bestämmelser	Förklaring/Syfte
h_6	Högsta nockhöjd är 42 meter över angivet nollplan. Bestämmelsen syftar till att reglera bostadsgårdens högsta höjd. Mindre komplementbyggnader, uteplatser och väderskyddad cykelparkering får uppföras ovan angiven plushöjd.
h_7	Högsta nockhöjd är 44 meter över angivet nollplan. Bestämmelsen syftar till att reglera bostadsgårdens högsta höjd. Mindre komplementbyggnader, uteplatser och väderskyddad cykelparkering får uppföras ovan angiven plushöjd.
r	Byggnad får inte rivas. Bestämmelsen syftar till att bevara och skydda befintlig bebyggelse som är kulturhistoriskt särskilt värdefullt.
q	Byggnaden är kulturhistoriskt särskilt värdefull och omfattas av bestämmelserna i 8 kap 13 § PBL. Byggnadens ursprungliga exteriör, byggnadsdelar och detaljer får inte förvanskas. Särskild hänsyn ska tas till de på plankartan specificerade karaktärstragen. Vid utvändiga underhållsarbeten ska material och materialkvalitet anpassas till ursprungligt utförande. Brandskadad eller totalförstörd byggnad ska återställas exteriört. Bestämmelsen syftar till att bevara och skydda befintlig bebyggelse som är kulturhistoriskt särskilt värdefullt.
f_1	Endast radhus. Bestämmelsen syftar till att bevara befintlig bebyggelse som är kulturhistoriskt särskilt värdefullt.
f_2	Endast kedjehus. Bestämmelsen syftar till att bevara befintlig bebyggelse som är kulturhistoriskt särskilt värdefullt.
f_3	Endast sadeltak.
f_4	Fasad ska utformas så att översta våningens fasadliv är indragen minst 1,5 meter från underliggande vånings fasadliv, på den sida av byggnaden som vetter mot söder. Bestämmelsens syfte är att översta våningen ska vara indragen för att få ett luftigt intryck.
f_5	Ytan får överbyggas med en fri höjd om minst tre meter. Mellan det centrala höga punkthuset finns en befintlig friliggande matargång som förbinder huset med ovanförliggande byggnad.
f_6	Byggnaden ska ge intryck av att utgöra en integrerad del av terrängen. Begränsas av användningsgräns. För samlingslokalen regleras att den till viss del ska upplevas ligga under mark. På den resterande delen av byggnaden ska taket vara planterat med sedum eller liknande växter.
f_7	Marken får underbyggas. Ett område direkt väster om byggnaden vid torget får en mindre yta som kan underbyggas.
f_8	Balkonger får kraga ut högst 1,85 meter räknat från byggnadens yttre fasadliv.
f_9	Minst en balkong/uteplats till varje bostad eller en gemensam uteplats i anslutning till bostäderna ska utföras eller placeras så att de utsätts för högst



Bestämmelser	Förklaring/Syfte
	50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå.
b ₁	Minst 50 % av marken ska vara genomsläpplig. Som ett led i omhändertagandet av dagvatten regleras att markytan närmast bilvägen vid det norra bebyggelsekvarteret inte får hårdgöras. Marken ska här ges ett genomsläppligt ytlager där dagvatten kan infiltrera.
b ₂	Gården får byggas över med planterbart bjälklag och ska utformas för att fördröja dagvatten. Mindre komplementbyggnader, uteplatser och väderskyddad cykelparkering får uppföras ovan angiven plushöjd. Balkonger får kraga ut ovan gården. I det norra delområdet placeras byggnaderna så att två bostadsgårdar skapas mellan husen med garage under. På gårdarna finns utrymme för bland annat utevistelse och cykelparkering.
b ₃	Takvatten ska ledas till växtbäddar och omhändertas inom kvartersmark. Växtbäddar och fördröjningsmagasin ska finnas där dagvatten omhändertas. Svackdike ska finnas. Utformning av dagvattenåtgärder ska ske i huvudsak enligt dagvattenutredning. (Begränsas av användningsgräns).
b ₄	Marken ska vara genomsläpplig. I delområde C får befintliga betongplattor och natursten med skarvar som bildar gångstig till entréer finnas. Syftar till att bevara karaktären av trädgård mot gatan.
b ₅	Takvatten ska infiltreras inom kvartersmark.
b ₆	Huvudbyggnad ska grundläggas och utformas så att stomljuds nivå inomhus ej överskrider 32 dBA maximal ljudnivå.
e ₁	Största byggnadsarea är 360 kvm, utöver det tillåts uteplatser och balkonger.
e ₂	Största byggnadsarea är 600 kvm, utöver det tillåts uteplatser och balkonger.
a ₁	Huvudmannskapet är enskilt för den allmänna platsen. (Begränsas av användningsgräns). Bestämmelsen motiveras av att alla vägar inom Björnbo är och har traditionellt varit enskilda. Det enskilda gatunätets uppbyggnad gör att genomfartstrafik inte tillåts då alla vägar har en vändpunkt i en ände.
a ₂	Bygglov krävs även för komplementbyggnad, komplementbostadshus, tillbyggnader, takkupor samt inredning av ytterligare bostad som annars är lovbefriade enligt 9 kap 4 § 3p. samt 4 a-c §§ PBL. Syftet är att skydda de höga kulturmiljövärdena. Bebyggelsen bedöms omfattas av förvanskningsförbudet enligt 8 kap. 13 § PBL.
a ₃	Startbesked får inte ges för byggnad förrän dagvattenåtgärder kommit till stånd i huvudsak enligt dagvattenutredning. (Begränsas av användningsgräns).
+0,0	Markens höjd över angivet nollplan. (Begränsas av



Bestämmelser	Förklaring/Syfte
	användningsgräns). Bestämmelsens syfte är att reglera lutningen på lokalgatan Björnbo för att säkerställa sekundär avledning av dagvatten vid till exempel skyfall.
Genomförandetid	
	Genomförandetiden är 5 år och börjar gälla fr.o.m. Laga kraft.

Genomförandefrågor

Organisatoriska frågor

Genomförandetid

Planens genomförandetid är fem år från den tidpunkt då detaljplanen får laga kraft. De rättigheter i form av angiven markanvändning, byggrätter med mera som detaljplanen ger upphov till gäller tills detaljplanen upphävs eller ändras. Under genomförandetiden ska fastighetsägaren och berörda kunna utgå från att deras rättigheter enligt planen inte ändras.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Fastighetsägaren bekostar detaljplanearbetet och även utveckling och byggnation av området. Fastighetsägaren ansvarar för och bekostar nya VA-ledningar inom kvartersmark. Fastighetsägaren ansvarar även för dagvattenhantering inom kvartersmark. Inom planområdet är det enskilt huvudmannaskap.

Planavtal

Mellan Lidingö stad och fastighetsägaren finns ett överenskommet planavtal. Planavtalet reglerar ett antal övergripande frågor kopplade till framtagandet av detaljplanen. I avtalet regleras bland annat fördelningen av parternas åtaganden och kostnader. Fastighetsägaren betalar för detaljplanen.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsplan

Följande fastighetsplan upphör att gälla inom berörda delar när aktuell detaljplan får laga kraft: Fastighetsplan Björnbo, fastställd 18 december 1970 (aktbeteckning 0186-150/1970D).

Rättigheter (gemensamhetsanläggningar, servitut, ledningsrätter)

Ett avtalsservitut från 1909 (01-IM4-09/448.1) belastar Björnbo 2 som innebär rätt för staden bland annat för rör för vatten och avlopp. Ledningsflytt och justering av sträckningen av stadens vattenledning inom området ryms inom avtalsservitutet. Ledningar ska, efter ev. ledningsflytt, på fastighetsägarens bekostnad säkras på motsvarande sätt som de var säkrade innan ledningsflytt.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

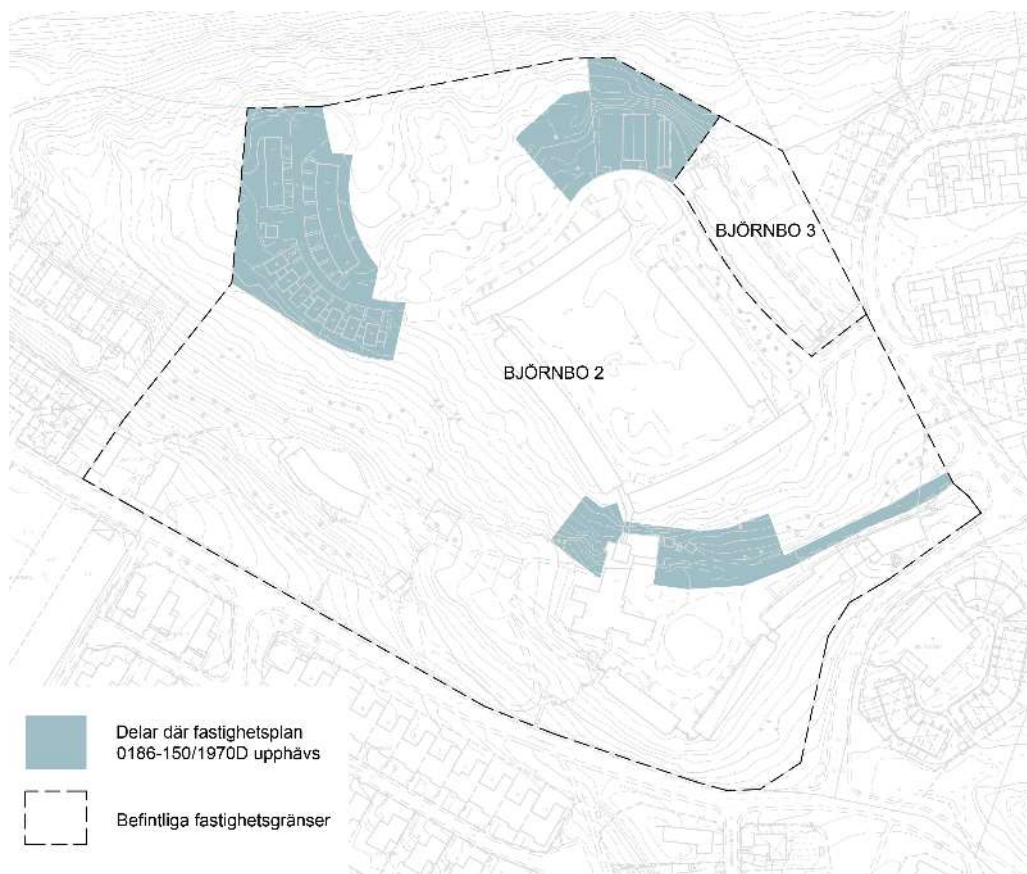
Nedan redovisas en tabell för de fastigheter där konsekvenser uppstår.



Fastighet	Konsekvens
Björnbo 2	En konsekvens av genomförande av detaljplanen är att fastighetsplanen 0186-150/1970D som gäller inom de tre delområdena inom Björnbo 2 kommer att upphävas. Det möjliggör att delområdena kan avstyckas och nya fastigheter bildas för dessa. Vid en sådan åtgärd behöver anläggningsåtgärder vidtas som belastar Björnbo 2 för att reglera till exempel rätt att nyttja väg.
Björnbo 2 och Björnbo 3	Område som på plankartan är utpekade som plats för transformatorstation behöver kunna angöras från allmän plats vid ett genomförande. Vid en sådan åtgärd behöver anläggningsåtgärder vidtas som belastar Björnbo 2 och Björnbo 3 för att reglera till exempel rätt att nyttja väg. Lämpliga anläggningsåtgärder bedöms vara servitut eller gemensamhetsanläggning.
Björnbo 3	Det nya garaget har planerat in- och utfart mot Björnbo 3. Vid en sådan åtgärd behöver anläggningsåtgärder vidtas som belastar Björnbo 3 för att reglera till exempel rätt att nyttja väg. Lämpliga anläggningsåtgärder bedöms vara servitut eller gemensamhetsanläggning.

Fastighetskonsekvenskartor

Nedan redovisas fastighetskonsekvenskartor för de fastigheter där avstyckning medges eller där fastigheten får ett vägintrång.



Bilden visar en karta över delar där fastighetsplanen upphävs och där avstyckning medges på fastigheten Björnbo 2.

Tekniska frågor

Vatten och avlopp (VA)

Staden har en allmän vattenledning som sträcker sig i nordsydlig riktning tvärs igenom fastigheten Björnbo 2. För ledningen finns rättighet genom avtals servitut. Ledningen ska vara tillgänglig för ledningsägaren. Eftersom ledningen passerar under platsen för den planerade samlingslokalen behöver ledningen läggas om vilket fastighetsägaren bekostar och ansvarar för. I samma ledningssträckning finns avlopps- och dagvattenledningar som tillhör fastighetsägaren. Ledningssamordning ska ske innan ledningsflytt i överenskommelse med ledningsägare. Fastighetsägaren ansvarar för kontakt med ledningsägare vid genomförandet av planen.

Inför byggnation bör en allmän tryckmätning göras inom Björnbo eftersom de nya lägenheterna kommer att ligga på en höjd vilket kan påverka trycket i ledningarna.

Dagvatten

Inom planområdet behöver åtgärder för rening av dagvatten anläggas. Det ska huvudsakligen ske i enlighet med framtagna dagvattenutredning och bekostas av fastighetsägaren.

Ledningar, tele, fiber och digital kommunikation

Nätstationen vid Björnbos torg samt elkablar kommer att behöva flyttas för att genomföra planförslaget. En fjärrvärmeledning kan komma att behöva flyttas vid den planerade samlingslokalen. Kostnader för flytt av fjärrvärmeledningar och kablar för el bekostas av fastighetsägaren. Ledningssamordning ska ske innan ledningsflytt blir aktuellt och ska ske i överenskommelse med ledningsägare. Fastighetsägaren ansvarar för kontakt med ledningsägare vid genomförandet av planen.

Geoteknik

I detaljprojekteringen behöver en närmare geoteknisk utredning visa på lämpligt val av grundläggning. Detaljprojekteringen bekostas av fastighetsägaren.

Ekonomiska frågor

Utgifter och inkomster

Detaljplanen i sig bedöms inte innebära några negativa ekonomiska konsekvenser för Lidingö stad. Kostnader för upprättande av detaljplanen regleras i planavtal med fastighetsägarna. Kostnaden för detaljplanen står fastighetsägaren för.

Vid ett genomförande av detaljplanen medförs följande inkomster för Lidingö stad:

- Bygglövsavgift
- VA-avgifter

Planavgift

Planavgift ska inte tas ut i samband med bygglov.

Bygglövsavgift

Bygglövsavgift ska betalas av fastighetsägaren i samband med bygglov enligt gällande taxa.

Lantmäteriförrättning

Lantmäteriförrättning måste sökas av fastighetsägaren vid fastighetsåtgärder och sker via Lantmäteriet enligt gällande lantmäteritaxa.

Utbyggnad av kvartersmark

Fastighetsägaren ansvarar för och bekostar utbyggnad av kvartersmark.

Vatten och avlopp (VA)

Avgifter för vatten och avlopp erläggs av fastighetsägaren enligt stadens gällande taxa. Vid ny servisanslutning ska ansökan göras avseende VA-servis, nedgrävd servis och förbindelsepunkt. Anslutningsavgift erläggs sedan av fastighetsägaren. Vid ledningsflytt bekostar fastighetsägaren denna.

Tryckmätning ska bekostas av fastighetsägaren.

Elförsörjning

Elnätstationen vid Björnbos torg samt elkablar kommer att behöva flyttas för att genomföra planförslaget. Ev. flytt av nätstation, omläggning av ledningar och andra åtgärder kopplat till elförsörjningen ansvarar och bekostar fastighetsägaren.

Fjärrvärme

Fjärrvärme ansluts till nya byggnader från befintligt ledningsnät i området och bekostas av fastighetsägaren. Vid ledningsflytt bekostar fastighetsägaren denna.

Ersättning med anledning av skyddsbestämmelser

Enligt plan- och bygglagen 14 kap 10 § har den som äger en fastighet som berörs av skyddsbestämmelser rätt till ersättning av kommunen för den skada som bestämmelsen medför. Rätten till ersättning gäller dock endast om bestämmelsen innebär att pågående markanvändning avsevärt försvåras inom fastigheten. Enligt plan- och bygglagen 15 kap 5 § ska fastighetsägaren väcka talan inom två år från den dag då planen vinner laga kraft.

I detaljplanen har tre byggnader på fastigheten Björnbo 2 försetts med skyddsbestämmelse. För denna fastighet bedöms bestämmelsen inte påverka pågående markanvändning och därmed inte innebära någon rätt till ersättning.

Ersättning med anledning av rivningsförbud

Enligt plan- och bygglagen 14 kap. 7 § har den som äger en fastighet som berörs av rivningsförbud rätt till ersättning av kommunen för den skada som rivningsförbudet medför. Rätten till ersättning gäller dock endast om den skada som rivningsförbudet medför är betydande i förhållande till värdet av den berörda delen av fastigheten. Enligt plan- och bygglagen 15 kap 5 § ska fastighetsägaren väcka talan inom två år från den dag då planen vinner laga kraft.

I detaljplanen har tre byggnader på fastigheten Björnbo 2 fått bestämmelse om rivningsförbud. I aktuellt fall bedöms bestämmelsen inte innebära skada som är betydande i förhållande till värdet av den berörda delen av fastigheten och därmed inte innebära någon rätt till ersättning.

Medverkande tjänstemän

En projektgrupp bestående av tjänstemän på Lidingö stad och sakkunniga inom olika områden, har medverkat i framtagandet av detaljplanen. Följande tjänstemän har lett arbetet och/eller producerat planhandlingar:

Marcus Sandbäck

Planarkitekt, miljö- och
stadsbyggnadskontoret

Per Dunberg

Plan- och bygglovschef, miljö-
och stadsbyggnadskontoret