

§ 178

Dnr 2016KSM0597.214

Antagande av detaljplan för bostäder vid Granängsvägen

Kommunstyrelsens förslag till kommunfullmäktige

- Detaljplan för bostäder vid Granängsvägen antas.

Beskrivning av ärendet

Stadsbyggnadsförvaltningen har upprättat förslag till detaljplan, inom del av fastigheten Bollmora 1:94, vilken skapar byggrätt för cirka 80 bostadslägenheter i flerbostadshus. Små studiolägenheter eller lokaler för centrumändamål får inrymmas i bottenvåningen. Parkering anordnas i huvudsak under planterade bostadsgårdar. Detaljplanen upprättas enligt plan- och bygglagen i dess lydelse efter 1 januari 2015 med standardförfarande.

Ärendet har beretts av miljö- och samhällsbyggnadsutskottet som föreslår att kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige att anta detaljplan för bostäder vid Granängsvägen. Sedan miljö- och samhällsbyggnadsutskottets sammanträde har språkliga rättelser gjorts i planbeskrivning och granskningsutlåtande.

Bilagor

MSU Protokollsutdrag 20170925 §112.pdf

Tjänsteskrivelse.pdf

Planbeskrivning Dp Bostäder vid Granängsvägen Antagande.pdf

Plankarta-DP-Granängsvägen_PKantagande.pdf

granskningsutlåtande.pdf




Kvalitetsprogram_del av Bollmora 1_94 170908.pdf

Bollmora Tyresö Dagvattenutredning - 161026.pdf

Granängsvägen Trafikbuller rev 160225.pdf

MUR-001 (Markteknisk Undersökningsrapport).pdf

Solstudier.pdf

Justerandes sign 		Utdragsbestyrkande 
---	---	--

§ 112

Dnr 2016KSM0597.214

UTDRAG

Beslut om antagande av detaljplan för bostäder vid Granängsvägen

Miljö- och samhällsbyggnadsutskottets förslag till kommunstyrelsen för förslag till kommunfullmäktige

- Detaljplan för bostäder vid Granängsvägen antas.

Miljö- och samhällsbyggnadsutskottets beslut





- Paragrafen justeras omedelbart.

Beskrivning av ärendet

Detaljplan, inom del av fastigheten Bollmora 1:94, skapar byggrätt för cirka 80 bostadslägenheter i flerbostadshus. Små studiolägenheter eller lokaler för centrumändamål får inrymmas i bottenvåningen. Parkering anordnas i huvudsak under planterade bostadsgårdar.

Bilagor

Tjänsteskrivelse.pdf
Planbeskrivning Dp Bostäder vid Granängsvägen Antagande.pdf
Plankarta-DP-Granängsvägen_PKantagande.pdf
granskningsutlåtande.pdf
Kvalitetsprogram_del av Bollmora 1_94 170908.pdf
Bollmora Tyresö Dagvattenutredning - 161026.pdf
Granängsvägen Trafikbuller rev 160225.pdf
MUR-001 (Markteknisk Undersökningsrapport).pdf
Solstudier.pdf

Justerandes sign 			Utdragsbestyrkande 
---	---	---	--

Datum 2017-09-25
Tid 08:30–11:00
Plats Bollmora

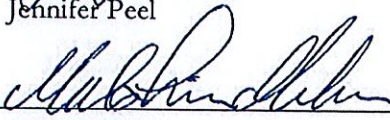
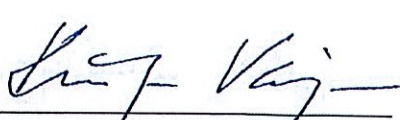
Beslutande Se närvarolista


Övriga deltagare Se närvarolista

Justeringens plats och tid 2017-09-25

Paragrafer 107 -108, 112 – 115, 118 - 120

Sekreterare 
Jennifer Peel

Ordförande  
Mats Lindblom §109-126 Kristjan Vaigur §107-108


Justerande 
Anita Mattsson

ANSLAG / BEVIS

Protokollet är justerat. Justeringen har tillkännagivits genom anslag.
Observera att anslagstiden inte är samma sak som överklagandetiden.

Organ Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet
Sammanträdesdatum 2017-09-25
Datum då anslaget sätts upp 2017-09-25
Datum då anslaget tas ned 2017-10-17
Förvaringsplats för protokollet Samhällsbyggnadsförvaltningens arkiv

Underskrift 
Jennifer Peel

	Utdragsbestyrkande
---	--------------------

Närvarolista

Beslutande




Marika Marklund (KD)
Mats Lindblom (L) ordförande § 109-126, ej tjänstgörande §107-108
Anki Svensson (M)
Peter Odelvall (M)
Ulrica Riis-Pedersen (C)
Anita Mattsson (S)
Kristjan Vaigur (S) ordförande § 107-108
Lennart Jönsson (S)
Peter Bylund (MP)
Helen Dwyer (C) tjänstgörande §107-108

Ersättare

Anders Linder (S)

Övriga

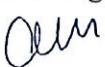


Carolin Andersson, Planarkitekt, Stadsbyggnadsförvaltningen
Carolina Fintling Rue, Enhetschef för översiktsplaneringsenheten, Stadsbyggnadsförvaltningen
Christina Bolinder, Planarkitekt, Stadsbyggnadsförvaltningen
Emelie Häll, Exploateringsingenjör, Stadsbyggnadsförvaltningen
Emilia Reiding, projektledare, Stadsbyggnadsförvaltningen
Hampus Rubaszkin, politisk sekreterare, Miljöpartiet
Ida Olén, Enhetschef för detaljplaneringsenheten, Stadsbyggnadsförvaltningen
Jennifer Peel, Projektsamordnare, utskottssekreterare, Stadsbyggnadsförvaltningen
Johan Nilsson, byggprojektledare, Stadsbyggnadsförvaltningen
Maria Harvig, kommunikatör, Stadsbyggnadsförvaltningen
Marita Bertilsson, politisk sekreterare, Socialdemokraterna
Sara Kopparberg, Stadsbyggnadschef, Stadsbyggnadsförvaltningen
Veronica Mofalk, byggprojektledare, Stadsbyggnadsförvaltningen
Helena Swahn, Enhetschef för mät- och kartenheten, Stadsbyggnadsförvaltningen
Göran Bardun, Kommunekolog, Stadsbyggnadsförvaltningen
Emelie Häll, Exploateringsingenjör, Stadsbyggnadsförvaltningen
Eugène Teterin, Projektcontroller, Stadsbyggnadsförvaltningen

Justerandes sign 			Utdragsbestyrkande
---	---	---	--------------------

Emelie Malaise, tf enhetschef för exploateringsenheten, Stadsbyggnadsförvaltningen
Benny Berg, Controller, Stadsbyggnadsförvaltningen
Adam Nyman, Praktikant, Stadsbyggnadsförvaltningen
Mattias Endredi, Praktikant, Stadsbyggnadsförvaltningen
Johan Smeder, Exploateringsingenjör, Stadsbyggnadsförvaltningen
Åsa Ström, Exploateringsingenjör, Stadsbyggnadsförvaltningen
Johanna Wadhstorp, Planarkitekt, Temagruppen
Carina Lindberg, Masshanterare, Stadsbyggnadsförvaltningen
Pernilla Sundling, Datasamordnare, Stadsbyggnadsförvaltningen
Ronald Gustavsson, Byggprojektledare, Stadsbyggnadsförvaltningen
Martin Wallin, Chef för bygglämnad och projekteringsenheten, Stadsbyggnadsförvaltningen

Frånvarande

Fredrik Saweståhl (M), Ordförande
Marie Åkesdotter (MP), 2:e vice ordförande
Dick Bengtson (M)
Anna Steele (L)
Anna Lund (KD)
Karin Ljung (S)
Inger Gemicioğlu (V)

Justerandes sign 			Utdragsbestyrkande
---	---	---	--------------------

Tyresö kommun
Carolin Andersson
planarkitekt

TJÄNSTESKRIVELSE

2017-09-08

1 (3)

Diarienummer

2016 KSM 0597. 214

Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet

Bostäder vid Granängsvägen

Förslag till beslut

Miljö- och samhällsbyggnadsutskottets förslag till kommunstyrelsen för förslag till kommunfullmäktige

- Detaljplan för bostäder vid Granängsvägen antas.


Sara Kopparberg
Stadsbyggnadschef


Ida Olén
Enhetschef detaljplanering

Sammanfattning

Detaljplan, inom del av fastigheten Bollmora 1:94, skapar byggrätt för cirka 80 bostadslägenheter i flerbostadshus. Små studiolägenheter eller lokaler för centrumändamål får inrymmas i bottenvåningen. Parkering anordnas i huvudsak under planterade bostadsgårdar.

Beskrivning av ärendet

Bakgrund

I februari 2015 fick Samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att utreda fler områden för möjliga markanvisningar bl.a. "Hasselbackens fortsättning vid Granängsvägen" för att uppnå kommunens bostadsmål, 300 nya bostäder/år. Det resulterade i att flera detaljplaner startades.

Hökerum Bygg AB inkom i april 2015 med önskemål om planbesked för att upprätta ny detaljplan inom del av den kommunalägda fastigheten Bollmora 1:94 för bostäder vid Granängsvägen. Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet var positiv till en planändring. Planförfrågan gällde det ovannämnda området som utskottet givit förvaltningen i uppdrag att utreda vidare för bostadsbebyggelse. Planändringen är även överensstämmande med den framtida inriktningen för planeringen av centrala Tyresö (se samrådsförslaget för ny översiktsplan).

Samhällsbyggnadsförvaltningen fick därför den 6 maj 2015 i uppdrag av Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet (MSU 2015-05-06 § 77) att upprätta ett förslag till detaljplan med standardförfarande för del av fastigheten Bollmora 1:94 vid Granängsvägen.

Granskningskede

Detaljplanen har varit ute på granskning under perioden 7-21 mars 2017. Sammanlagt har 11 yttranden inkommit. Länsstyrelsen, Försvarsmakten och Luftfartsverket har inga erinringar mot förslaget. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning att planens genomförande inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Ett antal remissinstanser har haft synpunkter på hur planhandlingarna kan förtydligas.

Tre yttranden har inkommit från närboende i Bollmora Berg och vid Granängsvägen. De är kritiska till punkthusens höjd (7-våningar) och placeringen av de nya bostadshusen i Bollmora Bergets parkslänt. De tror att de

nya husen kommer att skymma utsikten och skugga befintliga bostadshus på berget.

Stadsbyggnadsförvaltningen har efter granskning i mars 2017 bedömt att inkomna synpunkter kan hanteras inom ramen för fortsatt planarbete.

Beskrivning av förslaget

Planområdet är i dag en obebyggd grön sluttning med blandskog, beläget mellan Bollmora Berg och Granängsvägen. Området ligger cirka 500 meter från Tyresö centrum och har goda kollektivtrafikförbindelser. Planförslaget innebär att cirka 80 nya lägenheter kan byggas i tre punkthus på en sammanlänkande sockelvåning som delvis skär in i sluttningen. Husen får vara högst 7 våningar mot gatan.

Den nya bebyggelsen bidrar till att skapa ett bebott och tryggt gaturum vid denna del av Granängsvägen. Förgårdsmark mot gatan aktiveras med huvudentréer till bostäderna och uteplatser till studiolägenheter/lokaler. De små studiolägenheterna är en bostadstyp som saknas i närområdet och utgör ett komplement till befintliga bostäder. Parkering för bostädernas behov förläggs i garage (30 pp) och på en markparkering. (14 pp).

Miljökonsekvenser

Genomförandet av detaljplanen bedöms inte innebära någon betydande miljöpåverkan som avses i miljöbalkens 6 kap. 11 §, med beaktande av förordningen 1998:905, bilaga 2 och 4. En miljöbedömning enligt miljöbalken bedöms därmed inte behövas upprättas. Detaljplanen bedöms inte medföra negativ påverkan på miljö kvalitetsnormer, MKN.

Trafikbullerriktvärdena för bostäder uppnås genom bulleravskärmade uteplatser för små studiolägenheterna som ligger i sockelvåningen.

Gröna inslag i förgårdsmark och planterade bostadsgårdar kompenserar den naturmark som tas i anspråk för den nya bebyggelsen.

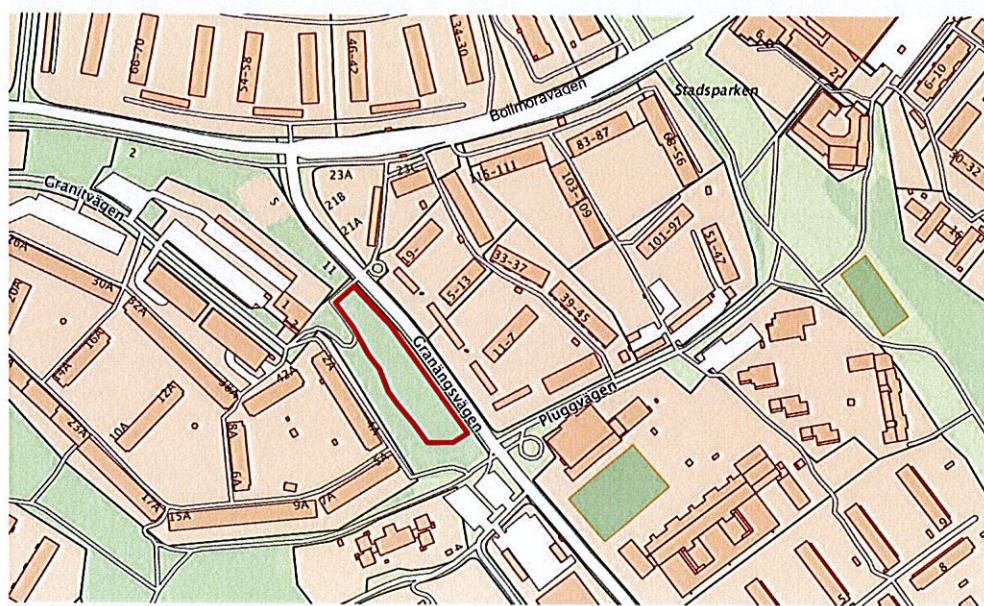
Planförslaget har utvecklats avseende anpassning till naturmark och topografi samt till kommunens planer att omvandla Granängsvägen till en trafiksäker och trygg kvartersgata. Ett förslag till lokal dagvattenhantering har utvecklats och redovisas i planhandlingarna.

PLANBESKRIVNING TILLHÖRANDE DETALJPLAN FÖR

Bostäder vid Granängsvägen

Del av fastigheten Bollmora 1:94

Inom Tyresö kommun, Stockholms län



© Tyresö kommun

0 50 100 150 200m

Karta med planområde

Tyresö kommun

Stadsbyggnadsförvaltningen • 135 81 Tyresö

Tel 08-5782 91 00 • Fax 08 5782 90 45

plan@tyreso.se • www.tyreso.se

Innehåll

OM DETALJPLANEN	5
Detaljplanens handlingar	5
Förfarande.....	5
Planprocess och skede	5
SAMMANFATTNING	6
Syfte.....	6
Huvuddrag.....	6
Bakgrund.....	6
Uppdrag	7
Behovsbedömning.....	7
PLANDATA	7
Lägesbestämning	7
Areal och markägoförhållanden.....	8
Riksintressen.....	8
Översiktsplan	8
Gällande planer och pågående planering och byggande.....	8
Sammanfattad behovsbedömning (MKB upprättas inte)	9
Miljökvalitetsnormer (MKN)	9
PLANFÖRSLAG	10
Natur och landskapsbild	10
Geotekniska förhållanden.....	11
Bebyggelse	12
Kvalitetsprogram	16
Gator och trafik.....	17
Kollektivtrafik.....	17
Kulturmiljö	18
Service och rekreation.....	18
Teknisk försörjning	18
Dagvatten.....	19
Miljö, hälsa och säkerhet	20
Planbestämmelser.....	22

GENOMFÖRANDE, EKONOMI & ANSVAR.....	23
Genomförande	23
Avtal	23
Organisatoriska frågor	23
Fastighetsrättsliga frågor	24
Tekniska frågor.....	24
Ekonomiska frågor	26
Administrativa frågor	27
Medverkande tjänstemän	27
VAD ÄR EN DETALJPLAN	28

OM DETALJPLANEN

Detaljplanens handlingar

Till denna detaljplan hör följande handlingar:

- Planbeskrivning (detta dokument)
- Plankarta i storlek A1/A3 i skala 1:500/1:1000
- Granskningsutlåtande
- Kvalitetsprogram
- Fastighetsförteckning (finns på stadsbyggnadsförvaltningen)
- Vad är en detaljplan – se sista sidan i planbeskrivningen

Följande utredningar har tagits fram i samband med planarbetet:

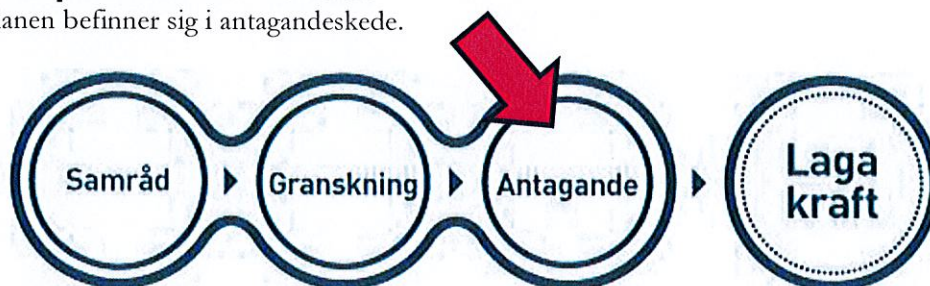
- Granängsvägen, Bollmora Trafikbullerutredning av Soundcon AB (Rapport 11702, 2016-02-25, rev.2017-06-02 nya riktlinjer beskrivna)
- Dagvatten PM av Mark & Landskap i Väst AB (Rapport 2017-06-02)
- Geoteknisk utredning av Structor Mark Göteborg (Rapport PM-00 och MUR-001 utförda 2016-02-05)
- PM Berg, Tyréns AB (slutrapport 2016-11-25)
- PM Inventering av träd, Tyréns AB (slutrapport 2016-12-07)
- Solstudier av Arkitekthuset (2016)
- Illustrationer på förslaget är framtagna av Arkitekthuset (2016-2017)
- Kvalitetsprogram Hökerum/Arkitekthuset (2017-06-02)

Förfarande

Detaljplanen upprättas enligt plan- och bygglagen, PBL SFS 2010:900 i dess lydelse efter 1 januari 2015 med standardförfarande.

Planprocess och skede

Planen befinner sig i antagandeskede.



Tidplan

Tidplanen kan förändras under planarbetet som en följd av oförutsedda händelser.

Planbesked	2015-05-06
Samråd	3-27 maj 2016
Underrättelse	Kvartal 1, 2017
Granskning	7-21 mars, 2017
Antagande	Kvartal 3, 2017
Laga kraft, tidigast	Kvartal 4, 2017

SAMMANFATTNING

Syfte

Denna detaljplan, inom del av fastigheten Bollmora 1:94, skapar byggrätt för cirka 80 bostadslägenheter i flerbostadshus. Små studiolägenheter/lokaler för centrumändamål får inrymmas i bottenvåningen.

Den nya bebyggelsen är ett led i att skapa fler bostäder i lägen nära kollektivtrafik. Bebyggelse som bidrar till att skapa ett bebott och tryggt gaturum vid denna del av Granängsvägen. Förgårdsmark mot gatan aktiveras med huvudentréer till bostäderna och uteplatser till studiolägenheter/lokaler. Studiolägenheter är bostäder på maximalt 35 m² med upphöjda uteplatser mot gatan som omgärdas av grönska och räcken som skyddar från insyn och trafikbuller. Gröna inslag i förgårdsmark och planterade bostadsgårdar kompenserar den naturmark som tas i anspråk för ny bebyggelse.

Huvuddrag

Planområdet är i dag en obebyggd, skogklädd sluttning mellan Bollmora Berg i väster och Granängsvägen i öster. Området ligger cirka 500 meter sydväst om Tyresö centrum och har goda kollektivtrafikförbindelser.

Den planerade bebyggelsen består av tre punkthus på en sammanlänkande sockelvåning som skär in i bergsslutningen. Punkthusen innehåller bostäder. Sockelvåningen innehåller parkering och lägenhetsförråd i sin inre del. I den yttre delen, mot gatan, planeras huvudentréer, ett tiotal små studiolägenheter/lokaler för centrumändamål och utrymmen för bostadskomplement. Husen får vara högst sju våningar från gatuplanet.

På en tre meter bred förgårdsmark planeras uteplatser och grönska för att, i samverkan med studiolägenheter/lokaler, bilda en aktiv front mot gatan. På sockelvåningens planteringsbara terrassbjälklag planeras gröna bostadsgårdar för lek och rekreation. Sockelvåningens terrassbjälklag ansluter, på ett naturligt sätt, till befintlig naturmarks topografi och vegetation.

In-/utfart till garage och parkering planeras, för den södra delen, direkt mot Granängsvägen och, för den norra delen, över en markparkering och vidare ut på Granängsvägen. Angöringsfickor för korttidsparkering anordnas i anslutning till bostädernas huvudentréer mot Granängsvägen.

Bakgrund

I februari 2015 fick Samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att utreda fler områden för möjliga markanvisningar för att uppnå kommunens bostadsmål, 300 nya bostäder/år. Det resulterade i att flera nya detaljplaner påbörjades, bland annat, ”Hasselbackens fortsättning vid Granängsvägen”.

Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet gav, i april 2015, positiv besked på en ansökan från Hökerum Bygg AB om planbesked för en detaljplan för bostäder inom en del av den kommunalägda fastigheten Bollmora 1:94. Planförfrågan gällde ”Hasselbackens fortsättning vid Granängsvägen”. Den överensstämmer med den framtida inriktningen för planeringen av centrala Tyresö som beskrivs i kommunens pågående arbete med en ny Översiktsplan.

Uppdrag

Samhällsbyggnadsförvaltningen fick den 6 maj 2015 i uppdrag av Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet (MSU 2015-05-06 § 77) att upprätta ett förslag till detaljplan, för cirka 60-70 lägenheter i flerbostadshus, på del av fastigheten Bollmora 1:94 vid Granängsvägen. Planen upprättas med standardförfarande.

Planförslaget har varit ute på granskning under perioden 7-21 mars 2017. Sammanlagt har 11 yttranden inkommit, varav tre är från närboende. Stadsbyggnadsförvaltningen har bedömt att inkomna synpunkter kan hanteras inom ramen för fortsatt planarbete.

Behovsbedömning

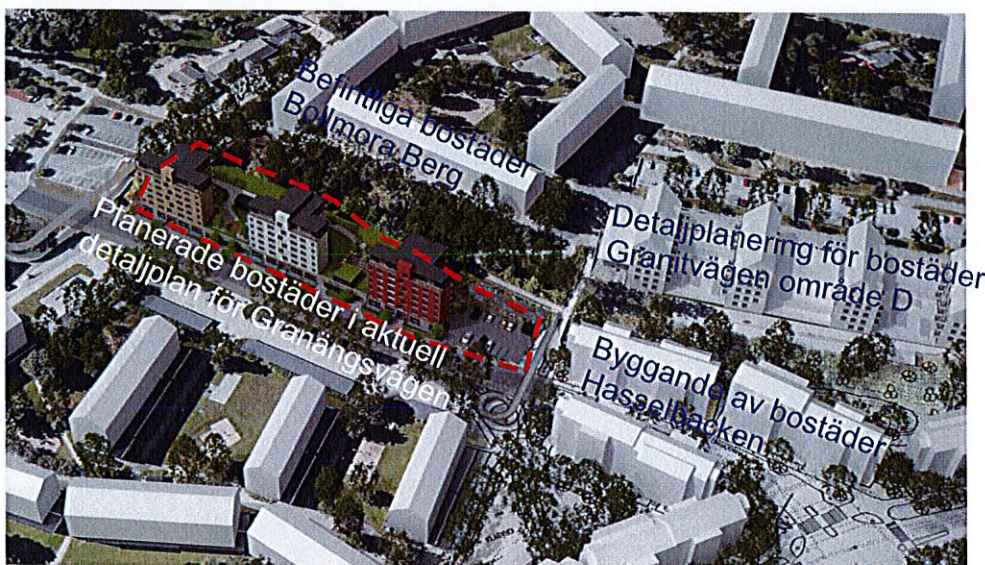
Genomförande av detaljplanen bedöms inte innebära någon betydande miljöpåverkan enligt vad som avses i miljöbalkens 6 kap. 11 §, med beaktande av förordningen 1998:905, bilaga 2 och 4. Se den sammanfattande behovsbedömningen på sid. 9. Detaljplanen bedöms inte medföra negativ påverkan på miljökvalitetsnormer, MKN.

PLANDATA

Lägesbestämning

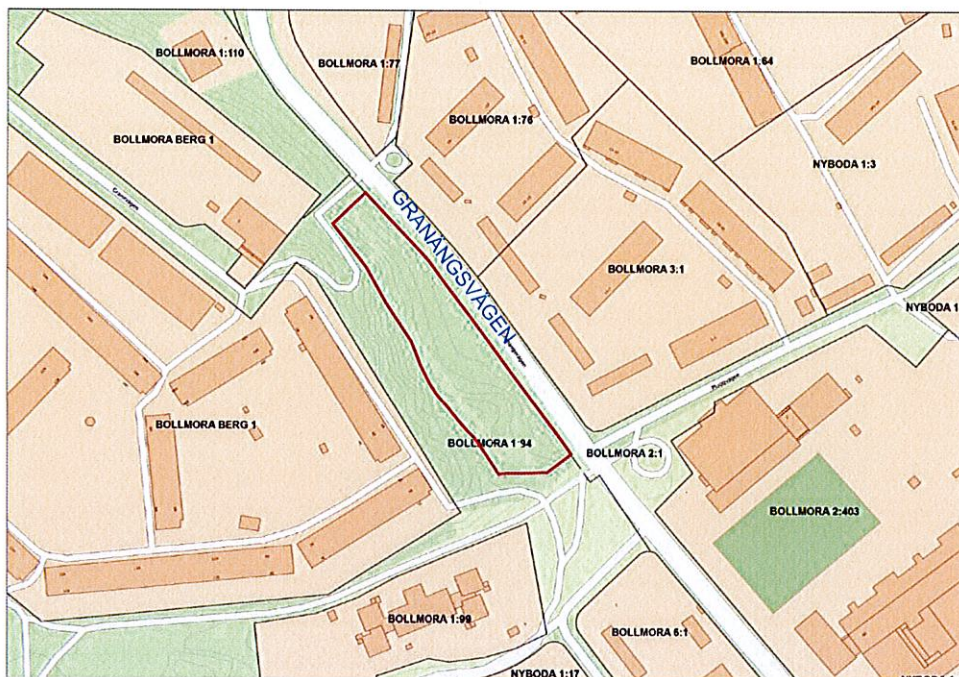
Planområdet ligger cirka 500 meter sydväst om Tyresö centrum. Planområdet gränsar i öster till Granängsvägen och i väster till naturmark i sluttningen upp mot Bollmora Berg. I norr och söder avgränsas planområdet av naturmark och gång- och cykelvägar som leder från Bollmora Berg, passerar över Granängsvägen med broar och ansluter till marken öster om vägen med cirkelformade ramper.

Planområdet angränsar i nordväst till området för den nya detaljplanen 425 - Bostäder vid Hasselbacken och till ett pågående planarbete för området omkring Granitvägen. Bostäderna för Hasselbacken är under byggnad. Detaljplanen för Granitvägen är i samrådsskedet.



Översiktsbild som visar planerade bostäder i denna detaljplan och planerade bostäder vid Granitvägen samt pågående byggande av bostäder i Hasselbacken. Se vidare sidan 9.

Areal och markägoförhållanden



Röd linje visar den del av fastighet Bollmora 1:94 som berörs av detaljplanen

Planområdet är cirka 4500 m² stort och omfattar del av fastigheten Bollmora 1:94 som ägs av Tyresö kommun.

Riksintressen

Området berör inga riksintressen.

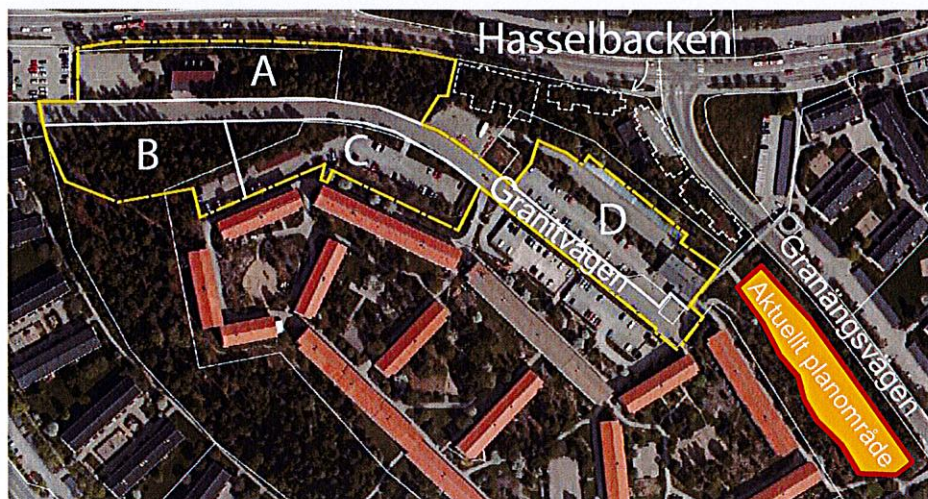
Översiktsplan

Planförslaget är inte förenligt med kommunens översiktsplan (antagen 2008) som pekar ut området som naturmark. 2013 startade arbetet att ta fram en ny översiktsplan som ska blicka fram mot 2035. Samråd avslutades april 2015, och ett utvecklat förslag presenterades våren 2016.

I detta förslag gäller för Bollmora som helhet att *"kommunens och övriga aktörers arbete ska rikta in sig på att arbeta med förtätning och kompletteringsbebyggelse inom hela kommundelen, framförallt i lägen nära kollektivtrafik"*. Det här aktuella planområdet ligger inom område för *"Stadsbygd-Stadsmässig karaktär där bostäder i flerfamiljshus, arbetsplatser, restauranger, nöje, handel eller annan verksamhet, som är förenlig med bostäder, blandas."* En annan princip i förslaget är att bostadsförsörjning ska; *"underlätta inträde på bostadsmarknaden för ungdomar och andra grupper som har svårt att hitta en egen långsiktig bostad."* Planförslagets små studiolägenheter (35 m²) kan vara ett led i denna strävan. Sammantaget betyder detta att planförslagets markanvändning överensstämmer med kommunens förslag till ny översiktsplan.

Gällande planer och pågående planering och byggande

Planområdet ligger inom *"Stadsplan för Bollmora Berg"*, nr. 103A (fastställd 1963-10-04). Planen anger användningen allmän platsmark för park respektive park/gata för det område som planförslaget omfattar.



I anslutning till planområdet byggs och planeras nya bostäder vid Granitvägen och i Hasselbacken.

Inom Bollmora pågår planering och byggande för ett stort antal bostäder. I direkt anslutning till i denna plan genomförs nu en detaljplan för bostäder i ett område som kallas Hasselbacken. En ny detaljplan är också under arbete för området omkring Granitvägen.

- Hasselbackens bostäder är under byggnad. Totalt kommer det att innehålla 200 lägenheter i 4-6 våningar höga hus.
- Planförslaget för Granitvägen syftar till att möjliggöra för cirka 400 nya bostäder längs Granitvägen. Inom område D, som angränsar till denna plan, planeras 45-65 bostäder i fyra lamellhus.

Sammanfattad behovsbedömning (MKB upprättas inte)

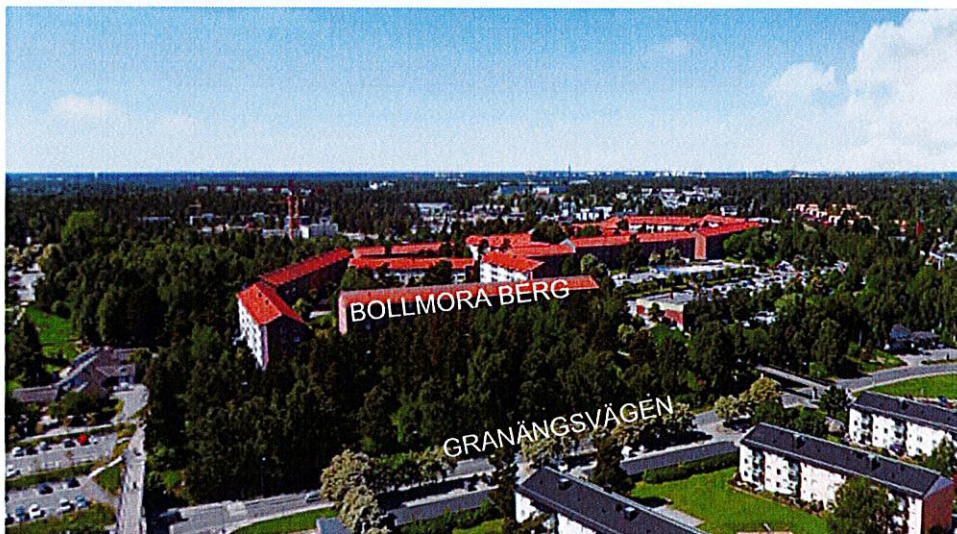
Detaljplanens lokalisering av bebyggelse bedöms som lämplig. Den medför ingen skada på ekologiskt känsliga områden eller riksintressen. Effekterna av detaljplanen är hanterbara utan att riktvärden för luft och vatten riskerar att överskridas. Nationella, regionala eller kommunala miljömål åsidosätts inte. Det betyder att ett genomförande av detaljplanen inte innebär någon betydande miljöpåverkan enligt miljöbalkens 6 kap 11 §, med beaktande av förordningen 1998:905 bilaga 2 och 4. Planförslaget bedöms inte heller leda till några negativa effekter på människors hälsa och säkerhet. En miljöbedömning enligt miljöbalken behöver därmed inte upprättas.

Miljö kvalitetsnormer (MKN)

Luft: Konsekvenserna av detaljplanens genomförande kommer att ha en obetydlig påverkan på MKN för luft. Nuvarande riktlinjer gällande luftkvalitet i kommunen förväntas inte överstigas under en överskådlig framtid.

Vatten: Tyresåns sjösystem består av flera vatten med och utan MKN. Recipienten Albysjön är ett s.k. övrigt vatten och är inte klassad som vattenförekomst. Den har därför ingen miljö kvalitetsnorm. Det har däremot vattendraget Tyresån, som strömmar genom Albysjön. Tyresån har en gällande miljö kvalitetsnorm ”god ekologisk status” som ska uppnås senast 2017. Detaljplanens påverkan på MKN för vatten anses som försumbar då dagvattenavrinningen inte förväntas öka i någon större utsträckning, förutsatt att åtgärder beskrivna i dagvattenavsnittet följs. Antalet föroreningar som skulle kunna nå slutrecipient bedöms därmed inte heller öka.

PLANFÖRSLAG



Natur och landskapsbild

Planområdet består av ett sluttande naturområde mellan Granängsvägen och Granitvägen på Bollmora Berg. Marken utgörs av blockig terräng med berg i dagen. Området är till en del påverkat av en värmekulvert för fjärrvärme med två kammare. Inom området växer ett stort antal träd av olika slag.

Detaljplanen innebär att ungefär hälften av det cirka 8 500 m² stora grönområdet bebyggs eller påverkas av byggnationen. Bebyggelsen, inklusive utvändigt angöring och parkering, medför en relativt omfattande schakt in i bergsslänten. Denna schakt påverkar även ytor som inte ska bebyggas. Dessa ytor ska anpassas på ett naturligt sätt till opåverkad naturmark

En trädinventering har gjorts av Tyréns och omfattar hela sluttningen mellan Granängsvägen och Bollmora Berg. Den visar att flertalet träd är björk och asp. En del träd är gran och tall samt enstaka individer ek, en, lönn och äpple. I övrigt finns mycket uppslag av slykaraktär som fågelbär och asp. Det finns träd med bevarandevärde som till en del kommer att tas ner. I planområdets närhet finns det träd som bör skyddas och andra träd som kan lämnas utan åtgärd. Alla granar (*Picea abies*) kommer sannolikt påverkas i den grad att de inte kommer att kunna vara kvar. Det medför att mer ljus kommer nå marken och förändra upplevelsen av ytan. De träd och den naturmark som ligger inom 5-10 meter från planområdet ska skyddas i erforderlig omfattning. Skador och annan påverkan till följd av byggnadsarbeten ska, i möjligaste mån, återställas till ett skick liknande befintlig naturmark.

I den södra delen är marken idag relativt opåverkad. Bergschakt för husgrunder kommer i stor del påverka intrycket och upplevelsen av de berghällar som finns där. I den sydvästra delen finns en del enar och berghällar och platsen avviker från övriga delar. En del av naturmarken i den södra delen av naturområdet har dock lämnats utanför planområdet och kan bevaras.

I den norra delen planeras en markparkering och infart till garage som ligger under bostadsgårdarna. Här måste marken schaktas ur för att skapa en plan yta. Stödmurar och bergsslänter terrasserar marken upp mot den kommunala gång- och cykelvägen i nordväst.

Den naturmark som tas i anspråk för byggnader och hårdgjorda ytor för markparkeringar, tillfarter och förgårdsmark kompenseras med gröna inslag i förgårdsmark och planterade bostadsgårdar.



HUS 2, FASAD MOT SÖDER



HUS 3, FASAD MOT NORR

Geotekniska förhållanden

En geoteknisk undersökning har utförts av Structor i januari år 2016. Undersökningen har kompletterats med sprickartering och bergkvalitetsbedömning av naturområdet längs Granängsvägen. Denna undersökning har utförts av Tyréns AB i november år 2016.

Structors undersökning visar att marknivån vid Granängsvägen ligger på cirka +38 meter över havet. Därifrån stiger terrängen cirka 14 meter upp till Granitvägen i sydväst. Slutningens lutning varierar mellan 1:10 och 1:2. Marknivån inom planområdet stiger cirka sju meter (+38 - +45). På grundkartan markeras vissa områden med berg i dagen. Där vilar ett tunt täcke mullhaltig jord direkt på berget. Mellan dessa områden består marken, under den mullhaltiga jorden, av morän (silt, sand, grus, sten och block). Djup till berg varierar mellan 0 och cirka 2 meter. I rapporten beskrivs mullhaltig jord som sättningskänslig, däremot är morän inte en sättningskänslig jordart.

I samband med Structors undersökning mättes stabiliserade fria grundvattenytor i öppna skruvprovtagningshål. Vid utförda mätningar låg vattenytan på cirka 1 meters djup.

Structors slutsats är att totalstabiliteten är tillfredsställande och någon risk för jordskred eller ras föreligger inte.

Tyréns undersökning visar att bergmassan är sprickfattig och av god kvalitet. Det finns därmed goda förutsättningar för att projektera fram en lösning för rationell bergschakt med förutsägbart resultat. Däremot kan den mängd lösa block som finns i slutningen ovanför de planerade fastigheterna orsaka risker. Se vidare under GENOMFÖRNDE, EKONOMI & ANSVAR/Tekniska frågor/ Geotekniska frågor på sid 25.

Radon

Planområdet ligger inom normalriskområde för radon. Ingen radonundersökning har dock utförts. Byggnader inom normalriskområde ska normalt utföras med radonskyddande konstruktioner. Markradonmätning ska göras i genomförandeskedet. Detta bör ske efter schakt för byggnaden så att terrassbotten är synlig.

Bebyggelse



SITUATIONSPLAN, PLANERAD BEBYGGELSE

(Mark&Landskap i väst AB)

Planområdet är obebyggt och utgörs av naturmark. På höjden i väster ligger Bollmora Berg, ett bostadsområde som uppfördes på 1960-talet. På östra sidan om Granängsvägen finns en cirka 25 meter bred parkeringsyta som hör till ett bostadsområde med trevåningshus.

Detaljplanen innebär att en del av parkmarken inom fastigheten Bollmora 1:94 omvandlas till kvartersmark och får byggrätt för bostäder med tillhörande lokaler och parkeringsgarage samt möjlighet att inrymma små studiolägenheter eller lokaler för centrumändamål i bottenvåningen.



Planerad och befintlig bebyggelse

(Volymstudie Arkitekthuset)

Volymstudier och stadsbild

Tre punkthus står på en gemensam sockelvåning med den skogklädda sluttningen upp mot Bollmora Berg som bakgrund. Sockelvåningen skär in i sluttningen och döljer garage m.m. under ett planterat terrassbjälklag. Terrassbjälklagets bostadsgårdar ansluter mot naturmarken i väster och öppnar för utblickar mot landskapet i öster. Sockelvåningen öppnar sig med studiolägenheter eller lokaler mot förgårdsmark längs Granängsvägen. Förgårdsmarken har uteplatser och planteringar mot gatans gångstråk. Huvudentréer och entréer till cykelrum och andra bostadskomplement bidrar också till att skapa liv och rörelse mot gatan.



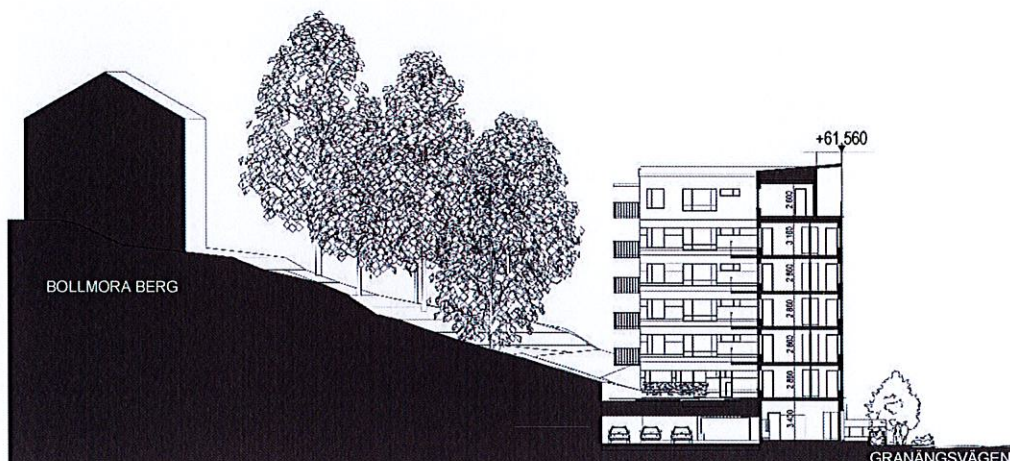
Punkthusen är sammanbundna med en sockelvåning. Grön förgårdsmark ansluter mot gatans gångstråk. Planterade terrassbjälklag mellan punkthusen ansluter mot naturen i sluttningen upp mot Bollmora Berg. (Illustration Arkitekthuset).

Utformning och innehåll

Bebyggelsen utformas som tre punkthus med en sammanhållande sockelvåning som stäcker sig längs Granängsvägen. Punkthusen innehåller cirka 80 lägenheter i sju våningar inklusive sockelvåningen. På sockelvåningens terrassbjälklag mellan och bakom punkthusen, anordnas planterade bostadsgårdar för lek och rekreation. Gårdarna övergår så naturligt som möjligt till anslutande naturmark. Stödmurar förekommer i begränsad omfattning.

Bostadshuset har huvudentréer mot gatan. Ett tiotal små studiolägenheter inryms i punkthusens bottenvåning/sockelvåning och får avskilda uteplatser mot gatan. Även utrymmen för cyklar, barnvagnar och rullstolar samt avfall orienterar sig mot gatan.

Sockelvåningen inre del rymmer garage för bostadsparkering samt förråd och tekniska utrymmen. Garaget har en infart direkt mot Granängsvägen och en infart mot en markparkering i den norra delen av området.

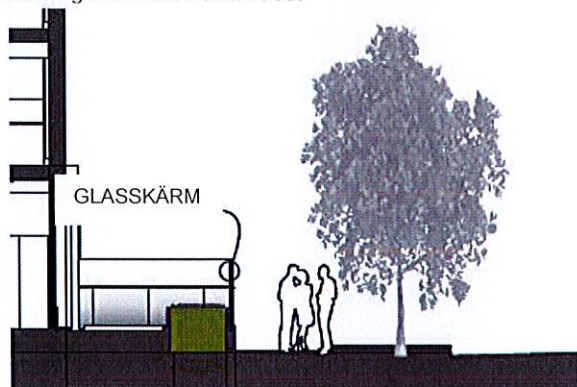


Punkthusens fasader består av betongelement. Fogar mellan fasadelement ska anpassas till elementens formgivning/mönstergjutning eller döljas på annat sätt. Takvåningens bostadslägenheter är indragna och får en 2 meter djup terrass mot gatan. Takvåningens fasader skiljer sig i kulör och material från punkthuset i övrigt. Terrasser skapar ett mervärde för bostäderna och dessa tillsammans med en avvikande fasadkulör sänker höjдинtrycket av punkthusens fasader mot gatan.

5

Sockelvåningens fasad avviker även den från punkthusens fasader. Denna fasad har stora glaspartier mot studiolägenheter/lokaler, huvudentréer och cykelförråd m.m. Glaspartierna bidrar till ljus och rörelser i gaturummet och kan vara mer eller mindre genomsiktliga för att anpassas till funktionen bakom fasaden. 1

Sektion genom det norra huset



Studiolägenheterna i botten-
våningen får inte vara större
än 35 m². De är avsedda som
student/ungdomslägenheter
eller för andra personer som
har behov av en liten bostad i



ett centralt läge. De skyddas mot insyn och intrång med terrasser som omges av glasskärmar med konstnärligt utformade mönster.

TERRASS GÅNGBANA-PLANTERING-KÖRBANA

Utblickar



Utsikt från bostadsfönster på Granitvägen plan 2 och 3

Den höga och täta skogen begränsar idag utsikten från bostadsfönster i husen på Granitvägen. Det kommer den att göra även efter ett genomförande av planförslaget, men i den mån skogen glesas ut något kan nya, långa utblickar skapas mellan de planerade bostadshusen.

Sol

Solstudier har utförts och visar att den nya bebyggelsen har liten påverkan på befintlig bebyggelse. Solstudierna redovisas närmare i kvalitetsprogrammet.



Vår och höstdagjämning kl 10



Vår och höstdagjämning kl 16

Kvalitetsprogram



Gatumiljö med förgårdsmark

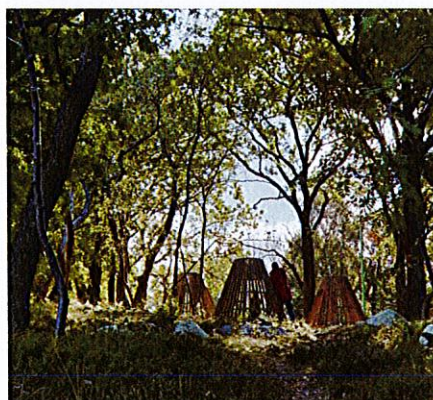
(illustration Arkitekthuset)

Ett kvalitetsprogram för bebyggelse och utemiljö har upprättats av Hökerum bygg. Kvalitetsprogrammets syfte är att, tillsammans med detaljplan och markanvisningsavtal, säkerställa att kommunens krav på gestaltning och yttre miljö beaktas vid projektering och byggande på kvartersmark och allmän platsmark inom detaljplanens område.

Kvalitetsprogrammet beskriver bebyggelsens innehåll och utformning. Renderade bilder på den planerade bebyggelsen i sitt sammanhang och referensbilder på material och detaljutförande visar byggherrens ambitioner i genomförandet av detaljplanen.



av fasader och markplanering

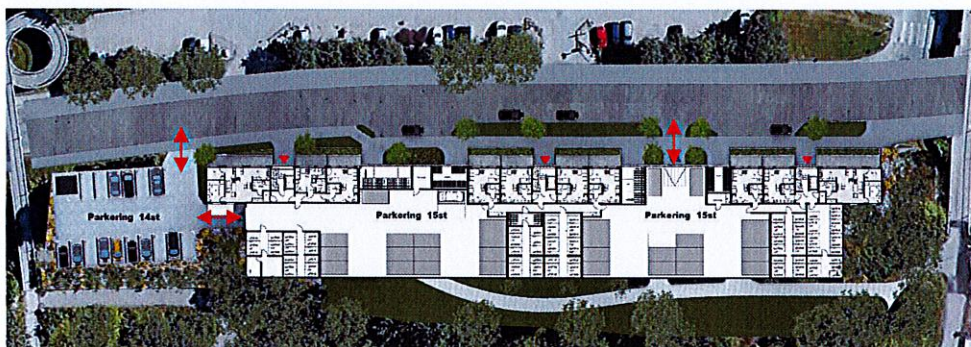


Exempel på referensbilder för utformning

Gator och trafik

Det finns, i dagsläget, inga infarter till planområdet. Två nya anslutningar till Granängsvägen skapas för den nya bebyggelsen. En anslutning i planområdets norra del leder över en markparkering på kvartersmark till en in-/utfart till parkeringsgarage i den norra delen av sockelvåningen. En anslutning skapas mellan hus ett och två och utgör in-/utfart till parkeringsgarage i den södra delen av sockelvåningen.

Granängsvägen är en viktig väg för trafik till Tyresö centrum. Kommunen planerar att bygga om vägen till en trafiksäker och trygg kvartersgata för såväl biltrafik som gång- och cykeltrafik. Detaljplanen har samordnats med kommunens planer för vägens ombyggnad.



Tillfarter, parkering och angöringsplatser på Granängsvägen (Illustration, Arkitekthuset)

Parkering

Bilparkering för de nya bostadshusen ryms inom sockelvåningen (30p) och markparkering (14p). Utmed Granängsvägen anordnas två angöringsfickor inom gatumark för att tillgodose tillgänglighet till bostadshusen entréer.



Bollmora Berg

Garage Bost.

Granängsv.

Cykelparkering finns i sockelvåningens cykelrum och i fristående förrådsbyggnader för cyklar på bostadsgårdarna samt i lägenhetsförråd. Totalt finns det plats för 198 cyklar vilket motsvarar ett P-tal för cyklar på 2,5 cyklar per lägenhet.

Kollektivtrafik

Området har god försörjning med kollektivtrafik. Avståndet till närmaste hållplats är cirka 150 meter. Busslinjerna 812C, 824, 491 och 802 trafikerar Granängsvägen. Planförslaget medför inga förändringar av kollektivtrafikförsörjningen.

Kulturmiljö

Inga kända fornlämningar finns i området. Om man vid grävning eller annat arbete skulle påträffa fornlämningar som ej tidigare varit kända, föreligger anmälningsplikt enligt lagen om kulturminnen m.m. (1988:950).

Service och rekreation

Planområdet ligger centralt beläget i Tyresö. Avståndet till Tyresö centrum är cirka 500 meter. Här finns kommunens nod för kollektivtrafik samt offentlig och kommersiell service i form av dagligvaruhandel, restauranger, vårdcentral och kommunal verksamhet m.m.

Avståndet till närmsta natur- och rekreationsområde, Erstavik, inom Nacka kommun (norr om Tyresövägen) och till Alby naturreservat och friluftsområde är cirka 1 km.

Planförslaget medger lokaler för centrumändamål i bottenvåningen mot gatan. Det innebär att de planerade små studiolägenheterna i bottenvåningen också kan användas för kommersiell verksamhet och annan service.

Nyboda skola (en grundskola för årskurs 4-9) och förskolan Loket ligger nära planområdet. Bebyggelsen inom planområdet saknar förutsättningar för att inrymma lokaler för förskola. Den branta terrängen gör att det inte finns tillräckligt stora ljusa och sammanhängande lokalytor i gatuplan. Bostadshusens våningsplan har en storlek och disposition som inte lämpar sig för förskolelokaler. Ytor för utelek är också begränsade och de ytor som finns behövs för de boendes behov. Det långsiktiga behovet av skolor och förskolor i närområdet måste utredas i ett större sammanhang.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Ny bebyggelse ska anslutas till det kommunala VA-nätet. Kommunala VA-ledningar passerar planområdets södra gräns. Här kan anslutningspunkt för vatten respektive avlopp skapas och servisledningar kan ansluta till planområdets sydvästra hörn. Ledningar för vatten och avlopp kan sedan få en åtkomlig dragning i garagevåningen fram till stamledningar vidare upp i husen.

Värme

Exploatören avser att ansluta de nya bostäderna till fjärrvärme.

EI

Vattenfall Eldistribution AB behöver förstärka elnätet i området för att möta den expansion planen medger. En plats för elnätstation har, efter samråd med Vattenfall, reserveras i planområdets norra del. Platsen säkras med planbestämmelsen E – elnätstation på plankartan.

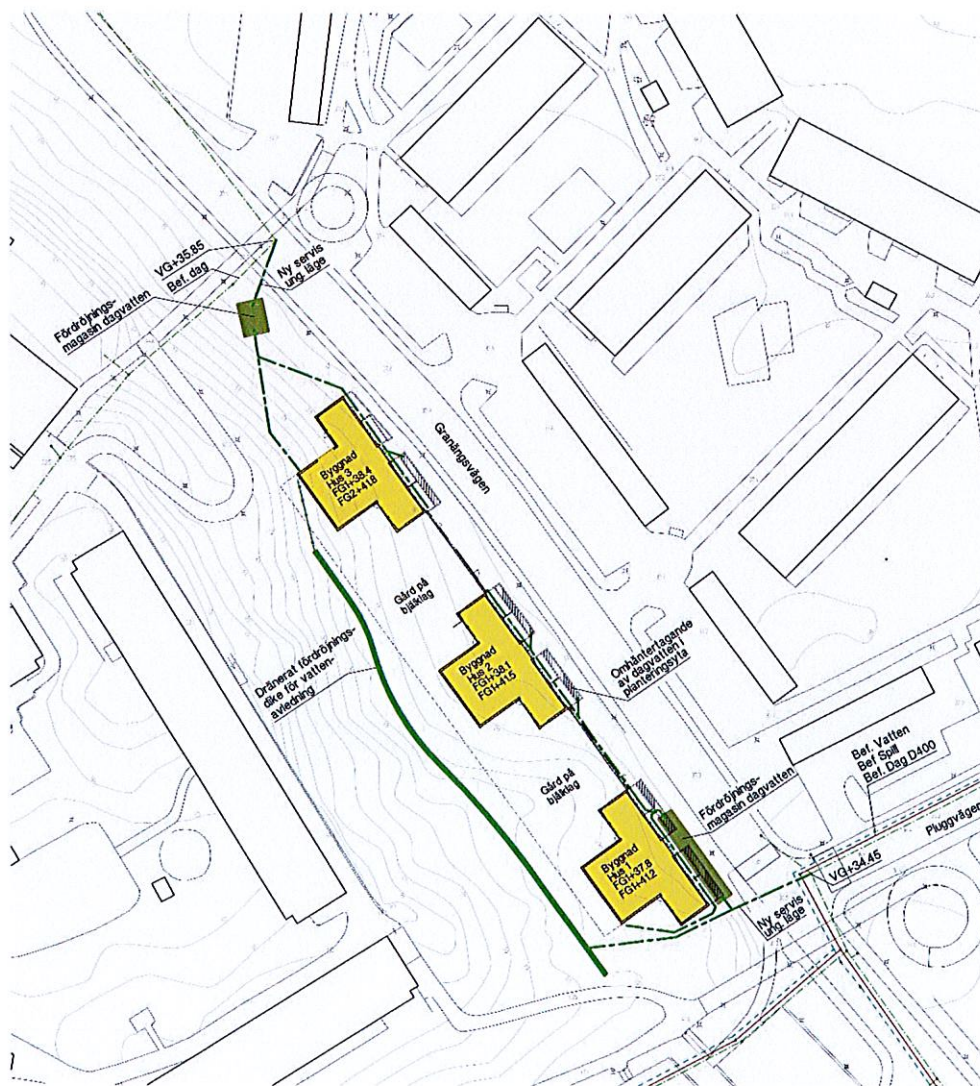
Ledningar

Vattenfall Värme:s fjärrvärmeledning korsar planområdet och ledningen måste flyttas. En ny placering av fjärrvärmeledningen och ett u-område för denna har utretts av Vattenfall i samråd med kommunen.

Dagvatten

Recipient för dagvatten är Albysjön och Kalvfjärden. Båda vattnen är ”mycket känsliga” för närsalter, organiska ämnen och tungmetaller samt förändringar i vattenomsättning enligt kommunens dagvattenriktlinjer. Befintlig dagvattenrening från avrinningsområdet sker i Kolardammen. Tyresö kommun vidtar skyddsåtgärder genom att dagvattnet, på väg mot slutrecipienten Kalvfjärden, passerar s.k. fördröjningsmagasin (dagvattendammar). Kolardammen innehåller oljelänsar som suger upp eventuella rester från olja som flyter på vattenytan.

Målet med kommunens dagvattenhantering är att i så stor utsträckning som möjligt rena, infiltrera och fördröja dagvatten inom respektive fastighet. Genom detta förfarande kan kommunens dagvattennät och efterföljande recipient avlastas.



Planerad bebyggelse, befintliga ledningar samt placering av fördröjningsmagasin och dränerat fördröjningsdike.
Mark & Landskap i väst AB

En dagvattenutredning har gjorts av Mark & Landskap i Väst, 2016-06 02.

Utredningen utmynnar i följande slutsatser:

Dagvatten från planområdet kan, efter fördröjning, anslutas till kommunens dagvattenledningar som passerar norr och söder om planområdet.

Markförhållanden gör att infiltration inte är möjlig, i någon större omfattning.

Det ökade flöde som exploateringen medför behöver därför tas om hand i fördröjningsmagasin. Ett magasin i norr kan fördröja dagvatten från det norra bostadshuset och markparkeringen. Ett magasin i söder kan fördröja dagvatten från de två andra byggnaderna, gårdsbjälklag och husdränering. Viss fördröjning kan även ske i planeringsytor på förgårdsmark.

Ytvatten från den branta naturmarken väster om planområdet tas omhand i ett dränerat fördröjningsdike, mellan sprängd bergyta och ny markyta/gårdsbjälklag. Vattnet i fördröjningsdiket leds till det södra magasinet.

Kvartersmarkens markytor kommer att bestå av terrassbjälklag, gångvägar och grönytor samt en mindre markparkering (14 bilar). Terrassbjälklag över garage ska vara planterbart och förses med planteringsbäddar för buskar och träd samt ytor med naturgräs eller annan markvegetation. Det innebär att den mängd föroreningar, som förs till kommunens dagvattensystem bör bli mycket ringa. Detta under förutsättning att takbeläggning m.m. inte utförs av koppar eller zink. Dagvatten från markparkering bör, på grund av fåtalet parkeringsplatser, inte kräva någon rening utöver den som sker i fördröjningsmagasinet.

Planerade åtgärder bör förhindra ett ökat flöde i kommunens dagvattensystem. Ett genomförande av detaljplanen bör inte heller medföra en negativ påverkan på recipienten.

Miljö, hälsa och säkerhet

Planförslaget innebär inte risk för människors hälsa och säkerhet.

Stabilitet och bergsslänter

En sprickkartering och bergkvalitetsbedömning av naturområdet längs Granängsvägen har utförts av Tyréns AB i november år 2016. Tyréns undersökning visar att bergmassan är sprickfattig och av god kvalitet. Det finns därmed goda förutsättningar för att projektera fram en lösning för rationell bergschakt med förutsägbart resultat. Däremot kan den mängd lösa block som finns i slutningen ovanför de planerade fastigheterna orsaka risker. Under rubriken GENOMFÖRNDE, EKONOMI & ANSVAR/Tekniska frågor/Geotekniska frågor på sid 25 redovisas de åtgärder som behöver vidtas för att undgå dessa risker.

Buller

I Svensk författningssamling "Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader" anges följande avseende buller från spårtrafik och vägar:

Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida:

1. 55 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.
3. För en bostad om högst 35 m² gäller att bullret inte bör överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

Nya riktvärden för trafikbuller

Regeringen beslutade den 11 maj 2017 om en höjning av riktvärdena för buller vid en bostadsbyggnads fasad från spår- och vägtrafik. Förordningsändringarna träder i kraft den 1 juli 2017 och börjar gälla på en gång. De nya bestämmelserna kan tillämpas på planärenden som påbörjats fr.o.m. den 2 januari 2015.

En höjning av bullerriktvärdena enligt beslutet innebär inte ändrade krav för ljudmiljön inomhus. För buller vid en bostadsbyggnads fasad från spårtrafik och vägar höjs riktvärdena enligt följande:

- en höjning av det befintliga riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå till 60 dBA ekvivalent ljudnivå.
- en höjning av det befintliga riktvärdet 60 dBA ekvivalent ljudnivå för bostäder upp till 35 kvm till 65 dBA ekvivalent ljudnivå.


En trafikbullerutredning har utförts baserat på trafikmängder från Tyresö kommuns trafikmätning på Granängsvägen 2014 och en uppräknings av mängderna med 1,5 % per år till år 2025. Beräkningarna visar att man med aktuella förutsättningar överskrider det nya riktvärdet 60 dBA för fasader mot Granängsvägen. Maxnivåerna överstiger 70 dBA vid fasader mot gata samt för delar av fasad för det norra och södra husets norra respektive södra fasad. Om planlösningar utförs så att minst hälften av boningsrummen vänds mot de skyddade sidorna kan riktvärdena uppfyllas.

I sockelväningen mot gatan planeras för enkelsidiga enrumslägenheter. Om dessa ej är större än 35 m² ska ekvivalent ljudnivå vid fasad, enligt de nya riktlinjerna, inte överskrida 65 dBA. Enligt trafikbullerutredningen överskrider inte denna ljudnivå vid sockelväningens fasad. Uteplatser som uppfyller riktvärden för buller finns på den upphöjda gårdsmiljön mellan husen.

Med redovisade åtgärder kan Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader uppfyllas.

Planbestämmelser

Nedan redovisas plankartans bestämmelser med tillhörande förklaring och syfte.

Användnings- beteckning:	Förklaring/syfte:
GATA	Gata (PBL 4 kap 5 § punkt 2)
B	Bostäder. (PBL 4 kap 5 § punkt 3)
C ₁	Lokaler för centrumändamål får finnas i bottenvåningen. (PBL 4 kap 5 § punkt 3)
Egenskaps- beteckningar:	Ny bebyggelse ska utformas utan synliga byggelementskarvar (Inom hela planområdet). (PBL 4 kap 16 § punkt 1)
.....	Marken får inte förses med byggnad. (PBL 4 kap 11 § punkt 1 eller 16 § punkt 1)
+++	Endast komplementbyggnad får uppföras. Total byggnadsarea får inte överskrida 100 m ² . Enskild byggnad får inte ha större byggnadsarea än 40 m ² . Byggnadshöjd får inte överskrida 3,5 meter. (PBL 4 kap 11 § punkt 1 eller 16 § punkt 1)
	Högsta totalhöjd i meter över angivet nollplan (PBL 4 kap 11 § punkt 1 eller 16 § punkt 1)
b ₁	Terrassbjälklag ska dimensioneras för plantering av buskar och mindre träd. Ytskiktet ska till största del utgöras av naturgräs eller annan markvegetation. Terrassbjälklaget får underbyggas med garage och lokaler för bostadskomplement m.m. (PBL 4 kap 16 § punkt 1)
V ₁	Bostadslägenhet i bottenvåning får inte vara större än 35 m ² . Bostadslägenhet på det översta våningsplanet ska vara indragen 2 meter från fasadliv mot gatan. (PBL 4 kap 11 § punkt 3)
n ₁	Marken utformas så att anslutningen mellan naturmark och terrassbjälklag/bostadshus blir så naturlig som möjligt. Markområdet får innehålla gång- och cykelväg samt makadamdike för ytvatten från naturmark och dagvatten från hus och gårdar. (PBL 4 kap 10 § och 13 §)
n ₂	Markparkering och stödmurar mot naturmark får anordnas. (PBL 4 kap 10 § och 13 §)
n ₃	Terrass och murar för uteplatser (högst 1,0 meter höga) får uppföras. Transparent bullerskärm, högst 2,0 meter över gatunivån, får uppföras vid uteplatserna. (PBL 4 kap 10 § och 13 §)
Administrativa Bestämmelser	Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vinner laga kraft (PBL 4 kap 21 §).
u	Område som ska vara tillgängligt för fjärrvärmeledningar (PBL 4 kap 6 §).

GENOMFÖRANDE, EKONOMI & ANSVAR

Genomförande

Nedan redovisas de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Dessa åtgärder ska vara vägledande vid genomförandet.

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är 5 år från det datum då beslutet att anta detaljplanen har vunnit laga kraft. Detta är den kortaste genomförandetid en detaljplan kan ha.

När planen vunnit laga kraft har fastighetsägaren rätt att få bygglov för bebyggelse och åtgärder som överensstämmer med planen.

Enligt 4 kap. 39 § i PBL får en detaljplan inte ändras eller upphävas före genomförandetidens utgång, om någon fastighetsägare som berörs motsätter sig det. Detta gäller dock inte om ändringen eller upphävandet behövs på grund av nya förhållanden av stor allmän vikt som inte har kunnat förutses vid planläggningen.

Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla till dess den ändras eller upphävs. Endast den användning, de egenskaper och andra förutsättningar som detaljplanen möjliggör kan genomföras så länge detaljplanen gäller.

Avtal

Marköverlåtelseavtal

Marköverlåtelseavtal tecknas mellan kommunen och Tyresö Granängen Förvaltnings AB där bland annat marköverlåtelse, fastighetsbildning, skydd av vegetation och byggetablering regleras. Till markanvisningsavtalet biläggs kvalitetsprogram för att säkerställa att bebyggelsen på kvartersmark innehåller de kvalitéer som beskrivs i denna planbeskrivning.

Ledningsavtal

Avtal om flytt av fjärrvärmeledningen kommer att tecknas mellan byggherren, kommunen och Vattenfall Värme AB.

Organisatoriska frågor

Huvudmannaskap

Planområdet planläggs till största delen som kvartersmark. En smal remsa parkmark mot Granängsvägen övergår dock till gatumark med kommunalt huvudmannaskap. Granängsvägen och naturmark utanför planområdet utgör idag allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap.

Störningar under byggtiden

I god tid innan byggstart ska en Trafikanordningsplan för byggtrafik m.m. redovisas och godkännas av kommunens trafikenhet. Framkomlighet för samtliga trafikslag ska säkerställas och tillgänglighet till allmänna anläggningar och trafiksäkerhet ska upprätthållas. Byggverksamheten ska bedrivas så att närboende störs så lite som möjligt. Byggnadsarbetena ska i största möjliga utsträckning begränsas till ordinarie arbetstid. Dessa villkor ingår i kommunens marköverlåtelseavtal.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsreglering/ fastighetsbildning

En cirka 4500 m² stor del av ett naturområde mellan Bollmora Berg 1 och Granängsvägen styckas av från den sydöstra delen av fastigheten Bollmora 1:94. Det avstyckade området övergår till största delen till en nybildad bostadsfastighet. Avsikten är att bilda en fastighet för den kvartersmark som planläggs för bostäder. I denna fastighet inryms bostäder för en bostadsrättsförening med tillhörande parkeringsgarage och friytor för angöring, parkering och utevistelse.

En smal remsa mot Granängsvägen planläggs som gatumark. Denna mark förs till fastigheten Bollmora 2:1 i vilken Granängsvägen ingår.

Rättigheter

Vattenfall Värme AB har ledningsrätt för fjärrvärmeledningen genom planområdet. Ledningen kommer att läggas om och ledningsrätten omprövas till att omfatta det nya läget. Det nya läget säkras med ett u-område i plankartan.

Ansökan

När detaljplanen vunnit laga kraft kan fastighetsrättsliga åtgärder ske. Ansökan om avstyckning, fastighetsreglering och ledningsrätt inlämnas till Lantmäterimyndigheten i Stockholms län. Kommunen ansvarar för ansökan om avstyckning och fastighetsbildning. Exploatören ansvarar för ansökan om omprövning av ledningsrätt.

Tekniska frågor

Samordning med allmän platsmark

I samband med ett genomförande av detaljplanen planerar kommunen att bygga om Granängsvägen i anslutning till planområdet. Utformning av förgårdsmark och markparkering, in-/utfarter till garage och parkering samt planteringar och annan utformning av kvartersmarken samordnas med kommunens ombyggnad av gatumarken.

Kommunal naturmark i anslutning till planområdet skyddas i erforderlig omfattning och skador och annan påverkan till följd av byggnadsarbeten ska, i möjligaste mån, återställas till skick liknande befintlig naturmark.

Geotekniska frågor

En geoteknisk utredning har utförts av Structor Mark Göteborg (Rapport PM-00 och

MUR-001, 2016-02-05). Structors bedömning är att planerad bebyggelse kan uppföras utan risk för skred eller negativ omgivningspåverkan. Structor rekommenderar att:

- Byggnader grundläggs med kantförstyvad platta på mark placerad ovanpå en packad bädd med en fyllning av morän och avsprängt berg. Eftersom terrassmaterialet kommer bestå av både morän och berg ska fyllningsbäddens tjocklek anpassas så att styvheten under sammanhängande byggnadsdelar är likvärdig vilket kräver undersprängning.

Structor påpekar också att följande bör beaktas vid schaktningsarbeten och utformning av permanenta jordslänter.

- Planområdet ligger i en svacka med avrinning ned mot Granängsvägen. Grundvattennivån kan förväntas variera över tid och i normalfallet ligga i nivå med befintligt vägdike. Jorden innehåller silt och är därmed mycket flytbenägen vid vattenmättat tillstånd.

Tyréns har gjort en kompletterande undersökning (PM Berg, slutrapport 2016-11-25). Denna visar att även följande behöver beaktas:

- Grundläggning av den befintliga stödmuren vid kommunens gång- och cykelväg norr om planområdet ska skyddas av exploatören så att den inte påverkas av kommande bergarbeten.
- I samband med att markarbeten för schakt och grundläggning påbörjas är det nödvändigt att rensa den branta sluttningen väster om planområdet från både lösa block och löst sittande berg som kan utgöra risk för blockutfall.
- Markförändringar och slänter i anslutning till den nya bebyggelsen kommer att kräva efterföljande stabilitetsåtgärder och förstärkningar för att förebygga risk för blockutfall. Slänter behöver projekteras med hänsyn till boendemiljö och behöver vara åtkomliga för framtida besiktning och underhåll.

En text om ovanstående åtgärder förs in i en informationsruta på plankartan.

Vegetation

Marköverlåtelseavtalet reglerar exploatörens ansvar för att gatu-, park- och naturmarksträd samt annan vegetation intill fastigheten inte skadas under den tid exploateringen genomförs. Ny vegetation ska anläggas enligt kvalitetsprogrammet.

VA-anslutning

VA-ledningar finns nära södra delen av planområdet. Anslutningspunkt upprättas i fastighetsgräns. Ledningar inom kvartersmark byggs och förvaltas av fastighetsägaren.

Dagvatten

Schaktning och anläggning av fördröjningsdike och fördröjningsmagasin för dagvatten kommer att göras på kvartersmark. Anläggningarna ska förvaltas av fastighetsägaren.

Radon

Markradonmätning ska utföras i detaljprojekteringen för att fastslå utformning av bottenplattan samt verifieras i byggskedet. Structor skriver i sitt PM att i detta fall bör bedömningen göras efter schakt för byggnaden så att terrassbotten är synlig.

El- och teleledningar

El- och teleledningar ska förläggas i mark.

Vattenfall Eldistribution har en elkabel och Skanova har en jordkabel i anslutning till planområdet. Exploatören ordnar och bekostar eventuell omläggning av befintliga ledningar och andra tekniska anläggningar, som kan behövas för genomförandet av detaljplanen. Ledningshavare ska informeras i god tid och parterna ska samverka kring nya lägen. Detta regleras i marköverlåtelseavtalet.

Fiber

Fiberkablar tillhörande Stokab finns förlagda i anslutning till planområdet. Hänsyn måste tas till ledningen vid kommande markarbeten.

Uppvärmning

Befintlig fjärrvärmekulvert korsar byggrätten. Ny placering av fjärrvärmeledningen utreds av Vattenfall Värme AB i samråd med kommunen och säkras med ett område i plankartan.

Avfall

Två avfallsrum för källsortering planeras i sockelvåningen med hämtning över förgårdsmarken. Angöringsfickor på gatumark dimensioneras för hämtningsfordon.

Ekonomiska frågor

Planavgift

Exploatören ska enligt planavtal med Tyresö kommun bekosta planarbetet. Planavgift tas därför inte ut vid bygglovsprövning.

Utbyggnad av allmän platsmark

Kommunen avser att bygga om Granängsvägen i samband med genomförande av detaljplanen. Syftet med det område som i detaljplanen planläggs som GATA är att inrymma allmän gångväg samt fickor för angöring och parkering inom gatumarken. Kommunen ansvarar för och bekostar utbyggnad/iordningsställande av allmän platsmark för GATA inom planområdet. Den ersättning som ska erläggas till kommunen för utbyggnad av gator i samband med genomförandet av denna detaljplan regleras i marköverlåtelseavtal med exploatören

Bygglov

Förutom avgift för bygglov och anmälan tas avgift ut för nybyggnadskarta, utstakning samt lägeskontroll och debiteras enligt gällande taxa.

Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten debiterar förrättningskostnader efter taxa på respektive fastighetsägare för de fastigheter som bildas inom planområdet. Alla förrättningskostnader överförs sedan, enligt marköverlåtelseavtalet, på exploatören.

Vatten och avlopp (VA)

För anslutning till det kommunala VA-ledningsnätet ska avgift erläggas enligt kommunens vid varje tillfälle gällande VA-taxa. Avgiften utgörs av anläggningsavgift (engångsavgift) och brukningsavgift (periodisk avgift). Anläggningsavgiftens storlek är bland annat beroende av fastighetens storlek, antal lägenheter och om fastigheten ansluts till vatten, spillvatten (avlopp) och dagvatten.

El, tele och fjärrvärme

Exploatören betalar anslutningsavgifter till respektive ledningsägare enligt gällande taxa eller offert. Flytt av fjärrvärmeledningen bekostas av Tyresö kommun.

Administrativa frågor

Planläggning sker med standardförfarande i Tyresö kommuns regi.

Medverkande tjänstemän

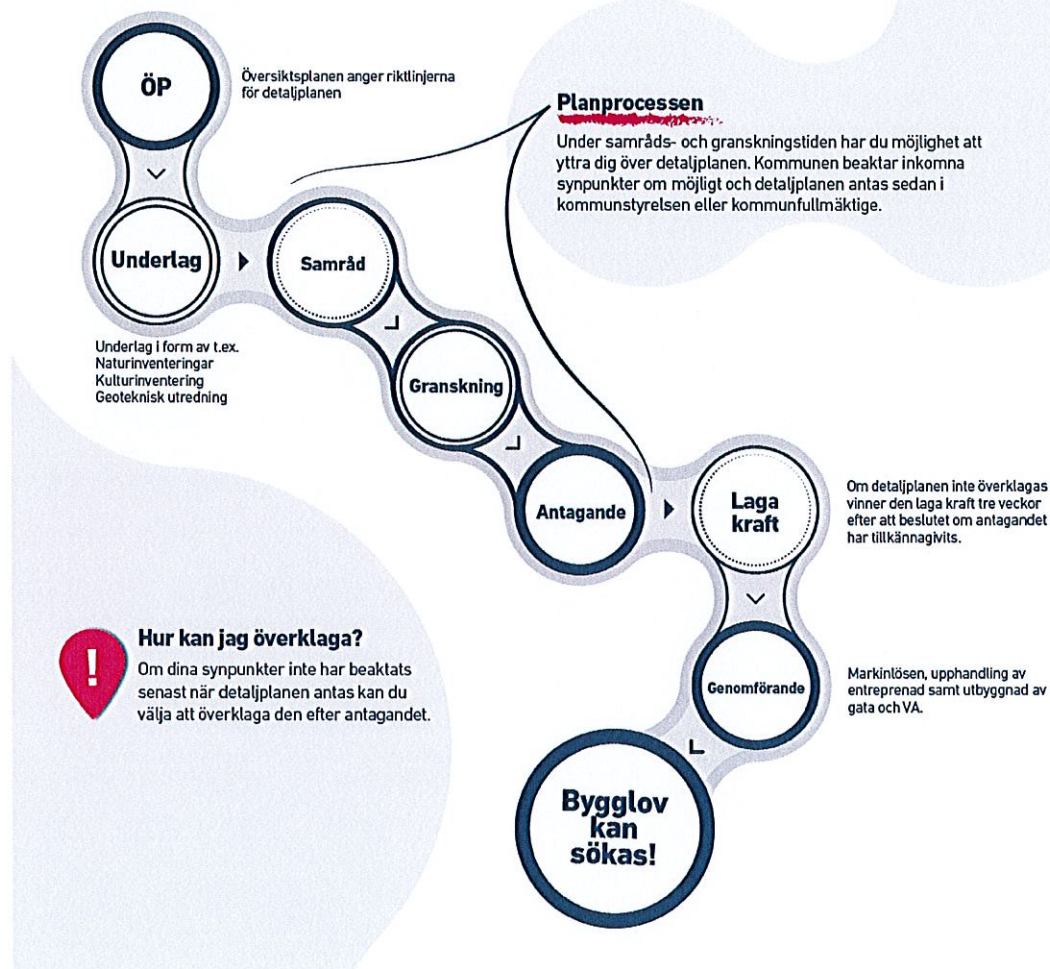
Följande tjänstemän från Tyresö kommun och konsulter har medverkat i projektgruppen som tagit fram planen:

Ida Olén	Enhetschef för detaljplanering, Tyresö kommun
Amalia Tjärnstig	Exploateringsingenjör, Tyresö kommun
Per Andersson	Exploateringsprojektledare, Tyréns
Veronique Larsson	Exploateringsprojektledare biträdande, Tyréns
Ingela Ohrstedt	Projektledare/planarkitekt, Landskapslaget, AB
Thomas Lagerwall	VA-ingenjör, Tyresö kommun
Suzette Westling	Renhållning m.m., Tyresö kommun
Hanna Wikström	Bygglovhandläggare, Tyresö kommun
Göran Bardun	Kommunekolog, Tyresö kommun
Tony Ytterstedt	Drift, Tyresö kommun

VAD ÄR EN DETALJPLAN

Detaljplanprocessen

Plan- och bygglagen PBL (2010:900)



Granskningsutlåtande

Detaljplan för

Bostäder vid Granängsvägen

Del av fastigheten Bollmora 1:94
Inom Tyresö kommun, Stockholms län

Tyresö kommun

Stadsbyggnadsförvaltningen • 135 81 Tyresö
Tel 08-5782 91 00 • Fax 08 5782 90 45
plan@tyreso.se • www.tyreso.se

Innehåll

OM DETALJPLANEN	3
Syfte med planen	Fel! Bokmärket är inte definierat.
OM GRANSKNING	3
Sammanfattning	3
Så här har granskningen gått till	4
Stadsbyggnadsförvaltningens ställningstagande efter granskningen	4
Ändringar i planen efter granskning	4
Synpunkter på planen som inte är tillgodosedda	5
Lista över yttranden	5
ÄMNESVISA SYNPUNKTER OCH SVAR	6
Allmänt om granskningen och planprocessen	6
Arkitektur och gestaltning	6
Parker och grönområden	7
Gator och trafik	7
Teknisk försörjning	7
Miljö- och klimataspekter, hälsa och säkerhet	8
Genomförande	8
Synpunkt	8
INKOMNA SYNPUNKTER OCH SVAR	9
Statliga och regionala myndigheter och förbund	9
Kommunala nämnder och förvaltningar	12
Företag och intresseorganisationer	12
Enskilda ledningshavare	12
Övriga enskilda	12

OM DETALJPLANEN

Planens huvuddrag

Detaljplanen skapar byggrätt för cirka 80 bostadslägenheter i flerbostadshus. Små studiolägenheter/lokaler för centrum-ändamål får inrymmas i bottenvåningen.

Den nya bebyggelsen är ett led i att skapa fler bostäder i lägen nära kollektivtrafik. Bebyggelse som bidrar till att skapa ett bebott och tryggt gaturum vid denna del av Granångsvägen. Förgårdsmark mot gatan aktiveras med huvudentréer till bostäderna och uteplatser till studiolägenheter/lokaler. Studiolägenheter är bostäder på maximalt 35 m² med upphöjda uteplatser mot gatan som omgärdas av grönska och Glasrücken som skyddar från insyn och intrång. Gröna inslag i förgårdsmark och planterade bostadsgårdar kompenserar den naturmark som tas i anspråk för den nya bebyggelsen.

OM GRANSKNING

Sammanfattning

Elva yttranden har kommit in under granskningstiden varav tre är från närboende. Sju yttranden har kommit in från statliga och regionala myndigheter och förbund. Länsstyrelsen, LFV (Air navigation services of Sweden) och Försvarmakten har ingen erinran. Ett yttrande har kommit in från enskilda ledningshavare (Vattenfall Eldistribution AB).

Under **samrådet** hade ett antal remissinstanser synpunkter på hur planhandlingarna kan förtydligas. Lantmäteriet påpekade att detaljplanens rättsliga och ekonomiska konsekvenser bör förtydligas i planbeskrivningens genomförandedel. Skanova och Vattenfall vill säkerställa att deras ledningar ska kunna finnas kvar inom området. Vattenfall önskar en elnätstation inom planområdet för att öka kapaciteten i elnätet. I tre yttranden från närboende i Bollmora Berg framfördes kritik mot punkthusens höjd (7-våningar) och placeringen av de nya bostadshusen i Bollmora Bergets parkslänt. Minskad parkmark, skymd utsikt och risk för skuggning av befintliga bostadshus på berget påtalades som negativa konsekvenser av planen. En redovisning av samtliga detaljplaneprojekt runt Bollmora Berg samlade i en helhetsbild efterfrågades.

Under **granskningen** framförde närboende kritik mot kommunens planering för förtätning av området omkring Tyresö centrum. Störningar från byggtrafik under lång tid påtalas och ett större mått av hänsyn till de som bor i området idag efterlyses. Närboende kritiserar också de planerade husens höjd och placering. Husen befaras skymma och förfula utsikten. Närboende kritiserar dessutom att naturmark tas i anspråk och att tillgången till grönområden för lek och rekreation i närområdet kommer att bli alltför liten när hela området förtätas.

Lantmäteriet önskar kompletteringar och förtydliganden i planbeskrivning och av grundkartan.

Stadsbyggnadsförvaltningens bedömning är att de inkomna synpunkterna kan hanteras inom ramen för fortsatt planarbete.

Så här har granskningen gått till

Förslaget har varit ute på granskning under perioden 7-21 mars 2017.

Granskningshandlingarna har funnits tillgängliga på kommunens servicecenter, bibliotek och på hemsidan. Granskningen har annonserats i lokaltidningen Mitt i Tyresö den 7 mars 2017.

En myndighet inkom med förfrågan om förlängd samrådstid, vilket har beviljats av kommunen. Tiden för dessa har förlängts till den 31 mars 2017.

Stadsbyggnadsförvaltningens ställningstagande efter granskningen

Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att detaljplanen kan gå vidare till antagande efter det att planhandlingarna kompletterats och rättats enligt synpunkter från Lantmäteriet, Statens geotekniska institut (SIG) och Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund.

Ändringar i planhandlingarna efter granskningen:

Planbeskrivningen kompletteras på följande punkter:

- Redovisning av planbestämmelserna kompletteras med användningen GATA enligt påpekande från Lantmäteriet.
- Text om fastighetsbildning förtydligas och kompletteras i planbeskrivningens avsnitt "Genomförande, Ekonomi & Ansvar" enligt synpunkter från Lantmäteriet.
- Text angående miljö kvalitetsnormer vatten och recipient för dagvatten har rättats och kompletterats enligt anvisningarna i yttrandet från Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund.
- Text om störningar under byggtiden har lagts in i planbeskrivningens avsnitt "Genomförande, Ekonomi & Ansvar" under rubriken "Organisatoriska frågor enligt synpunkt från Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund."

Plankartan kompletteras på följande punkter:

- Grundkartan kompletteras och förtydligas enligt Lantmäteriets önskemål.
- Plankartan kompletteras med text om geotekniska säkerhetsåtgärder inom en informationsruta.

Ändringar i planen efter granskning

Inkomna synpunkter har inte föranlett några ändringar av detaljplanen.

I övrigt har några smärre ändringar/anpassningar av plankartan gjorts:

U-område för fjärrvärmeledning har justerats efter aktuella planer för ledningens placering. E-område anses inte längre nödvändigt och har tagits bort.

Synpunkter på planen som inte är tillgodosedda

Det har kommit synpunkter och klagomål på planen från närboende som kommunen inte har för avsikt att tillmötesgå till alla delar. Dessa är:

- Kritik av förtätning av området i sin helhet.
- Husens höjd och placering inom denna detaljplan skymmer och förfular utsikten för närboende.
- Grönområdet minskar.
- Störande byggtrafik under lång tid.

Lista över yttranden

Inkomna yttranden	Datum	Synpunkt
Statliga och regionala myndigheter och förbund		
1. Länsstyrelsen	2017-03-21	Ingen erinran
2. Lantmäteriet	2017-03-20	Synpunkter
3. LFV, Air navigation services of Sweden	2017-03-08	Ingen erinran
4. Försvarmakten	2017-03-08	Ingen erinran
5. SIG, Statens geotekniska institut	2017-03-21	Synpunkter
6. Trafikförvaltningen, Stockholms Läns Landsting	2017-03-15	Synpunkter
7. Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund	2017-03-29	Synpunkter
Kommunala nämnder och förvaltningar		
-		
Företag och intresseorganisationer		
-		
Enskilda ledningshavare		
8. Vattenfall Eldistribution AB	2017-03-17	Ingen erinran
Övriga enskilda		
9. Bostadsrättsinnehavare, Granitvägen 2-4	2017-03-09	Synpunkter
10. Bostadsrättsinnehavare, Granitvägen 2-4	2017-03-21	Synpunkter
11. Boende Granängsvägen 3	2017-03-21	Synpunkter

ÄMNESVISA SYNPUNKTER OCH SVAR

Allmänt om granskningen och planprocessen

Synpunkt

Närboende har framfört kritik mot kommunens planering för förtätning av området omkring Tyresö centrum. Detta medför, anser de, alltför mycket boende på liten yta och med begränsad tillgång till grönområden för lek och rekreation. Störningar från byggtrafik under lång tid påtalas och ett större mått av hänsyn till de som bor i området idag efterlyses.

Svar

Förtätning: I kommunens förslag till ny översiktsplan gäller för Bollmora som helhet; att "kommunens och övriga aktörers arbete ska rikta in sig på att arbeta med förtätning och kompletteringsbebyggelse inom hela kommundelen, framförallt i lägen nära kollektivtrafik". I detta ingår också; att skapa ett större och fortsatt varierat utbud av attraktiva bostäder, att stärka Tyresö centrum som kommunens mittpunkt och att stärka de gröna värdena i centrala delar. Denna detaljplan är ett led i denna utveckling.

Trafik och störningar: I god tid innan byggstart ska en Trafikanordningsplan för byggtrafik m.m. redovisas av byggherren och godkännas av kommunens trafikenhet. Framkomlighet för samtliga trafikslag ska säkerställas och tillgänglighet till allmänna anläggningar och trafiksäkerhet ska upprätthållas.

Byggsambeten ska bedrivas så att närboende störs så lite som möjligt. Byggnadsarbetena ska i största möjliga utsträckning begränsas till ordinarie arbetstid. Dessa villkor ingår i kommunens marköverlåtelseavtal.

Arkitektur och gestaltning

Synpunkt

Närboende kritiserar de planerade husens höjd och placering. Husen befaras skymma och förfula utsikten.

Svar

Utsikt: Den stora nivåskillnaden mellan Granängsvägen och Granitvägen gör att det översta bostadsplanet i de planerade husen ligger på ungefär samma höjd som det översta bostadsplanet i Granitvägens bostadshus. Husens närmaste fasader kommer att ligga 35-40 meter från befintligt bostadshus på Granitvägen och öppningarna mellan husen blir cirka 20 meter. Det betyder att bostäderna på Granitvägen i fortsättningen kommer att ha utblickar mot såväl natur, omgivande landskap och himmel.

Utformning av bebyggelse: Ett kvalitetsprogram ingår i planhandlingarna. Detta ger underlag för att bus och gårdar utformas med god kvalitet avseende utseende och funktion.

Parker och grönområden

Synpunkt

Närboende kritiserar att naturmark tas i anspråk och att tillgången till grönområden för lek och rekreation i närområdet kommer att bli alltför liten när hela området förtätas.

Svar:

Grönområden - En bred remsa naturmark blir kvar mellan bostadsbuset på Granitvägen och det nya bostadskvarteret. Denna naturmark ska skyddas och skador och annan påverkan till följd av byggnadsarbeten ska, i möjligaste mån, återställas till ett skick liknande befintlig naturmark. Det nya bostadskvarteret får gröna inslag i förgårdsmark och planterade bostadsgårdar. Detta innebär att området mellan Granitvägen och Granängsvägen även efter det att planerade hus är byggda kommer att innehålla många träd och mycket grönska.

Gator och trafik

Synpunkt

Trafikförvaltningen i Stockholms Läns Landsting betonar vikten av att angöringsfickor för angöring och avfallshämtning utformas så att kollektivtrafikens framkomlighet längs Granängsvägen inte försämras.

Svar:

Upprustningen av Granängsvägen ska ske i samråd mellan kommunen och Trafikförvaltningen.

Teknisk försörjning

Synpunkt

Vattenfall påtalar att de har elanläggningar inom och i närheten av planområdet men har inga erinringar mot detaljplanen.

Svar:

Exploatören ordnar och bekostar de eventuella omläggningar av befintliga ledningar och andra tekniska anläggningar, som kan behövas för genomförandet av detaljplanen. Ledningshavare ska informeras i god tid och parterna ska samverka kring nya lägen. Detta regleras i marköverlåtelseavtalet.

Miljö- och klimataspekter, hälsa och säkerhet

Synpunkt

Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund önskar rättelser i text angående miljö kvalitetsnormer för vatten och komplettering av text angående recipient för dagvatten. Förbundet vill också att kommunen säkerställer både flödeskapacitet och reningsförmåga för Fnyskdiket och Kolardammarna. Förbundet önskar också att frågan om risk för störningar under byggtiden uppmärksammas i planbeskrivningens avsnitt Genomförande, ekonomi och ansvar. De påpekar dessutom att Naturvårdsverkets allmänna råd om byggbuller gäller.

SIG, Statens geotekniska institut ställer sig frågande till om föreslagna åtgärder i geotekniska utredningar är tillräckligt säkerställda i planen, utan att vara införda på plankartan.

Svar

Text angående miljö kvalitetsnormer vatten och recipient för dagvatten har rättats och kompletterats enligt anvisningarna i yttrandet från Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund.

Kommunen har gjort modellberäkningar på avrinningsområdet som rinner mot Kolardammen genom Tyresö centrum. Beräkningarna visar att det är ett ansträngt läge för ledningarna. Detta är alltså ett känt förhållande som kommunen arbetar på att lösa med hjälp av flera olika åtgärder. Kommunens studier visar dock inte att det varit så många nya påkopplingar på ledningarna som leder ner till Fnyskdiket och vidare mot Kolardammarna. Flödesproportionell provtagning av Kolardammarna gjordes i början av 2000-talet. Kommunens ambition är att göra en ny provtagningsrunda i en nära framtid.

Text angående störningar under byggtiden har förts in i planbeskrivningens avsnitt Genomförande, ekonomi och ansvar under rubriken "Organisatoriska frågor."

Nedanstående text, förs in i informationsrutan på plankartan.

Följande säkerhetsåtgärder behöver utföras i samband med ett genomförande av detaljplanen.

- *Grundläggning av den befintliga stödmuren vid kommunens gång- och cykelväg norr om planområdet ska skyddas av exploatören.*
- *Sluttningen väster om planområdet ska rensas från lösa block och löst sittande berg.*
- *Stabilitetsåtgärder ska vidtas i områden med nya slänter och andra markförändringar för att förebygga risk för blockutfall. Besiktning ska ske före och efter.*

Marköverlåtelseavtalet har en paragraf med ovanstående innehåll.

Genomförande

Synpunkt

Lantmäteriet önskar kompletteringar och förtydliganden i genomförandebeskrivning och av grundkartan.

Svar:

Planhandlingarna kompletteras och förtydligas enligt Lantmäteriets önskemål.

INKOMNA SYNPUNKTER OCH SVAR

Statliga och regionala myndigheter och förbund

1. Synpunkt från Länsstyrelsen

Länsstyrelsen har inget att erinra mot planförslaget enligt 5 kap. 22§ PBL

2. Synpunkt från Lantmäteriet

Plan- och genomförandebeskrivning

- Svårt att se var plan 187 gäller inom aktuellt planområde.
- Redovisning av planbestämmelserna på sid 22 saknar användningen GATA.
- Planen ger möjlighet till såväl en fastighet som flera. Information om vad gemensamma anläggningar och servitut för olika funktioner och vad det innebär för berörda fastigheter bör finnas i genomförandebeskrivningen.
- Under rubriken fastighetsrättsliga frågor bör det förtydligas vilket område som avses avstyckas från Bollmora 1:94. Även meningen att en mindre del av fastigheten 1:94 övergår till "gatumark inom fastigheten 2.1 " är svårtolkad.
- Uppgift om vilken part som ansvarar för ansökan om fastighetsbildning/omprövning av ledningsrätt kan inte återfinnas.
- Det är otydligt vilken part som ansvarar för och bekostar utbyggnad/iordningställande av allmän plats inom planområdet. Det är också otydligt vad syftet är med remsan allmän plats GATA.
- Information om hur E-område ska hanteras saknas.
- På sid. 26 under rubriken Fastighetsbildning står att all fastighetsbildning bekostas av exploatören. Där dock inte möjligt att ålägga annan än sakägare att betala förrättningskostnader. för marköverföring av allmän platsmark från Bollmora 1:94 till 2:1 (vilka ägs av Tyresö kommun).

Grundkarta

- Ledningsrätten 0138-97/6.1 redovisas inte i grundkartan.
- I grundkartans teckenförklaring redovisas en del linjer (bla. Traktgräns m.m.) som lilafärgade. Detta överensstämmer inte med grundkartan där linjerna är svarta. Redovisade fastighetsgränser är överlag otydliga.
- Fastighetsbeteckning för Bollmora berg 1 syns dåligt/saknas.
- Lantmäteriet ställer sig frågande till linje redovisad nedan, som i grundkartan ser ut som en traktgräns/kvartersgräns, men som inte kan återfinnas i registerkartan.

Svar:

Planbeskrivningen kompletteras på följande punkter:

- *Planområdet har minskat i den södra delen och plan 187 berörs inte längre av denna detaljplan.*
- *Redovisning av planbestämmelserna kompletteras med användningen GATA.*
- *Avsikten är att bilda en fastighet för den kvartersmark som planläggs för bostäder. I denna fastighet inryms bostäder för en bostadsrättsförening med tillhörande parkeringsgarage och friytor för angöring, parkering och utevistelse.*

- Under rubriken *Fastighetsrättsliga frågor/fastighetsreglering/fastighetsbildning kompletteras texten enligt följande:*
 - En cirka 4500 m² stor del av ett naturområde mellan Bollmora Berg 1 och Granängsvägen styckas av från den sydöstra delen av fastigheten Bollmora 1:94. Det avstyckade området övergår till största delen till en nybildad bostadsfastighet.
 - En smal remsa mot Granängsvägen planläggs som gatumark. Denna mark förs till fastigheten Bollmora 2:1 i vilken Granängsvägen ingår.
- Under rubriken *Fastighetsrättsliga frågor/Ansökan ändras texten enligt följande:*
Kommunen ansvarar för ansökan om avstyckning och fastighetsbildning. Exploatören ansvarar för ansökan om omprövning av ledningsrätt.
- Under rubriken *Ekonomiska frågor/Utbyggnad av allmän platsmark kompletteras texten enligt följande:* *Kommunen avser att bygga om Granängsvägen i samband med genomförande av detaljplanen. Syftet med det område som i detaljplanen planläggs som GATA är att inrymma allmän gångväg samt fickor för angöring och parkering inom gatumarken. Kommunen ansvarar för och bekostar utbyggnad/iordningsställande av allmän platsmark för GATA inom planområdet.*
- Under rubriken *Ekonomiska frågor/fastighetsbildning kompletteras texten enligt följande:* *Lantmäterimyndigheten debiterar förrättningskostnader efter taxa på respektive fastighetsägare för de fastigheter som bildas inom planområdet. Alla förrättningskostnader överförs sedan, enligt marköverlåtelseavtalet, på exploatören.*

Grundkartan kompletteras och förtydligas enligt följande:

- Grundkartan kompletteras med Ledningsrätten 0138-97/6.1
- Linjefärg på fastighetsgränser m.m. ändras så att de stämmer överens med teckenförklaringen.
- Fastighetsbeteckning för Bollmora berg 1 har förtydligats.
- Den linje i grundkartan söder om planområde som Lantmäteriet ställer sig frågande till är en plan/användningsgräns.

3. Synpunkt från LFV, Air navigation services of Sweden

LFV har som sakägare av CNS-utrustning inget att erinra mot detaljplanen.

4. Synpunkt från Försvarmakten

Försvarmakten har inget att erinra i rubricerat ärende.

5. Synpunkt från SGI, Statens geotekniska institut

En bergteknisk utredning har upprättats av Tyréns. SGI ställer sig frågande till om föreslagna åtgärder är tillräckligt säkerställda i planen, utan att vara införda på plankartan. De noterar även att slänten ovanför fastigheten ligger utanför planområdet och föreliggande åtgärder därmed ej kan regleras i planen. Sammanfattningsvis har SIG, från geoteknisk synpunkt, inga invändningar mot planförslaget under förutsättning att ovanstående synpunkter beaktas i det fortsatta planarbetet.

Svar:

Nedanstående text, förs in i informationsrutan på plankartan.

Följande säkerhetsåtgärder ska genomföras i samband med ett genomförande av detaljplanen.

- *Grundläggning av den befintliga stödmuren vid kommunens gång- och cykelväg norr om planområdet ska skyddas av exploatören.*

- *Slutningen väster om planområdet ska rensas från lösa block och löst sittande berg.*
 - *Stabilitetåtgärder ska vidtas, i områden med nya slänter och andra markförändringar, för att förebygga risk för blockutfall. Besiktning ska ske före och efter.*
- Marköverlåtelseavtalet har en paragraf med motsvarande innehåll.*

6. Synpunkt från Trafikförvaltningen, Stockholms Läns Landsting

I samrådsredogörelsen tydliggör kommunen att ombyggnaden av Granängsvägen inte hanteras i rubricerad plan. Vid upprustning av Granängsvägen kommer samråd att ske tillsammans med trafikförvaltningen.

En remsa kvartersmark har planlagts som gatumark för allmän gångbana och fickor för angöring och avfallshämtning. Trafikförvaltningen vill betona vikten av att fickorna utformas så att angöring och avfallshämtning kan ske utan negativ påverkan på kollektivtrafikens framkomlighet längs Granängsvägen.

Svar: *Upprustningen av Granängsvägen ska ske i samråd mellan kommunen och Trafikförvaltningen.*

7. Synpunkt från Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund

1. I planbeskrivningens kapitel "Plandata", rubrik "miljökvalitetsnormer vatten" på sid 9 beskrivs förhållanden: "Planområdets avrinningsområde är Tyresåns sjösystem som omfattas av miljökvalitetsnormerna. Den preliminära klassningen för 2015 är att den ej uppnår god kemisk status." Förbundet anser att texten om MKN vatten bör rättas till. Tyresåns sjösystem består av flera vatten med och utan MKN. Recipienten Albysjön är ett s.k. övrigt vatten och är inte klassad som vattenförekomst. Den har därför ingen miljökvalitetsnorm. Det har däremot vattendraget Tyresån, som strömmar genom Albysjön. Tyresån har en gällande miljökvalitetsnorm "god ekologisk status" som ska uppnås senast 2017.
2. I planbeskrivningen kapitel "planförslag", rubrik "dagvatten" på sidan 19 påstås det att: Recipienten för dagvatten är Albysjön och Kalvfjärden. Enligt Tyresös dagvatten-riktlinjer klassas recipienten som känslig." Förbundet vill hänvisa att båda vattnen är "mycket känsliga" för närsalter, organiska ämnen och tungmetaller samt förändringar i vattenomsättning enligt kommunens dagvatten-riktlinjer.
3. Fnyskdiket och Kolardammarna har fått många påkopplingar från nya bebyggelseområden i Tyresö kommun. Förbundet vill att kommunen säkerställer både flödeskapacitet och reningsförmåga för dessa vatten resp. anläggningar. Några provtagningar på utgående vatten från Kolardammen har enligt vår kännedom inte gjorts på 14 år.
4. Risk för störningar under byggtiden bör uppmärksammas. Riktvärden i Naturvårdsverkets allmänna råd om byggbuller gäller. Byggherren ansvarar för att ha dialog med närliggande verksamheter som kan störas i form av buller från byggplats och transporter, dammbildning m.m. Frågan bör beröras, förslagsvis i planens avsnitt Genomförande, Ekonomi & Ansvar.

Svar:

Text angående miljökvalitetsnormer vatten och recipient för dagvatten har rättats och kompletterats enligt anvisningarna i yttrandet från Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund.

Kommunen har gjort modellberäkningar på avrinningsområdet som rinner mot Kolardammen genom Tyresö centrum. Beräkningarna visar att det är ett ansträngt läge för ledningarna. Detta är alltså ett känt förhållande som kommunen arbetar på att lösa med hjälp av flera olika åtgärder. Kommunens studier visar dock inte att det varit så många nya påkopplingar på ledningarna som leder ner till Fnyskdiket och vidare mot Kolardammarna. Flödesproportionell provtagning av Kolardammarna gjordes i början av 2000-talet. Kommunens ambition är att göra en ny provtagningsrunda i en nära framtid.

Text om störningar under byggtiden har lagts in i planbeskrivningens avsnitt "Genomförande, Ekonomi och Ansvar" under rubriken "Organisatoriska frågor."

Kommunala nämnder och förvaltningar

Inga kommunala nämnder och förvaltningar har inkommit med yttranden.

Företag och intresseorganisationer

Inga företag och intresseorganisationer har inkommit med yttranden.

Enskilda ledningshavare

8. Synpunkt från Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall påtar att de har elanläggningar inom och i närheten av planområdet men har inga erinringar mot detaljplanen.

Svar:

Exploatören ordnar och bekostar eventuell omläggning av befintliga ledningar och andra tekniska anläggningar, som kan behövas för genomförandet av detaljplanen. Ledningshavare ska informeras i god tid och parterna ska samverka kring nya lägen. Detta regleras i marköverlåtelseavtalet.

Övriga enskilda

9. Synpunkt från Bostadsrättsinnehavare, Granitvägen 2-4

Bostadsrättsinnehavaren anser att ett genomförande av detaljplanen kommer att påverka honom och hans familj under mycket lång tid. Han menar att det finns väldigt lite grönområden i närområdet för barnens lek och att det idag byggs väldigt mycket bostäder i anslutning till planområdet (Hasselbacken). Det kommer att bli mycket mer boende på väldigt liten yta och detta medför följande problem:

- Stora delar av befintliga parkeringsplatser försvinner.
- Mycket byggtrafik under väldigt många år i och omkring bostadsområdet vilket äventyrar säkerheten på barnens skolväg. Av miljö- och hälsoskäl är det otänkbart att ha så mycket byggtrafik under så lång tid i direkt anslutning till boendet.

- Bostadshusen mot Granängsvägen riskerar att ersätta utsikten mot träd och natur med utsikt mot fula husfasader. Detta påverkar värdet av bostaden och skapar deprimerande känslor.
- Antalet busshållplatser har blivit färre i närheten p.g.a. byggandet av Hasselbacken.

Bostadsrättsinnehavaren motsätter sig byggandet överhuvudtaget i områdena som detaljplanen påvisar.

Svar:

Förtätning: I kommunens förslag till ny översiktsplan gäller för Bollmora som helhet; att "kommunens och övriga aktörers arbete ska rikta in sig på att arbeta med förtätning och kompletteringsbebyggelse inom hela kommundelen, framförallt i lägen nära kollektivtrafik". I detta ingår också; att skapa ett större och fortsatt varierat utbud av attraktiva bostäder, att stärka Tyresö centrum som kommunens mittpunkt och att stärka de gröna värdena i centrala delar. Denna detaljplan är ett led i denna utveckling.

Grönområden - En bred remsa naturmark blir kvar mellan bostadshuset på Granitvägen och det nya bostadskvarteret. Denna naturmark ska skyddas och skador och annan påverkan till följd av byggnadsarbeten ska, i möjligaste mån, återställas till naturmark liknande befintlig naturmark. Det nya bostadskvarteret får gröna inslag i förgårdsmark och planterade bostadsgårdar. Detta innebär att området mellan Granitvägen och Granängsvägen även efter att planerade hus är byggda kommer att innehålla många träd och mycket grönska.

Parkering: inom det område som tas i anspråk för denna detaljplan finns idag inga parkeringsytor. Parkering för de nya bostädernas behov anordnas under bostadsgårdar och i planområdets norra del.

Trafik och störningar: I god tid innan byggstart ska en Trafikanordningsplan för byggetrafik m.m. redovisas av byggherren och godkännas av kommunens trafikenhet. Framkomlighet för samtliga trafikslag ska säkerställas och tillgänglighet till allmänna anläggningar och trafiksäkerhet ska upprätthållas. Byggsamheten ska bedrivas så att närboende störs så lite som möjligt. Byggnadsarbeten ska i största möjliga utsträckning begränsas till ordinarie arbetstid. Detta regleras i kommunens marköverlåtelseavtal med byggherren.

Utsikt: Den stora nivåskillnaden mellan Granängsvägen och Granitvägen gör att det översta bostadsplanet i de planerade husen ligger på ungefär samma höjd som det översta bostadsplanet i Granitvägens bostadshus. Husens närmaste fasader kommer att ligga 35-40 meter från befintligt bostadshus på Granitvägen och öppningarna mellan husen blir cirka 20 meter. Det betyder att bostäderna på Granitvägen i fortsättningen kommer att ha utblickar mot såväl natur, omgivande landskap och himmel.

Utformning av bebyggelse: Ett kvalitetsprogram ingår i planhandlingarna. Detta ger underlag för att hus och gårdar utformas med god kvalitet med avseende på utseende och funktion.

10. Synpunkt från Bostadsrättsinnehavare, Granitvägen 2-4

Med referens till sitt yttrande 2016-05-26 (samråd), kvarstår bostadsrättsinnehavarens kritiska inställning till:

- Höjden på husen
- För tätt liggande hus
- Bebyggelsens täta placering framför befintligt bostadshus (Granitvägen 2-4).
- Förlusten av för mycket naturmark och därmed områdets karaktär.

Svar: *Se svar under punkt 9.*

11. Synpunkt från Boende, Granängsvägen 3

Den boende är kritisk till kommunens planer att förtäta det redan tätast bebyggda området i Tyresö. Den boende menar också att det saknas tecken på omtanke om de människor som bor i området som gränsar mot Granängsvägen. Instämmer inte med om att den ”nya bebyggelsen bidrar till att skapa ett bebott och tryggt gaturum” och får själv en starkare känsla av trygghet från närheten till naturen.

Den boende vädjar slutligen om hänsyn till de människor som bor i området kring Granitvägen-Granängsvägen-Mellanbergsvägen och upplevelsen av vägen till och från Tyresö centrum och Wättingestråket.

Svar: *Se svar under punkt 9.*

KVALITETSPROGRAM FÖR GRANÄNGSVÄGEN

Bollmora 1:94

2017-09-08



tyresö kommun



ARKITEKTUSET

byrå

INNEHÅLL

Kvalitetsprogrammets syfte	2	Vegetation och växtval	22
Godkännande av kvalitetsprogrammet	2	Dagvatten	24
Bakgrund och avgränsning	3	Kommunens åtaganden	25
Kontroll och granskning	3	Gång- och cykelbana	25
Byggnaderna i sin omgivning	3	Åtgärder under byggskedet	25
Projekt mål för Granängsvägen	3	Sprängning och schaktning	25
Bebyggelsens karaktärsdrag	3	Skydd av vegetation	25
		Transportvägar	25
		Byggskytning	25
		Etablering	25
		Process	26
		Godkännande av åtagandena	27
		Checklista	28
GRAMÄNGSVÄGEN, DEL AV BOLLMORA 1:94, 5			
Bebyggelse	8		
Bostaden	8		
Gatufasad och förgårdsmark	8		
Fasader och gestaltning	9		
Bostadsgårdar	11		
Angöring och parkering	12		
Sol- & skuggstudier	13		
Tillgänglighet	14		
Energi och material	14		
UTEMILJÖ			
Situationsplan	15		
Bostadsgårdens utformning	17		
Förgårdsmark	18		
Återställande	18		
Övergripande gestaltning av utemiljön	18		
Naturtema	19		
Belysning	19		
Markparkering	19		
Norra bostadsgården	20		
Södra bostadsgården	21		

Kvalitetsprogrammets syfte

Kvalitetsprogrammets syfte är att tillsammans med detaljplan och marköverlåtelseavtal, säkerställa att kommunens krav på gestaltning och yttre miljö beaktas vid vidare projektering och byggande på kvartersmark och allmän platsmark inom detaljplanens område.

Godkännande av kvalitetsprogrammet

Detta kvalitetsprogram, daterat datum 2017- - - är det dokument som åsyftas i §10 i tecknat marköverlåtelseavtal mellan Hökerum Bygg AB och Tyresö kommun för projekt Granängsvägen, del av Bollmora 1:94.

Tyresö 2017- - -

.....

För byggherren

.....

För Tyresö kommun

Bakgrund och avgränsning

Tyresö är en växande kommun där målsättningen är att skapa levande och attraktiva gator och mötesplatser för människor i alla åldrar. Det aktuella kvarteret är beläget vid Granängsvägen, ca 500 meter sydväst om Tyresö Centrum och en halvtimmes bussresa ifrån Stockholm.

Byggnationen är ett resultat av diskussion mellan Tyresö kommun och Hökerum Bygg om vad som lämpar sig på området. Målet är att skapa ett kvarter med goda kvalitéer för så väl invånarna i Tyresö kommun som för de boende i området.

Kontroll och granskning

Byggherren ansvarar för att erforderliga handlingar, som redovisar hur kraven i kvalitetsprogrammet ska uppfyllas, lämnas till kommunen. Handlingarna ska redovisas innan ansökan om mark och bygglov inlämnas till kommunens bygglovsenhet. Vid det tekniska samrådet ska kvalitetsprogrammets krav uppmärksammas och behov av granskning under byggskedet avgöras och införas i ett förslag till kontrollplan.

Projekt mål för Granängsvägen

Målet med bebyggelsen är att omvandla Granängsvägen från transportled till stadsgata. Den nya bebyggelsen är en del i förtätningen av Tyresös centrala delar, vilket är ett steg på vägen mot en mer hållbar stad där funktioner ligger samlat snarare än utspritt. En blandad stadsdel innebär att blandade funktioner så som skola, handel, idrottsanläggningar och bostäder lockar människor att röra sig i området över hela dagen och bidrar på så sätt till en tryggare stad. Att funktionerna ligger inom promenad eller cykelavstånd från varandra gör det också möjligt för fler att välja bort bilen till förmån för kollektivtrafik eller andra miljövänliga färdssätt som cykel eller till fots.

Det attraktiva stadsummet	Funktions- bildning	Orienterbarhet
Mellan husen erbjuds ytor för grönska, lek och möten. Dessa ytor är belysta för att skapa trygghet och göra platserna tillgängliga och användbara över dygnet och årtiderna. Byggnaderna och deras funktioner aktiverar gaturummet tack vare närvaron av boende och besökare.	Husen har lägenheter i blandade storlekar, från mindre studiolägenheter i sockelväningen till fem rum och kök. Bostäderna ligger i närheten av både skola, idrottsanläggningar och Tyresö centrum. Detta skapar ett område med blandade funktioner, som skapar en dynamisk stadsdel med rörelse genom området över större delen av dagen.	Orienterbarheten i området nordost om Bollmora Berg stärks genom huvudgatorna och de anslutande gång och cykelstråken som länkar samman bostadsområdet med resten av Tyresö. Områdets gång och cykelvägar är separerade från gatorna, för att skapa trygghet och säkerhet i rörelsen i området.



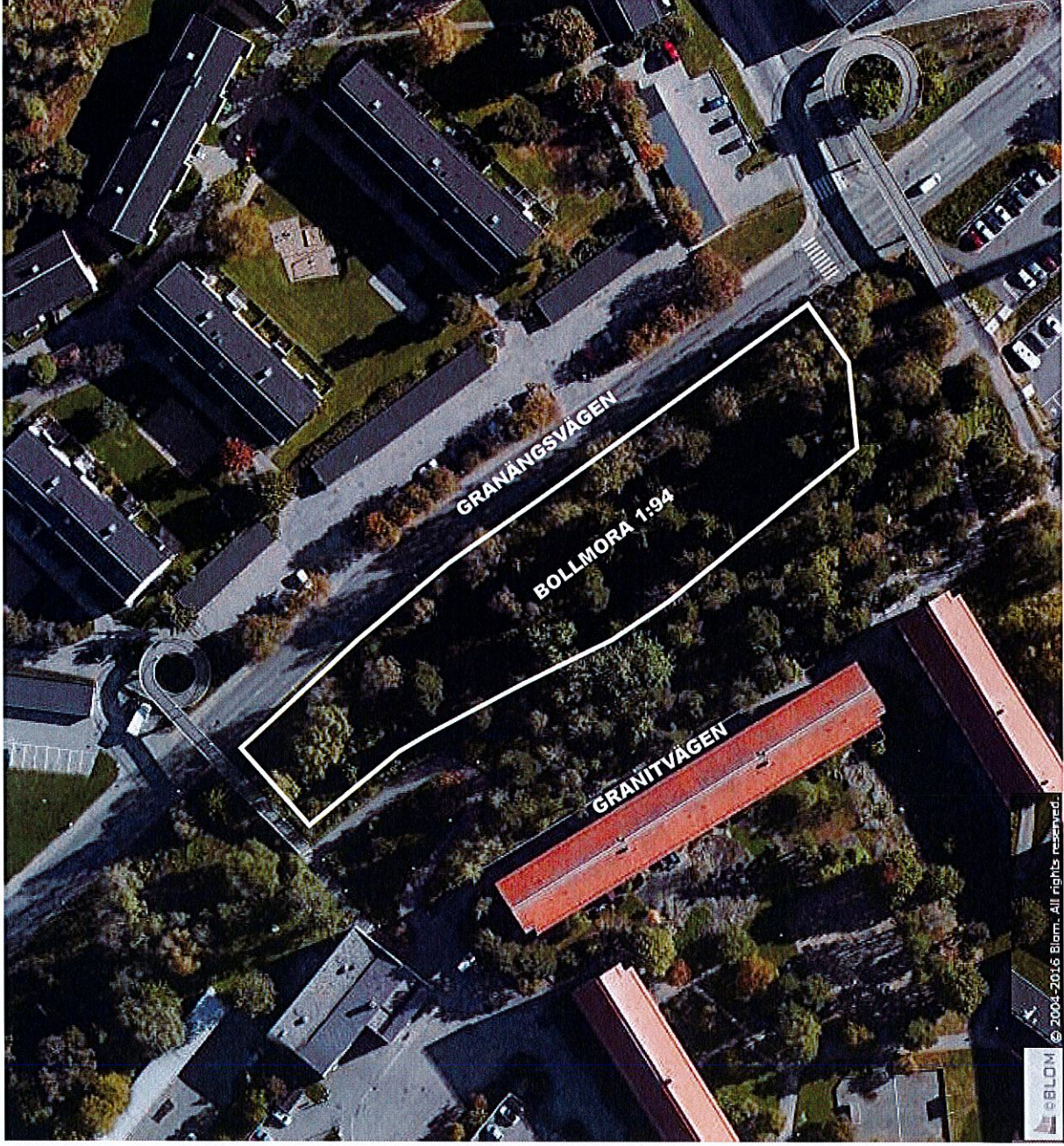
en vision om
en stadsdel med hållbara förutsättningar

Byggnaderna i sin omgivning

Planområdet ligger alldeles intill Tyresöhallen, Nyboda skola och relativt nära Tyresö centrum. Omgivningen har en låg skala och domineras av flerbostadshusbebyggelse från 60 och 70-talen. De nya husen knyter an till nivåskillnaden och bebyggelsen vid Bollmora Berg med sina sju våningar och varierande fasadkulörer. Planområdet ligger med närhet till naturområden och har storstadslivet i Stockholm inom räckhåll. Det gör att de planerade bostäderna kan passa dem som vill bo nära naturen men ändå kunna ta del av storstadens breda utbud av arbetstillfällen, kommers och kultur.

Bebyggelsens karaktärsdrag

Bebyggelsen består av tre huskroppar som länkas samman med en gemensam sockelväning. Husen har sex våningar som avslutas med en sjunde indragen takväning. För att binda samman kvarteret är takväningarna – precis som sockelväningen – utformade med en gemensam gestaltning. Unikt för varje hus är fasaderna som varierar i materialitet och kulör för att ge kvarteret en omväxlande karaktär. Husens utformning baseras på en T-formad planlösning som ger ljusa och tysta lägenheter med fönster i två väderstreck och balkong i sydvästligt läge med utsikt över gården eller ureplats med kontakt med gaturummet i sydöstligt läge.



© 2004-2016 Blom. All rights reserved.

PLANOMRÅDE
Kvalitetsprogram för Granångsvägen, Tyresö

**GRANÄNGSVÄGEN,
DEL AV BOLLMORA 1:94**



Referensbild till komplementbyggnader



Bild över komplementbyggnad & cykelförråd i sockelväning



Bild över Granångsvägen

Garageinfart
Bostadsentré



Situationsplan

Bebyggelse

Bebyggelsen består av tre punkthus, innehållande bostäder. Punkthusen står på en sockelväning som innehåller, entréer, studiolägenheter/lokaler och bostadskomplement mot gatan och bakom dessa parkeringsgarage och utrymmen för lägenhetsförråd och teknik. Förutom lägenhetsförråd har de boende tillgång till gemensamma barnvagns- och rullstolsförråd. Dessa ligger lättåtkomligt i närheten av både trapphus och garage. Punkthusens fläkttrum är belägna över trapphusen och nås via uppstigningslucka.

Bostaden

Punkthusen innehåller huvudsakligen lägenheter om tre rum och kök. De flesta lägenheterna har utblickar i två eller tre väderstreck. Lägenheter har balkong eller egen uteplats i lägen mot sydväst och sydost, där det medges. Balkongerna ska kunna glansas in för att ge de boende möjligheten att skapa ett uterum som går att nyttja året om. Balkongerna har utsikt över gården och goda förutsättningar för eftermiddagssol.

Sockelväningen innehåller 12 studiolägenheter/lokaler på maximalt 35 m². Lägenheter planeras för umgänge och matlagning samt avskilt utrymme för sömn. Lokaler kan anpassas för respektive verksamhet. Fönster utformas så att studiolägenheter kan få både integrerat och utblickar, med delvis frostatte partier för de som önskar detta. Vådringsfunktionen ska utformas på ett inbrottsäkert sätt.

Studiolägenheter/lokaler har uteplatser mot gatan. Uteplatserna är upphöjda cirka 0,5 m och skyddas med upphöjda planteringar och räcken som genom grönska och fysiska barriärer filterar den mest direkta kontakten med gatan. Råcket utformas med delvis frostat glas för att skydda från insyn. Förutom entré via det gemensamma trapphuset har studiolägenheterna i markplan även en egen entré från gatan direkt in i lägenheten, som är nåbara via trappa eller ramp i uteplatsen. Tanken är att ge den boende möjligheten att använda lägenheten på ett flexibelt och varierande sätt, samt att låta uteplatserna aktivera gaturummet med närvaro och rörelse. Balkongräcken kan utformas så att de ger ett skydd mot trafikbuller från gatan.

En bärande idé i bebyggelseutformningen är att erbjuda ytreffektiva lägenheter där alla bekvämligheter får plats på relativt få kvadratmeter. Avsikten är att skapa prisvärda lägenheter som kan passa såväl ungdomar, pensionärer och familjer med små barn.

Gatufasad och förgårdsmark

Husen har huvudentré från gatan som framhävs dels genom belysning vid sidan om entrédörren, och dels genom en liten utskjutning i fasaden. Detta gör entréerna tryggare och mer orienterbara. Från huvudentréer nås husens alla lägenheter, parkeringsgarage och övriga funktioner.

Studiolägenheter/lokaler skapar ljus och rörelse bakom sockelväningens fasad. Avsikten är att göra gatan tryggare för allmänheten genom ljusspridning och närvaro.

Avfallsrum med sopkärl dimensioneras enligt Avfall Sveriges riktlinjer för totalt 90 liter avfall per hushåll och vecka. Möjlighet till källsortering skall finnas i avfallsrummen.

Lägenhetsförråd dimensioneras enligt 1 m² per boende. Utöver det tillkommer 1 m² för cykelplats.

Utrymmen för cykelrum samt avfallssortering har entré och fönsterytor mot förgårdsmark/gata. Avsikten är att de ska kännas ljusa och trevliga för de boende och bidra med ljus och närvaro i gatumiljön. Även dessa entréer är belysta för att ytterligare öka trygghetskänslan i kvarteret.

Förgårdsmarken ska innehålla planteringsytor för träd, buskar och annan vegetation. Markbeläggning och belysning utformas så att förgårdsmarken skiljer sig från gatumiljön.

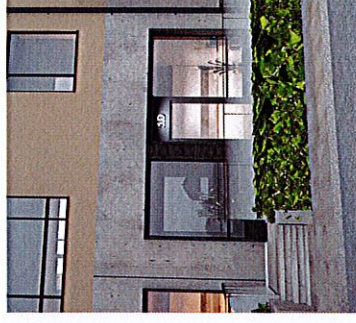
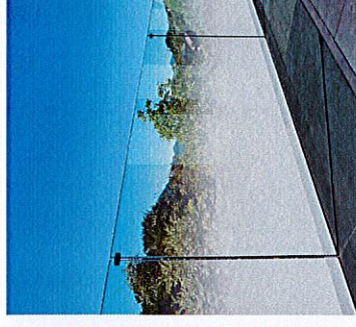


Bild över accessbalkong till studiolägenhet



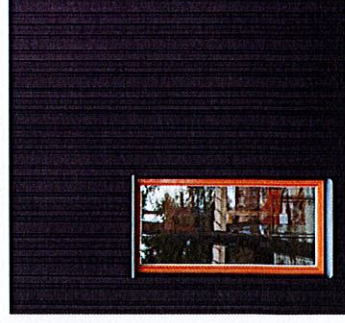
Referensbild för delvis frostat balkongglas



Bild över raster i betongfasad



Referensbild över fasadarmatur



Referensbild över träfasad till takväning



Referensbild över putsad fasad



Fasader mot Granängsvägen

Fasader och gestaltning

Sockelväningen har en ljus och slät stålglättad betongfasad med större fönsterpartier som markeras med urskjutande fönsterkarmar i svart skivmaterial. Kontrasterna mellan den ljusa fasaden och de mörka fönsterkarmarna, det mjuka träet och de hårda fasadmaterialet avser att skapa en levande och karaktäristisk sockelväning som kommunicerar med gaturummet genom materialitet, ljus och transparens.

Fasaderna ovanför sockelväningen putsas mot gatan, men mot gårdarna utförs de av mönstergjutna, målade betongelement.

Det norra huset har en röd kulör (S 5030-Y70R) och det mellersta huset har en grå kulör (S 1502-G50Y). Det södra huset har en gulröd kulör (S 4010-Y10R). Avsikten är att undvika upprepning och att skapa variation i material och kulör.

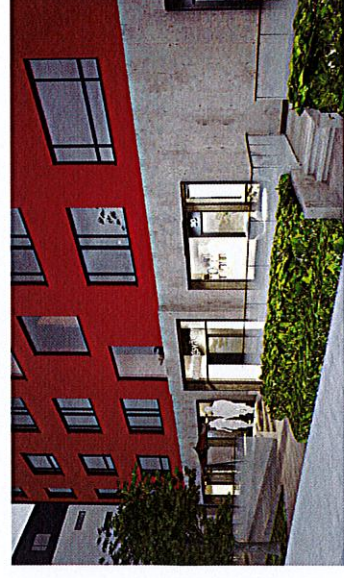
Gemensamt för de tre husen är den svarta kulören (RAL 9017) på balkongernas pinnräcke, fönster, metallpartier samt häng- & stuprännor.

Betongelementen prefabriceras och mönstergjuts genom manuell placering av formstavar i botten av gjutformen. Mönstergjutningen ger betongelementen horisontella rillor som skapar ett linjespel med skuggor på husets fasader. Vertikala skarvar ska vara en del av utformningen, eller placeras dolt bakom exempelvis stuprör för att förstärka de vågräta detaljerna i fasaden.

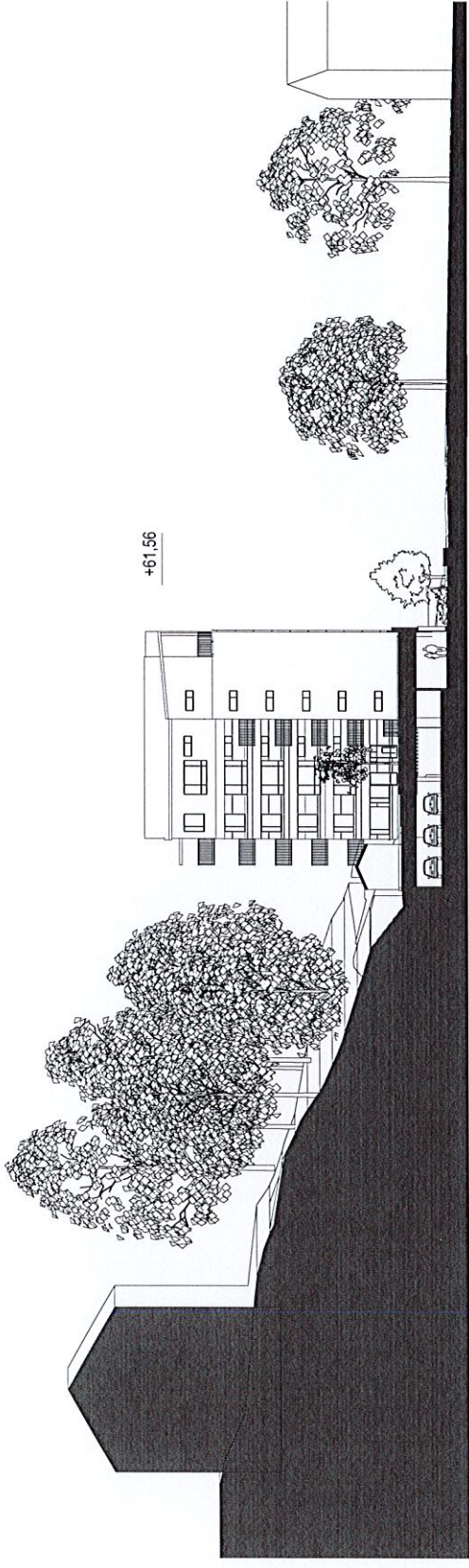
Trapphuset markeras med en varierande fönstersättning som förstärker det vertikala i fasaden. Takvåningarna har en mörk panel för att framhäva den indragna våningen. Takvåningen har en fasad av trä målat i fälsvart, som ger byggnaderna ett modernt uttryck med traditionell anknytning. Avsikten är att skapa en kontrast mellan den mörka panelen och de i övrigt ljusa fasaderna samt för att ge fasaden mot gatan en lägre skala.



Bilder över entrépartier till bostäder respektive avfallsrum

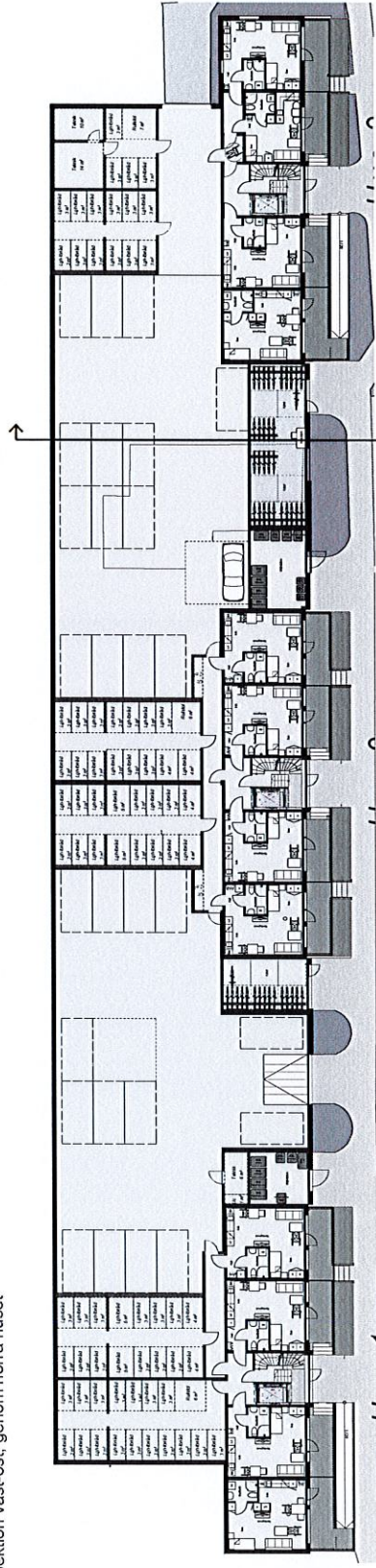


Princip för accessbalkonger med integrerad trappa/ramp



+61,56

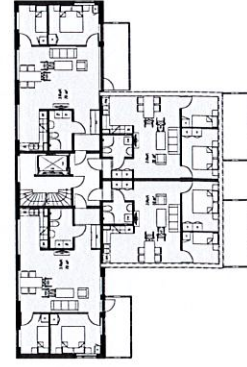
Sektion väst-öst, genom norra huset



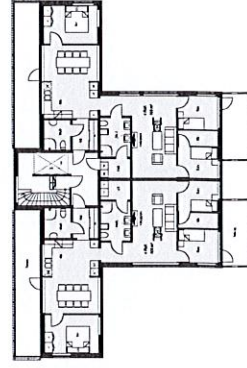
→ Sektion Ö-V



Garage- och gatuplan



Normalplan



Takkvåning



Fasader mot gården

Projektinfo

Total BTA (Ilius)	6350 kvm
BOA	4817,5 kvm
Antal lägenheter/bostäder	79 st
Lägenhetsfördelning	1s15rok/4s14rok/2s2rok/ 57s3rok/15s11rok
ca antal boende (ev) LOA	141
Antal lokaler	-
Antal p-platser	42
P-tal	8,5/1000 BTA
Antal p-platser för bilpool	2
Antal handikapplatser	2
Antal cykelparkeringsplatser	209
P-tal cykel	2,6 cykel/lgh
Antal p-platser lådcykel	-
Placering av cykelparkering	
- inomhus/utomhus	209/0
- markplan/cykelrum på gård	169/40
Tillgång till cykelvård (pump, verktyg etc)	Ja

Bostadsgårdar

På terrassbjälklaget ovanför sockelväningens garage och förrådsutrymmen skapas gröna bostadsgårdar. De nås från trapphusen samt från första våningens lägenheter. Vid gränsen mellan naturmarken och bostadsgårdarna skapas ett nytt förbindelsestråk som knyter an till kommunens gång- och cykelväg söder om planområdet.

På gårdarna finns en lekplats för de yngre åldrarna, samt ett antal lätta komplementbyggnader. Komplementbyggnaderna har falusvarta träfasader och innehåller cykelparkering. En byggnad ska utformas som gemensamhetslokal för de boende att nyttja. Gårdarna får odlingsbänkar där de boende kan plantera blommor, örter och odla grönsaker. Fågelholkar och insekts hotell pryder komplementbyggnadernas fasader för att främja den biologiska mångfalden i området.

Gårdens komplementbyggnader ska ha tak av sedum. Sedumtaken ger husen en ”femte fasad” som upplevs från bostadsfönster. Sedumtak bidrar tillsammans med odlingsbänkar och andra planteringsytor på gårdarna till att fördröja dagvatten.



Fasad mot norr, norra huset



Fasad mot söder, södra huset

Angöring och parkering

Angöringsplatser för bilar, sopbilar m.m. anordnas i parkeringsflockor på gatumark.

Garage och markparkering rymmer totalt 46 P-platser, av dessa avsätts 2 platser för bil-poolsbilar från Sunfleet. Lättillgängliga P-platser avses för rörelsehindrade. En och en halv parkeringsplats avsätts för miljöbilar som förses med en snabbbladstolpe som kan nyttjas av flera.

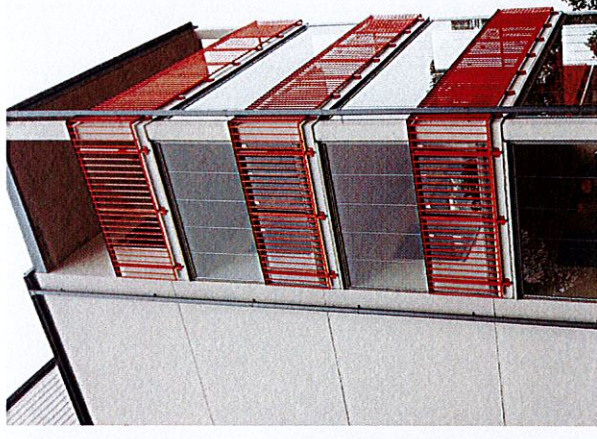
En bil-poolsbil beräknas motsvara 5-6 bilar. Sammantaget ger detta en parkeringsnorm motsvarande drygt 8,5/1000 BTA. Närhet till Tyresö centrum och kollektivtrafik ger goda förutsättningar för att välja promenerad eller cykel istället för bil. Detta tillsammans med att större andel är små lägenheter (15% av alla lägenheter är 35 m² eller mindre) bedöms parkeringsbehovet uppfyllas med råge. De boende kommer dessutom att kunna ta hand om sina cyklar tack vare den gemensamma verkstaden som ytterligare underlättar användandet av cykeln.

Infarterna till parkeringsgaraget utformas trafiksäkert så att de inte hindrar framkomligheten för gående och cyklister. Infarterna ska också vara väl belysta, för att öka trygghetskänslan och orienterbarheten. Parkeringsgaraget ska vara säkert och utrustas med läs och brandgasventilation. Parkeringsgaraget förses inte med golvbrunnar.

Planerade cykelrum, cykelförårråd på bostadsgårdar och cykelförvaring i lägenhetsförårråd rymmer 209 cyklar. Detta motsvarar ett P-tal för cyklar på 2,6 cyklar per lägenhet. Cykelrum i sockelvåningen är väl belysta och har fönsterpartier ut mot gatan. Detta gör att både gatan och cykelrummen upplevs tryggare tack vare ljus och synlighet. Dessutom finns det fristående komplementhus innehållande cykelparkering på gården i direkt anslutning till ett nytt förbindelsestråk. Den nya leden ansluter till kommunens vägnät för gång- och cykeltrafik, för att ytterligare främja cykelanvändandet.



Oversiktsbild över Granängsvägen och intilliggande bebyggelse



Referensbild över räcke och balkonginläsning. Kulör överensstämmer ej med kulören i projektet.

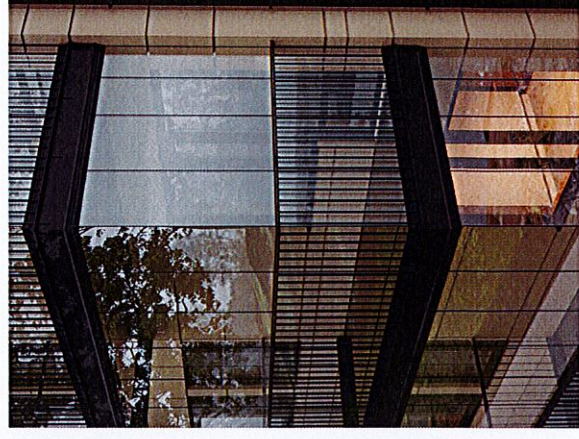


Bild över pinnräcke

Sol- och skuggstudier



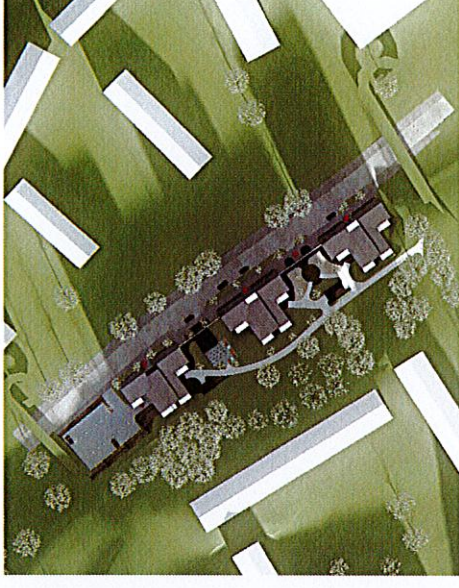
Vår och höstdagjämning kl 10

På vår- och höstförmiddagar når solen hela den kringliggande miljön i väster och öster tack vare kvarterets nord-sydliga läge.



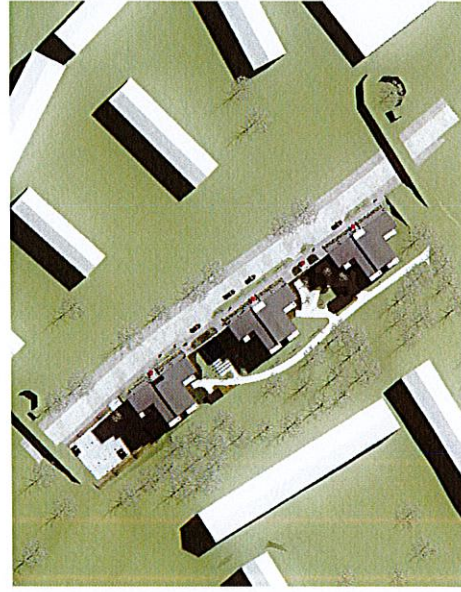
Vår och höstdagjämning kl 13

Mitt på dagen under vår och höst når solen bostadsgårdarna tack vare kvarterets uppbrutna form.



Vår och höstdagjämning kl 16

På vår- och höstförmiddagar skuggar kvarteret den intilliggande bebyggelsens västra delar. Dock är stora delar av gården fortfarande solbelyst.



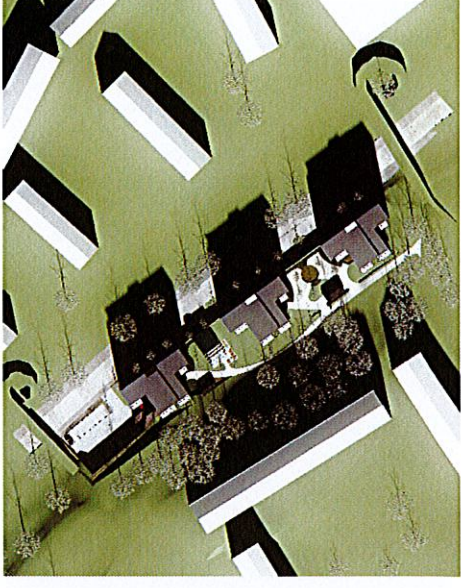
Midsommar kl 10

Mitt i sommaren, när solen står som högst på himmelen skuggas enbart de norra delarna av kvarteret.



Midsommar kl 13

Under högsommaren når solen både kringliggande miljö och bostadsgårdarna. Så här års är skuggorna korta och skuggar enbart Granängsvägen i nordöst.



Midsommar kl 16

Under sommareftermiddagarna når solen både balkonger och bostads- gårdar i sydvästligt läge. Omkringliggande bostadsgränder påverkas inte.

Tillgänglighet

Tillgänglighet för rörelsehindrade tillgodoses genom angoringsplatser på gatan inom 25 meter från bostadscentrerna. Entréer mot förgårdsmarken anpassas till gatunivån. Genomgående hissar i entréhallen lyfter rörelsehindrade från gatunivå upp till sockelväningens golvnivå och vidare upp i huset. Gårdsentréer ansluter också till trapphusens hissar. Studiolägenheter nås via hissar i trapphusen eller genom ramper i uteplatsen mot gatan. Bostadsgårdar, utrymmen för bostadskomplement och garage är tillgängliga via hiss i trapphus.

Två avfallsrum finns i sockelväningen. Ett i norr och ett i husets mitt. Rummen ligger inom 50 meter från bostadsentréer. De ska vara dagsjusbelysta och har ingång från kvarterets förgård. Avsikten är att det ska vara lätt för de boende att sortera och återvinna sitt avfall.

Energi och material

Yttervägg, bärande innerväggar och bjälklag utgörs av betongstomme, utan inbyggda organiska material. Detta ger en mycket hållbar byggnad som blir värmetrög och inte riskerar några fukt- och mögelproblem. Husen planeras att värmas upp med fjärrvärme som spetsas med värme från frånluftsvärmepumpar. Genomgående låga U-värden på material i klimatskal och en värmetrög betongstomme skapar goda förutsättningar för en låg energiförbrukning.



Bild över Granängsvägen



Bild över Granängsvägen och förgårdsmark med accessbalkonger

UTEMILJÖ

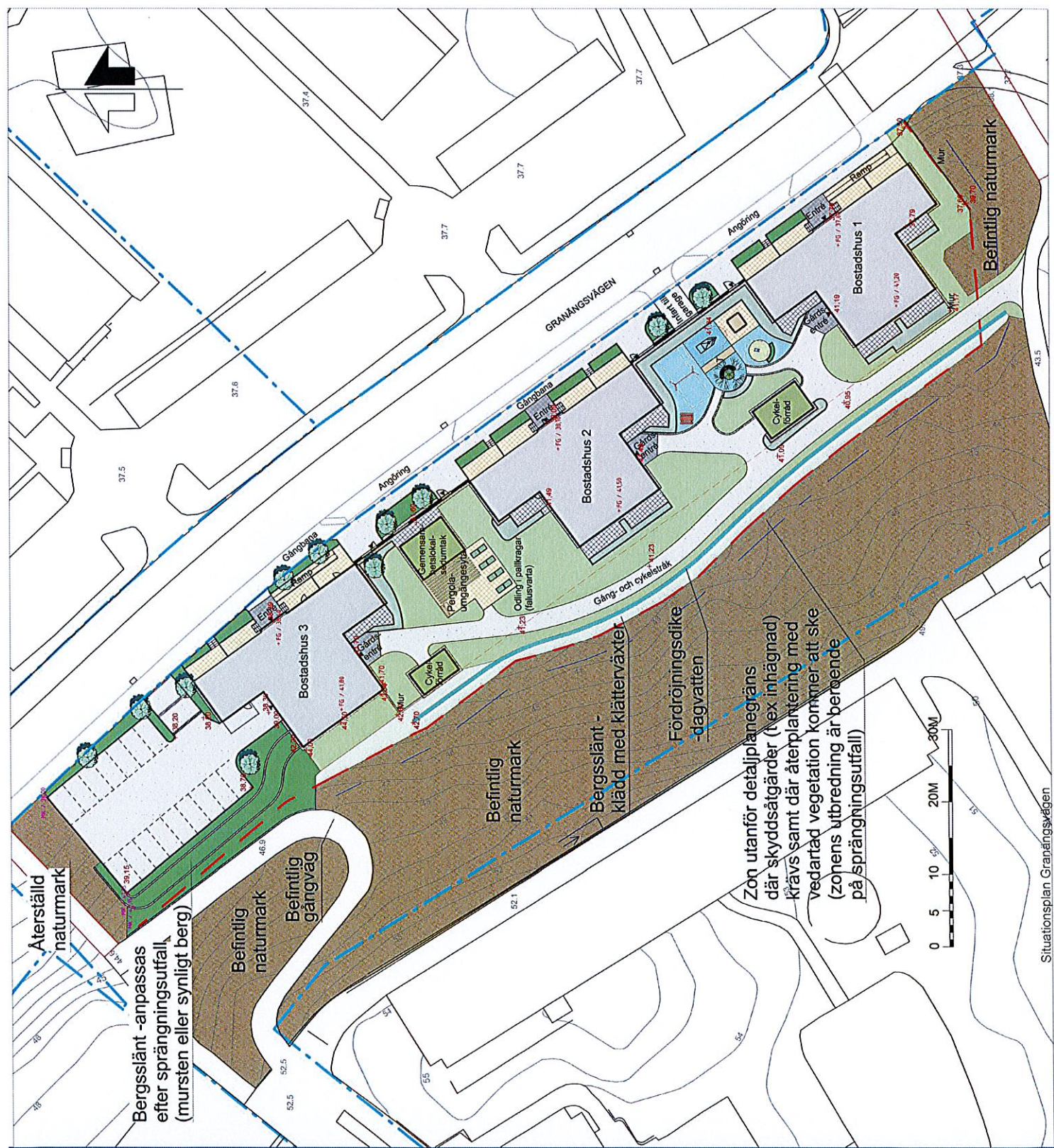


Bild över norra huset och terrassering av slänt

Situationsplan

- Fastighetsgräns
- Detaljplanegräns
- Gräns för garagebjällag
- Föreslagna ny markhöjd
- Föreslagna Färdig Golvhöjd
- Anslutande naturmark
- Byggnader
- Grönt tak
- Asfalt
- Betongplattor (gråa, graffiti)
- Markregel/marksten
- Gräsytor
- Planteringar
- Planteringar vid berg
- Upphöjda planteringar med kant av corten (bjällklag)
- Nytt träd
- Gummiastfält i olika färgnyanser
- Konstgräs (lektyta)
- Träddäck
- Pergola
- Entré med ramp och handledare
- Trappa med handledare
- Rader med storgatsten
- Bänkar
- Lek
- Baksandivta
- Pallkragar för odling
- Träddäck

UTEMILJÖ



Zon utanför detaljplanegräns där skyddsåtgärder (tex inhägnad) krävs samt där återplantering med vedartad vegetation kommer att ske (zonens utbredning är beroende på sprängningsutfall)

Bostadsgårdens utformning

Marken inom planområdet kan delas in i fyra zoner:

- Förgårdsmark inkl. refuger mot gata
- Bostadsgårdar på terrassbjällklag
- Markparkering
- Område mellan bostadsgårdar och befintlig naturmark utanför planområdet.

Naturmark väster om planområdet påverkas också av ett genomförande av detalplanen.

Förgårdsmark

Mot Granängsvägen skiljs bebyggelsens sockelväning från gatan med förgårdsmark bestående av en antal meter bred remsa med grönytor och gångväg. Från gatan finns entréer till bottenväning, soprum och garageinfart men även entréer till enskilda lägenheter via ramp med uteplatser.

Intill garageinfart och nedanför gemensamhetlokal på gård ovanför anläggs spaljeer mot gatan med klängväxter. Avgränsande refuger mot gatan planteras med buskar och smalkroniga träd som ger ett grönt skydd mot gatan och som tål trafkmiljö. Detaljutformningen mot gatan samordnas med kommunens ombyggnad av gatunark.

Återställande

Om det trots vidtagna åtgärder vid sprängning blir ett utfall som resulterar i en flackare slänt, så ska ytan återplanteras med träd- och buskarter som sedan tidigare växer eller kan anses naturliga på platsen (rönn, björk, tall, nyponbuskar etc). Finns arterna som E-planter skall sådana företrädesvis väljas. Träd som återplanteras ska ha varierande stamomfång. Gnagskydd ska sättas kring de växter som kan utsättas för viltskador. Växterna sätts i bergsfickor. Som planteringsjord används befintlig växjord från platsen eller likvärdig. Jorden som används ska vara fri från flerårig ogräs. Skötsel skall utföras under växternas etableringsfas. För att få en naturlig naturmarksprägel kan även bergskrevor, som lämpas för detta, förses med sandgrusbädd för odling av värme- och torktåliga perenner. Närheten till naturmark kommer att ge möjlighet till spontanlek.

Återställande av bostadsgårdar

Planområdets belägenhet, i ett mot öster sluttande bergsparti med trädbevuxen naturmark, kräver ett stort hänsynstagande vid anläggning och återställande. På g a osäkerhet kring bergets kvalitet kan bergsskärningen komma att ge ett varierande ingrepp i djup och form. Vid brant bergsskärning kommer berget att bli väl synligt. Berget föreslås i detta falla att kläs med klättrväxter med sugfötter som själva vandrar upp längs bergets form. Om flackare bergsskärning krävs kompletteras bergväggarna med släntstöd anpassade till befintliga bergslänter. Även släntstöden kläs med vegetation som anläggs i bergets över- och/eller nedersida, se nedan Återställande.

Vid sprängning ska eftersträvas minimal påverkan på omgivande naturmark. Området utanför detaljplanegränsen som är tänkt att bevaras ska skyddas av barriärer med kraftigt material och med en minimihöjd av 180 cm. Detta skydd ska vara kvar under hela byggprocessen. Inom detta inhägnade område får ingen trafik, uppläggning av material, schaktning eller annan för träden skadlig markpåverkan förekomma under byggtiden. Efter sprängning kan resultatet dock bli en flackare slänt, vilket resulterar i att skyddet kan komma att behöva hamna 5-10 m längre upp på berget.

Skydd, schakter, återfyllningar och skötsel ska utföras enligt ”Växtbäddar i Stockholm stad - En handbok ”2009-02-23”.

Körningar med fordon i slänten ska minimeras. Marken i slänten som inte påverkas av markarbeten får ej användas för upplag eller som uppsällningsplats. Om fordon för trädvårdsinsatser etc måste brukas, ska marken skyddas med hjälp av tillfälligt markskydd, t ex geotextil. Ytan ska utformas så att belastningen fördelas jämnt över ytan för att på så sätt undvika packning.

Om vedartade rötter till träd, som ska bevaras påträffas vid schakt, skall dessa sågas av intill schaktkanten. Rötter som friläggas ska alltid hållas fuktiga och vattnas tills återfyllning skett. Rötter med en diameter över 5 cm får inte kapas utan godkännande av personer med grön kompetens och/eller projektledning med ansvar för trädens skydd. Vid mer omfattande schaktning/sprängningar där det finns risk att grövre rötter skadas kan ett långsgående vitaliseringsdike uppföras.

I direkt anslutning till trädskyddsområdet ska kompaktering eller annan negativ jordpåverkan undvikas.

Arbetet med skydd, nödvändig trädbeskärning och återplantering av vegetation ska ske med personer som har utbildning och/eller certifiering i trädvård och vars kunskap är dokumenterad, exempelvis person med yrkesbevis från TCYK.

Anpassning till naturmark

Stråvan är att minimera ingrepp i naturmarken och få en naturlig markanslutning. Den zon utanför planområdet som kan komma att påverkas av byggnadsarbetet återställs med arter som sedan tidigare finns på platsen (rönn, björk, tall etc). Närheten till naturmark kommer att ge möjlighet till spontanlek.

För att nyanlagda delar ska anpassas så bra som möjligt till den befintlig naturmiljö görs - förutom ovan beskrivna åtgärder för berg och naturmark - hänsynstagande vid utformning samt val av markmaterial, växter och utrustning.

Övergripande gestaltning av utemiljön

Marktegel/marksten utmed förgårdsmarken används enhetlig för att skapa ett lugnt och harmoniskt intryck.

Samma typ av markmaterial återkommer vid lekplats och gemensamhetsyta inne på gården för att öka områdets gemensamhetskänsla.

Entréer på gårdar markeras med antracitfärgade plattor i oregelbunden form. Lekyta ges fallskydd av gummiгранulat med färgsättning för termalek.

Naturtema

För att förstärka områdets identitet och öka gemensamhetskänslan används ett antal genomgripande teman med anknytning till natur:

- Gångvägar och ytor i gårdsmiljö får rundade naturanpassade former. Formerna förstärks vid lekplatsytan med bård av storgatsten. Rundade former återkommer vid förgårdsmark.
- Lekplats på gård ges ett naturtema.
- Växtnmaterial används för att förstärka områdets identitet och för att öka den biologiska mångfalden.
- Flexibla odlingsmöjligheter skapas.
- Dagvattenfördröjning via makadamdike blir ett miljöhöjande inslag i utemiljön.



Referensbild över släntstöd med knäckt framkant, Bender Megasmart eller likv.

Belysning

Förgårdsmark belyses med pollare som markerar gångväg och entréer. Upphöjda terrasser som tillhör studiolägenheter/lokaler förses med lokal belysning. Bostadsgårdar belyses med pollare i anslutning till entréer, lekplatser samt gång- och vistelseytor. Markparkeringen i norr får belysningsstolpar. Släntstöd och bergkärningar i anslutning mellan markparkering och mot naturmark/kommunal gångväg får viss dekorationsbelysning. Det nya förbindelsestråket mellan bostadsgårdar och naturmark får belysningsstolpar. Belysningen ska utföras så att den inte bländar eller stör i markmiljö eller genom bostadsfönster. Ljuskällor ska vara varmvit LED-belysning.



Referensbild på räcke vid bergsslänt. Sektionsräcke, Weland eller likv.

Markparkering

Markparkeringen avgränsas i väster och norr av bergskärningar. De alternativa planteringslösningar som beskrivs under Naturmark skapar en grönskande och dekorationsbelyst rumsbildning kring denna. Mot cykelöverfart i norr återskapas naturmark för att ge en naturlig övergång till anslutande naturmark. Träd och buskar av samma typ som förgårdsmarken avgränsar mot gatan. Infarten till parkeringen markeras med gatsten i tvärställda ränder.

Norra bostadsgården

Gården ska utgöra en naturlig samlingsplats för odling och samvaro. Intill gemensamhetsbyggnaden byggs en med denna integrerad rustik pergola som ger solskydd och inramning till rastmöbler, bord och stolar. Markmaterial på samvaroytan är markege/marksten. En gemensam odlingsyta skapas på denna av uppbyggda svartmålade pallkragar. Odlingsytans storlek kan varieras beroende på odlingsintresse. Gårdens växtmaterial väljs så den gynnar insekter och fjärlar. Cykelparkering finns i ett skyddat cykelgarage inne på gården.

Bergslänt med klängväxter och dekorationsbelysning skapar rumsbildning. Ett fördröjningsdike för dagvatten nedanför berget ger en extra dimension. Kring detta kan planteras grupper med perenner.

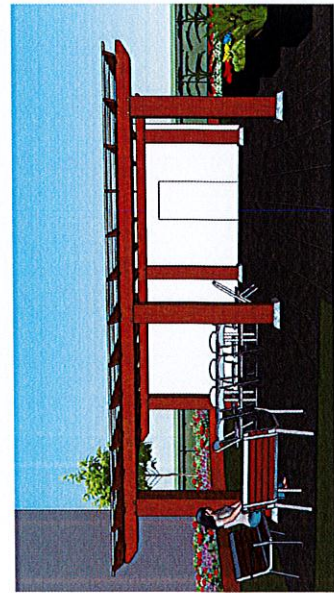
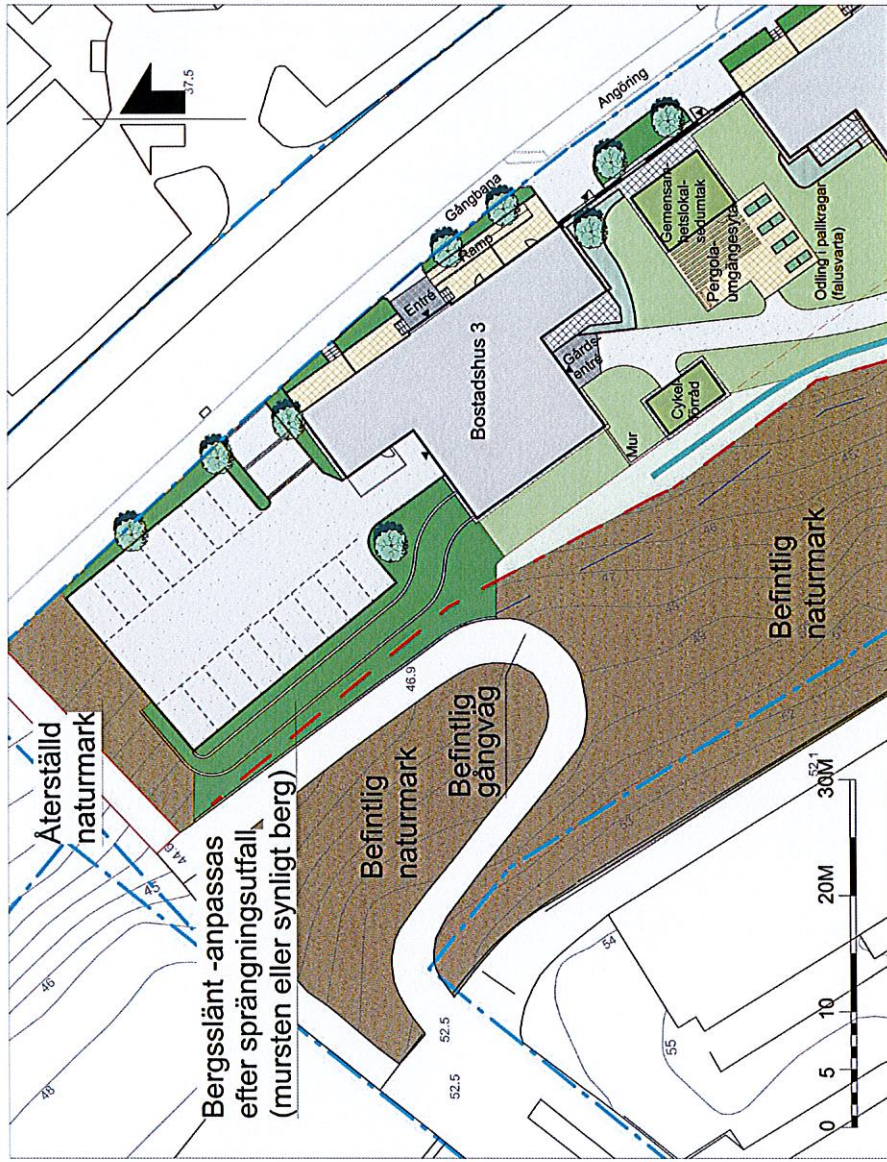
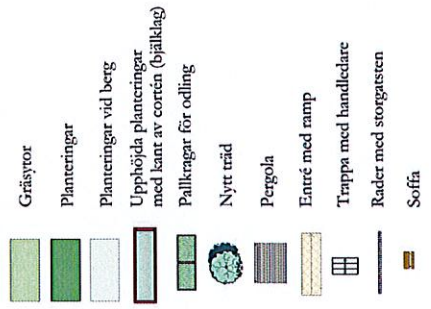
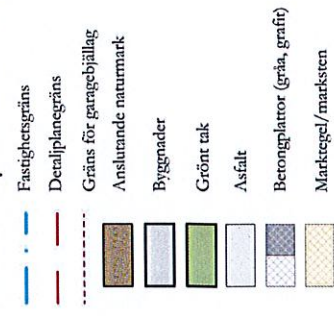


Illustration över norra bostadsgårdens pergola



Situationsplan -norra delen



Södra bostadsgården

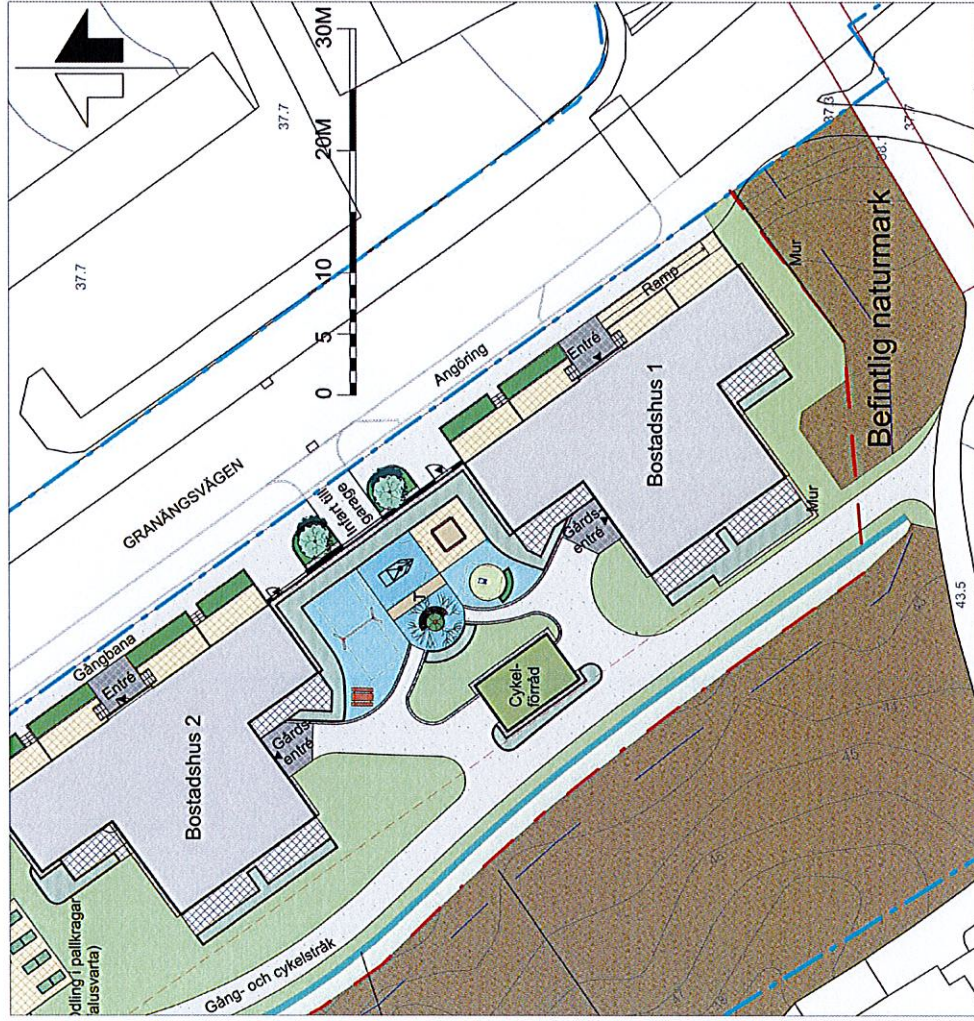
Lekytan på terrassbjällklaget är belägen nedanför naturmark och för att anknyta till denna har naturtema använts.

Lekplatsen ges formen av en fjärl och dess kontur omges av en perennplantering som följer bostädernas fasader.

Lekplatsen har även ett havstema. Markmaterial under

flera av lekredskapen är gummigranulat i havets färger. På den nordöstra delen av lekytan finns en rund växtbädd med marktäckare och ett silverpäron, *Pyrus salicifolia*. Runt växtbädden placeras en rund sittbänk. På denna del finns en gungställning för de allra minsta barnen och en gunga för de barn som är något år äldre.

På sydöstra delen finns en rund yta med konstgräs. Detta för att skapa känslan av en ö i det blå vattnet. På "ön" finns fjädersunglek i form av en groda. Här finns även en sandlåda samt ett picknickbord. Markmaterial under dessa är marktegel/marksten. På ytan i mitten finns en mindre lekbat. En svagt upphöjd träbro avgränsar sittbänken från gungbåten. Samtliga lekredskap ska bestå av trä. Växtheten på lekytan och i dess omgivning, ska gynna en stor biologisk mångfald. En färgglad flora ökar trivselen. Detta ska även upplevas från lägenheterna som vetter mot gården. Även på denna gård finns cykelförråd i ett skyddat läge.



Situationsplan - södra delen

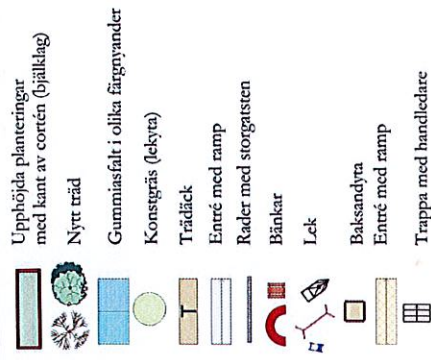
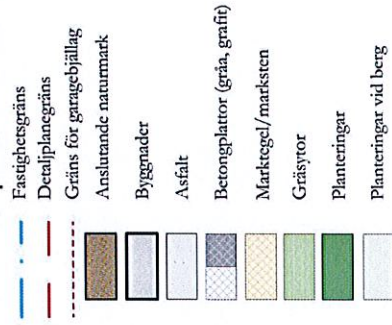


Illustration över södra bostadsgårdens lekplats

Vegetation och växtval

Växtemalet i planteringsytorna skall vara väl friskt, välfungerande, ej ge onödiga skötselinsatser såsom återkommande beskärningar, ogräsränsningar och uppbindningar samt zdet skall återspegla årstiderna genom t ex vackra höstfärger, vår- och sommarblomning och fruktsättning. Marktäckande buskar ska skugga marken väl, så att ogräsränsning minimeras. Flera av växterna ska ge blomning och bär som är attraktiva för såväl människor som djurlivet.

Cykelförådrän och gemensamhetslokalen på den norra av de två bostadsgårdarna, ska ha sedumtak eller liknande.

Växtförslag till fickor i berg

Beroende på utfall av sprängning fylls djupare hålrum i berget med sand (finger/grovsand: 0-8 naturgrus). Ytlaget skapas av grovgrus/mellansten med olika fraktioner, 20-200 mm. Perenner väljs som t ex : *Corynephorus canescens*, borststäl, *Achnatherum calamagrostis*, silvergräs, *Stipa capillata*, fjädergräs, *Anthemis tinctoria*, fädergräs, *Echium rusticum*, röd snokört, *Euphorbia cyparissias* Fen s Ruby, värtörel, *Achillea 'Coronation Gold'*, praktrollika, *Agastache 'Blue Fortune'*, anisop samt olika arter av Dianthus.

Perenner:

Corynephorus canescens, borststäl, *Achnatherum calamagrostis*, silvergräs, *Stipa capillata*, fjädergräs, *Anthemis tinctoria*, fädergräs, *Echium rusticum*, röd snokört, *Euphorbia cyparissias* Fen s Ruby, värtörel, *Achillea 'Coronation Gold'*, praktrollika, *Agastache 'Blue Fortune'*, anisop samt olika arter av Dianthus.



Exempel på plantering i bergsskrevor

Perennerna kompletteras med torktåliga solitärbuskar som: *Hippoboa rhannoides 'Hikal'*, havtorn och *Pinus mugo 'Mops'*, dvärgbergtall.

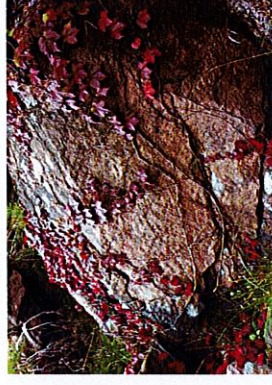
Växtförslag till friväxande häckar som ska ge skydd och inramning till gårdsmiljöns uteplatser:

Metethöga, täta buskar: *Spiraea betulifolia 'Tor' E*, björkspirea, *Aronia melanocarpa 'Hugin'*, svartaronia och *Hypericum 'Gemo' Dajo, hypericum*.

Växtförslag längs fördröjningsdike och bergsfot

Kätterväxter med sugfötter som kan klättra på bergsytor:

Parthenocissus var. engelmannii, klättrervildvin och *Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'*, rådhuvsvin.



Exempel på plantering i bergsskrevor

Smalväxande pelarnverlönn. Ett friskt träd som tål lite tuffa miljöer

Växter till plantering vid lekplats och gemensamhetsyta i anslutning till pergola:

I de upphöjda planteringarna väljs perenner/lökväxter med en blomning från vår till höst: *Allium aflatunense 'Purple Sensation'*, kirisök, *Nerissus pseudonarcissus*, påsklilja, *Crocus tommasinianus*, snö krokus, *Actaea simplex 'Brunel'*, höstsilverax, *Alchemilla mollis*, jättedaggkäpa, *Aster 'Twilight'*, glandelaster, *Calamagrostis x acatiflora 'Overdam'*, brokbladtigt tuvtör, *Echinacea purpurea 'Magnus'*, röd solhatt, *Eupatorium purpureum 'Purple bush'*, rosenflockel, *Euphorbia griffithii 'Fireglow'*, eldtörel, *Geranium x cantabrigiense 'St. Ola'*, biokovonäva, *Hemerocallis 'Joan Senior'*, daglilja, *Miscanthus sinensis 'Morning Light'*, glansmiscanthus, *Nepeta subsessilis*,

skuggnepeta, *Rudbeckia fulgida var sullivantii 'Goldsturm'*, strålrudbeckia, *Thalictrum rochebrunnianum*, skuggviolruta och *Salvia nemorosa 'Caradonna'*, stäppsvalvia.

Uppbyggnaden för upphöjda planteringsytor på bjällrag ska för perenner bestå av 300 mm växtjord bjällrag typ Hasselfors Trädgårdsjord Lätrvikt, samt fukthållande lager typ VegTech Grodan eller motsvarande 3 skivor á 40 mm. För motsvarande yta med buskar och mindre träd ska växtjorden bestå av 500mm växtjord för bjällrag typ Hasselfors Trädgårdsjord Lätrvikt, samt fukthållande lager typ VegTech Grodan eller motsvarande 3 skivor á 40 mm.

Växter till plantering längs Granängsvägen

Framför uteplatser: Metethöga busker med ett naturligt tätt växtsätt: *Spiraea betulifolia 'Tor' E*, björkspirea, *Coloneaster apiculatus E*, slätbladigt klipproxbär och *Aronia melanocarpa 'Hugin'*, svartaronia. Refuger längs väg: Låga, marktäckande buskar som väl tål den tuffa trafikmiljön: *Lonicera caerulea var. kamtschatica ANJA® E* och blåbärstry, *Symphoricarpos 'Ariad' E*, prydnadsnöbär. Träd på förgårdsmarken: Smalväxande träd, lämplig för mindre ytor: *Acer campestre 'Green Column'*, pelarnverlönn

Klättrväxter växande upp för vajrar på fasaden:

Fallopia baldschuanica 'Aubertii', silverregn.



Silverregn klättrande på vajrar, typ Veg Tech Gröna Vajern.

Växter till plantering vid parkering

Mindre träd med flera kvaliteter, såsom vacker blommning, höstfärgning och fruktsättning: *Prunus 'Spire'*, smalkronigt prydnadskorsbär, *Sorbus aucuparia 'Seen'*, smalkronigt rönn och *Prunus x gondolarii 'Schnee'*, hybridkorsbär. Under träden invid parkeringen planteras buskar med en vacker blommning och intensiv höstfärgning: *Aronia melanocarpa GLORIE*, *E* och svartaronia *GLORIE*, *Spiraea splendens*, amerikansk praktspirea. Mot bergsidan i öster från parkeringen sätts växter enligt *Växteförelägg till fickor i berg*.

Vegetation- och jordförsättningar för planteringsytor

Planteringsytor med klätterväxter vid fördröjningsdike och bergsfoot:

- Ytlagerjorden för planteringsytor skall utföras enligt krav i AMA Anläggning 17. Tjocklek 400 mm på min 200 mm terrass av fukthållande jord av lerig silijord, lättlera, siltig lättlera.

Planteringsytor vid lekplats och gemensamhetsyta i anslutning till pergola:

- Uppbyggnaden för upphöjda planteringsytor på bjällklag ska för perenner bestå av 300 mm växtjord bjällklag typ Hasselfors Trädgårdsjord Lättvikt, samt fukthållande lager typ VegTech Grodan eller motsvarande 3 skivor á 40 mm. För motsvarande yta med buskar och mindre träd ska växtjorden bestå av 500mm växtjord för bjällklag typ Hasselfors Trädgårdsjord Lättvikt, samt fukthållande lager typ VegTech Grodan eller motsvarande 3 skivor á 40 mm.

Planteringsytor på förgårdsmark med buskar längs Granängsvägen och vid parkeringsyta:

- Ytlagerjorden för planteringsytor skall utföras enligt krav i AMA Anläggning 17. Tjocklek 400 mm på min 200 mm terrass av fukthållande jord av lerig silijord, lättlera, siltig lättlera. Terrassen skall luckras till min 200 mm djup.

Planteringsytor på förgårdsmark med träd mot Granängsvägen med begränsad yta växtjord:

- Här väljs skelettjord där träd ska planteras. Skelettjordens volym ska vara cirka 15 m³/träd vilket motsvarar ungefär ett 600 mm tjockt lager (exkl. bärlagret och planteringsropens växtjord). Terrassen luckras ner till 200 mm. Skelettjorden byggs upp med ett makadamlager om 250-300 mm och packas. Ovanpå makadamlagret läggs ett växtjordslager om 20 mm som vattnas ner i makadamen. Ytterligare ett makadamlager läggs sedan ovanpå om 250-300 mm och packas. Ovan detta ett lager med växtjord som spolats ner. Makadamlager läggs ut tills det att skelettprofilens fulla höjd är nådd. Den färdiga skelettjorden ska volymmässigt bestå av 2/3 makadam och 1/3 växtjord. Skelettjorden ska gödslas med långtidsverkande gödsel mellan varje makadamlager. Ovan skelettjorden anläggs ett luftigt bärlager om 200 mm av makadam av storleken 32-63 mm som komprimeras. Det luftiga bärlagret täcks med en geotextil. Ovanpå det luftiga bärlagret läggs den avslutande överbyggnaden. Växtjord läggs i planteringsropen i ett 400 mm tjockt lager. I skelettbäddar så placeras även brunnar där dagvatten leds in som vidare bevattnar trädet, brunnarna möjliggör även luftutbyte i markprofilen

Dagvatten

Dagvatten från bostadsgårdarna hanteras genom ytlig avrinning till ett makadamdike med dränering. Även vatten från ovanliggande naturmark tas omhand av diket. Detta dagvatten leds (efter fördrojning i makadambädden) till dräneringsbrunn vidare (via ev. ytterligare fördrojning utmed gatan) till kommunal dagvattenledning.

Dagvatten från tak, förutom taktor i norr, och förgårdsmark samt överskottvatten från dike fördrojs i fördrojnings-magasin (rör), som följer utmed södra förgårdsmarken, med bräddledning som ansluts till kommunal dagvattenledning.

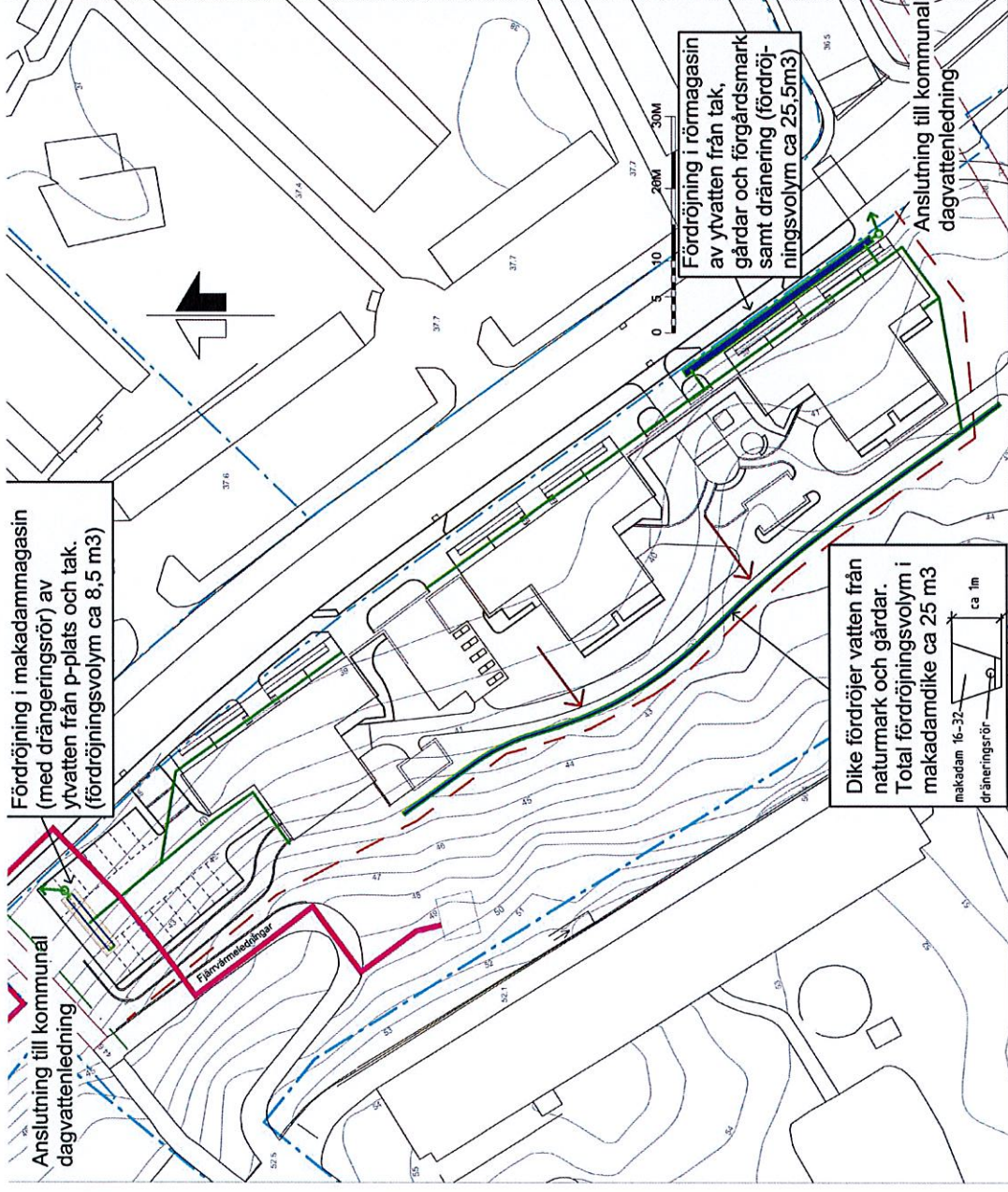
Under markparkeringen anläggs fördrojningsmagasin av makadam som fördrojer dagvatten från parkeringsytan med bräddning till kommunal dagvattenledning. Den totala makadamvolym på ca 25 m³ fungerar även som oljeavskiljare. Dräneringsbäddar i slänt fördrojer även viss del av takvatten från norra huset och det vatten som kan komma från naturmarken ovanför parkeringen.

Enligt Dagvattenutredning Rapport 2016-10-26 krävs en tomrumsvolym på totalt ca 34m³ för att fördroja dagvatten från fastigheten. Föreslagna magasin har en tomrumsvolym på ca 25,5 m³ i söder och ca 8,5 m³ i norr.

Makadamdiket har en tomrumsvolym på ca 25 m³.

Makadamdiket har en totalvolym av ca 75m³. Denna extra volym förutsätts vara tillräcklig för fördrojning av tillrinnande grund- och dagvatten från naturmark.

Sedumtak på komplementbyggnader och grönytor på gårdar bidrar även till en naturlig fördrojning av dagvatten.



Kommunens åtaganden

Gång- och cykelbana

Tyresö kommun kommer att anlägga en gångbana på Granängsvägens västra sida (samma sida som den planerade bebyggelsen).
Som del av upprustningen av Granängsvägen kommer Tyresö kommun dessutom anlägga en gång- och cykelbana på vägens östra sida.

Åtgärder under byggskedet

Sprängning och schaktning

Sprängning och schaktning ska projekteras och utföras på ett sådant sätt att så mycket som möjligt av befintlig mark och växtlighet kan bevaras och sprängnings omfattning minimeras. Schaktningar ska göras så branta som bergkvaliteten tillåter.

Området mellan naturmark och terrassbjälklag/bostadshus ska utformas så att markanslutningen blir så naturlig som möjligt.

Skydd av vegetation

Före utbyggnaden ska värdefulla träd intill fastigheten inventeras och i möjligaste mån skyddas. Vid ett genomförande av detalplanen kommer en 5-10 m bred zon av naturmarken utanför planområdet att påverkas av byggnadsarbeten. En trädvitesplan upprättas gemensamt av byggherren och kommunen för att identifiera de träd som ska skyddas. Träd och vegetation som tagits bort ska ersättas med arter som hör hemma i området och är tåliga vid en etablering.

Byggherren ansvarar för att mark intill fastigheten inte nyttjas i byggprocessen utan tillstånd från kommunen. Före byggstart ska syn hållas med representant från kommunen där skyddsåtgärder bestäms.

Transportvägar

Före byggstart ska byggherren redovisa förslag till Trafikanordningsplan som redovisar omläggning av trafiken. Trafikanordningsplanen ska godkännas av kommunens trafikenhet. Byggherren ska säkra framkomlighet för samtliga trafikslag och tillgänglighet till allmänna anläggningar samt se till att trafiksäkerhet kan upprätthållas.

Försyn av gator och allmänna anläggningar (till exempel gångbro) som kan komma att påverkas av byggetrafiken kommer att göras.

Byggskytning

Exploatören förbinder sig att informera allmänheten med skyltar på plats om pågående byggnadsarbeten.

Etablering

Etablering ska i första hand ske på kvarteretsmark.

Före byggstart ska byggherren upprätta en arbetsplatsdispositionsplan som ska reglera uppställning av arbetsbodar, upplag och dylikt. Ytan för etablering kommer att uppgå till ca 5750 m².

Arbetsplatsen ska inhängas med byggstaket innan arbetet påbörjas.

Process

1. När planen vunnit laga kraft.

Kommunen kallar till startmöte med byggherren där projekteringshandlingarna stäms av mot avtal och kvalitetsprogram. Genomgång av tidplan, arbetsgång, fastighetsrättsliga gårdar samt ekonomi görs. Eventuell fastighetsbildning ansöks och genomförs hos Lantmäteriet.

Ansvarig och sammankallande: Kommunen (*exploatering, plan, bygglov*)

Deltagande: Byggherre

4. I samband med tekniskt samråd och startbesked

Som en del av bygglovärendet kontrolleras bygglovhandlingarna gentemot de tekniska krav som ställs på byggnader och mark genom BBR's föreskrifter och allmänna råd.

Kommunen stämmer av att inkomna handlingar uppfyller exploateringsavtal, kvalitetsprogram och planhandlingar. Byggnation får påbörjas när startbesked ges.

Ansvarig och sammankallande: Kommunen (*bygglov*)

Deltagande: Byggherre, Kommunen (*exploatering*)

2. Inför bygglovsansökan

Kommunen stämmer av att projekteringshandlingarna (nu i nivå med bygglovhandlingar) uppfyller avtal och kvalitetsprogram. När handlingarna överensstämmer med avtal och kvalitetsprogram kan bygglov sökas.

Ansvarig: Kommunen (*exploatering, plan, bygglov*)

5. Kontrollera att överenskomna skyddsåtgärder

Det kan röra sig om exempelvis träd, naturskydd, byggstängsel, besiktning av vägar och gångvägar, skyltar för allmänhet mm. Det som ska skyddas kan vara reglerat både i detaljplanen, avtal och/eller i kvalitetsprogrammet. Kommunen stämmer av att åtgärderna uppfyller avtal och kvalitetsprogram.

Ansvarig och sammankallande: Byggherren

Deltagande: kommunen (*exploatering, bygglov*)

3. Bygglovsprocessen startar

När byggherren lämnat in bygglovshandlingar och eventuella andra lov så som marklov, rivningslov och etableringslov kan bygglovsärendet starta.

Ansvarig: Byggherren

6. I samband med att slutbesked ges

Kommunen (exploatering, plan) stämmer av att färdigställd byggnad och mark uppfyller avtal och kvalitetsprogram. Kommunen (bygglov) stämmer av att färdigställd byggnad och mark följer de lov som getts. Kommunens projektledare (exploatering) godkänner skriftligen att byggherren har fullföljt åtagandena i avtalet.

Ansvarig och sammankallande: Kommunen (*exploatering, plan och bygglov*)

Deltagande: Byggherren

Godkännande av åtagandena

Härmed inrygas att byggherren Hökerum Bygg AB har uppfyllt åtagandena enligt kvalitetsprogrammet.

.....

Ort

Datum

.....

Projektleddare i kommunen

CHECKLISTA

Att göra:

Bostadutformning

- Alla huvudentréer ska vara vända mot Granängsvägen. (sid 8)
- Fönster till bostadsrum i bottenvåningen ska utformas med hänsyn till de boendes trygghet och integritet utan att ljusinsläpp och utblickar begränsas. (sid 8)
- Uteplatser mot gatan ska vara upphöjda cirka 50 cm. (sid 8)
- Det ska finnas en utgång från varje trapphus till upphöjd innergård. (sid 14)

Byggnadsteknik och gestaltning

- Fogar mellan fasadelement ska vara del av formgivning/gestaltning eller döljas. (sid 9)
- Husens färgsättning kan varieras i helhet eller i delar. (sid 9)
- Sockelvåning ska innehålla större fönsterpartier (sid 9)

Utetemiljö

- Området mellan naturmark och terrassbjälkag/bostadshus ska utformas så att markanslutningen blir så naturlig som möjligt. (sid 18)
- Naturmark utanför planområdet som påverkas av genomförande av detalplanen ska återställas så lika opåverkad naturmark som möjligt. (sid 18)
- På bostadsgård ska finnas lekplats för små barn, sittmöjligheter ska finnas i anslutning till lekplats (sid 11 & 21)
- Möjlighet till odling ges i odlingslådor. (sid 11 & 20)
- Förgårdsmark som ej upptas av uteplatser och entréfunktioner planteras för att skapa ett grönt skydd mot gatan. (sid 18)
- Belysning ska finnas på förgårdsmark för att markera gångväg och entréer. Bostadsgårdar och markparkeringen i norr ska också vara belysta. (sid 18)
- Skötselplaner för grönstruktur upprättas av exploitören.

CHECKLISTA

Att göra:

Parkering

- Parkeringsgarage ska vara säkra och utrustas med lås. (sid 12)
- Parkeringsgaraget förses inte med golvbrunnar. (sid 12)
- De mest lättillgängliga parkeringsplatserna ska vara för rörelsehindrade. (sid 12)
- Parkeringsplatser för miljöbilar ska vara försedda med laddstolpar. (sid 12)
- Cykelparkeringar ska upplevas trygga och har bra översyn från omgivande lokaler eller bostäder. (sid 8 & 12)
- Garageinfarter ska utformas på ett trafiksäkert sätt och så att de inte hindrar framkomligheten för gående och cyklister mer än nödvändigt. (sid 12)

Dagvatten

- Dagvattnet tas omhand lokalt inom kvarteretsmark, så långt som det är möjligt. (sid 24)
- Komplementbyggnader förses med vegetationsklädda tak. (sid 24)
- Vid uppförande av byggnader ska så miljövänliga material som möjligt väljas för att minska påverkan av föroreningar i dagvattnet. (sid 24)

Avfall

- Avfallsrum med sopkärl dimensioneras enligt avfall Sveriges riktlinjer för totalt 90 liter hushållsavfall/vecka. Utrymmet ska medge viss en källsortering. (sid 8)

Övrigt

- Genomförandet av flyttning av fjärrvärme ska vara samordnat med Vattenfall (§7 i Marköverlåtelseavtal.)
- Trädvitesplan ska upprättas. (§16 i Marköverlåtelseavtal)

Utöver denna checklista ska självfallet gällande lagstiftning följas. Tyresö kommuns tillgänglighetshandbok ska följas så långt som möjligt. Där särskilda skäl för avsteg finns ska dessa motiveras särskilt.

DAGVATTENUTREDNING



Tyresö - Bollmora 1:94

Rapport
Förhandskopia 2016-10-26

Upprättad av:

Åke Andersson

Mark & Landskap

Tfn/ 0704 – 44 80 13

Tyresö – Bollmora Nybyggnad av flerbostadshus	Förhandskopia 2016-10-26	
Dagvattenutredning		2 (10)

1 Planområdet och dess förutsättningar

Planområdet på ca 5000 m² ligger i anslutning till Granängsvägen i Tyresö. Vid Granängsvägen är marknivån +ca37 till +ca 38. Därifrån stiger terrängen upp mot sydväst. Släntlutningen varierar mellan ca 1:2 och 1:10. Inom byggnadsytan varierar marknivån mellan +ca 38 och +ca 47.

Marken består idag till största delen av skogsmark.

Flerbostadshuset skall uppföras med totalt 7 våningsplan ovan mark. Flerbostadshuset består av tre punkthus med en sammanlänkande låg byggnad. I det nedersta planet skall även parkeringsgarage utföras. Norr och söder om byggnaden kan parkeringsplatser anordnas.

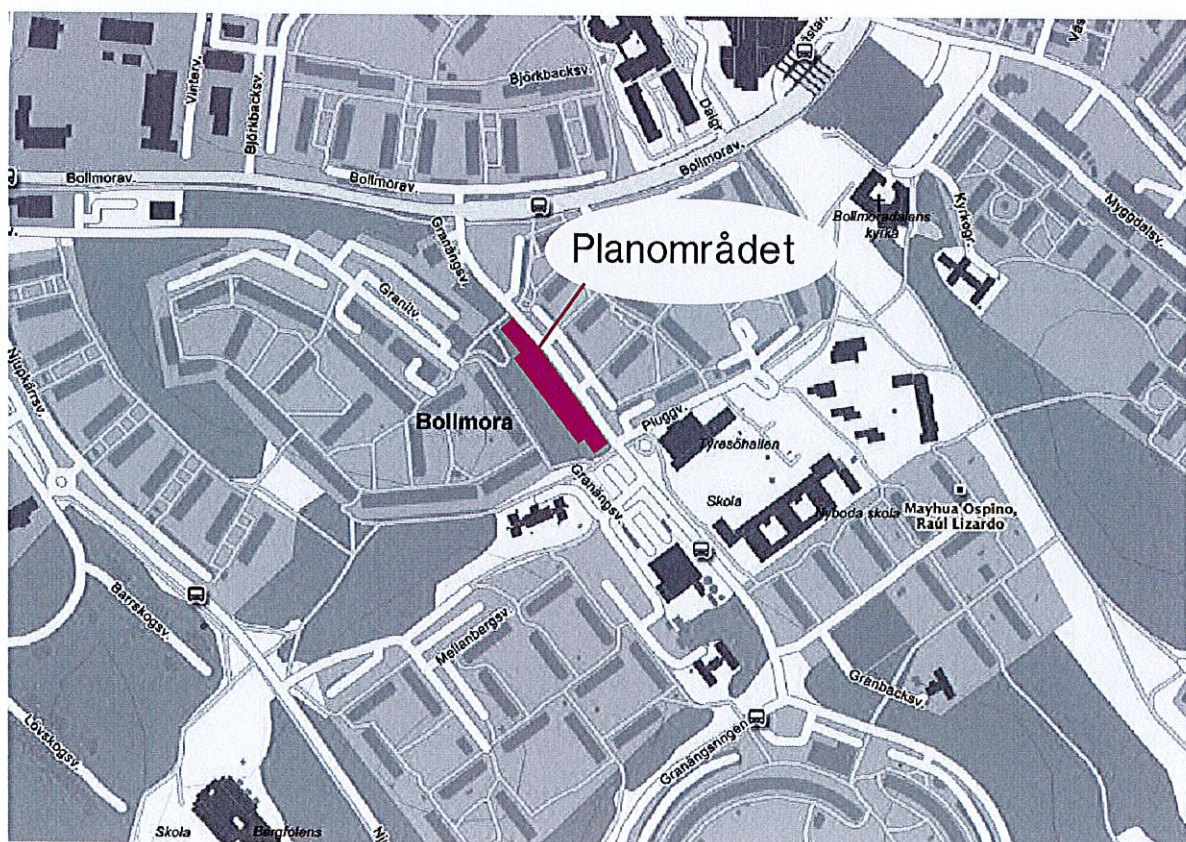


Bild 1 - Planområdets läge i Tyresö

Tyresö – Bollmora Nybyggnad av flerbostadshus	Förhandskopia 2016-10-26		
Dagvattenutredning		3 (10)	

2 Jordlagerförhållanden

Jorden består överst av ett tunt täcke mullhaltig jord som inom karterade berg i dagen-områden vilar direkt på berg. Mellan berg i dagen-områdena består jorden under den mullhaltiga jorden av morän (silt, sand, grus, sten och block). Djup till berg varierar mellan 0 och ca 2 m.

Se även geotekniskt PM, Planeringsunderlag från Structor daterad 2016-02-05.

3 Recipienter

Dagvatten avleds via kommunala dagvattenledningar som rinner dels mot norr i Granängsvägen samt öster ut i Pluggvägen. Dagvattenledningarna mynnar ut i Albysjön.

Tyresö – Bollmora Nybyggnad av flerbostadshus	Förhandskopia 2016-10-26	
Dagvattenutredning	4 (10)	

4 Hydrologiska förhållanden

Stabiliserade fria grundvattenytor i öppna skruvprovtagningshål mättes i samband med fältundersökningen (januari år 2016). Vid utförda mätningar låg vattenytan på ca 1 m djup.

Objektet ligger med avrinning ned mot Granängsvägen i öster. Från Granängsvägens höjdpunkt rinner vattnet dels åt norr och dels åt söder. Vattnet som rinner söderut längs Granängsvägen rinner sedan vidare österut längs Pluggvägen. (Se bild 2).



Bild 2 – Befintlig avrinning

Tyresö – Bollmora Nybyggnad av flerbostadshus	Förhandskopia 2016-10-26		
Dagvattenutredning		5 (10)	

Viss inströmning till området kan ev. ske från de högre liggande områdena väster om planområdet. Dock omhändertas största delen av ytvattnet i dessa delar av dagvattenbrunnar i vägar och GC-vägar varför inströmningen till området bedöms som ganska liten.

Den fasta bergnivån lutar kraftigt mot öster och grundvattnet rör sig sannolikt från de högre delarna i väster mot öster.

Den bebyggda delen av planområdet kommer att skära yt- och grundvattenflödet mot öster. Härigenom kommer en större mängd grundvatten att ledas till kommunala ledningar via fördröjningsmagasin. För den del av befintlig naturmark i väster som ej bearbetas kommer grundvattenflödet sannolikt att bli relativt oförändrat bortsett från eventuella sprickor i berget på grund av sprängningsarbeten.

Eftersom djup till berg är ringa bedöms möjligheten till infiltration och perkolation begränsad.

Grundvattennivån fluktuerar normalt med årstid och nederbördsförhållanden, vilket innebär att såväl högre som lägre grundvattennivåer kan förväntas.

Tyresö – Bollmora Nybyggnad av flerbostadshus	Förhandskopia 2016-10-26		
Dagvattenutredning		6 (10)	

5 Dagvattenflöden före och efter genomförande av plan

Beräkningar av dimensionerande dagvattenflöden har gjorts för planområdet. Beräkningarna har gjorts för både nuvarande och planerad markanvändning.

För att beräkna dimensionerande dagvattenflöden från området används rationella metoden.

$$q_{d \text{ dim}} = A * \varphi * i(t_r)$$

där

$$q_{d \text{ dim}} = \text{dimensionerande flöde (l/s)}$$

$$A = \text{avrinningsområdets area (ha)}$$

$$\Phi = \text{avrinningskoefficient}$$

$$i(t_r) = \text{dimensionerande nederbördsintensitet (l/s, ha)}$$

$$t_r = \text{regnets varaktighet}$$

Dimensionerande dagvattenflöden beräknas för en återkomsttid av 10 år med en varaktighet på 10 min. Enligt Dahlström (2010) är då regnintensiteten 228 l/s, ha. En klimatfaktor på 1,2 har beaktats.

Tabell 1 Beräknade dimensionerande flöden för nuläget.

Typ	Area (ha)	Avr.koeff	Reducerad Area (ha)	Dim. Flöde 10-årsregn (l/s)	Med Klimat- faktor(*1,2) (l/s)
Vegetationsyta	0.40	0.15	0.06	14	17
Berg i dagen i lutning	0.10	0.60	0.06	14	17
TOTALT	0.50		0.12	28	34

Tyresö – Bollmora Nybyggnad av flerbostadshus	Förhandskopia 2016-10-26		
Dagvattenutredning		7 (10)	

Tabell 2 Beräknade dimensionerande flöden efter genomförande av plan.

Typ	Area (ha)	Avr.koeff	Reducerad Area (ha)	Dim. Flöde 10-årsregn (l/s)	Med Klimat- faktor(*1,2) (l/s)
Tak	0.10	0.9	0.09	21	25
Parkering	0.11	0.8	0.09	21	25
Grönyta	0.07	0.15	0.01	2	2
Innergård (blandat grönt, stenmjöl, plattor, mm)	0.14	0.55	0.08	18	22
Förgårdsmark	0.08	0.70	0.06	14	17
TOTALT	0.50		0.36	76	91

Tyresö – Bollmora Nybyggnad av flerbostadshus	Förhandskopia 2016-10-26	
Dagvattenutredning	8 (10)	

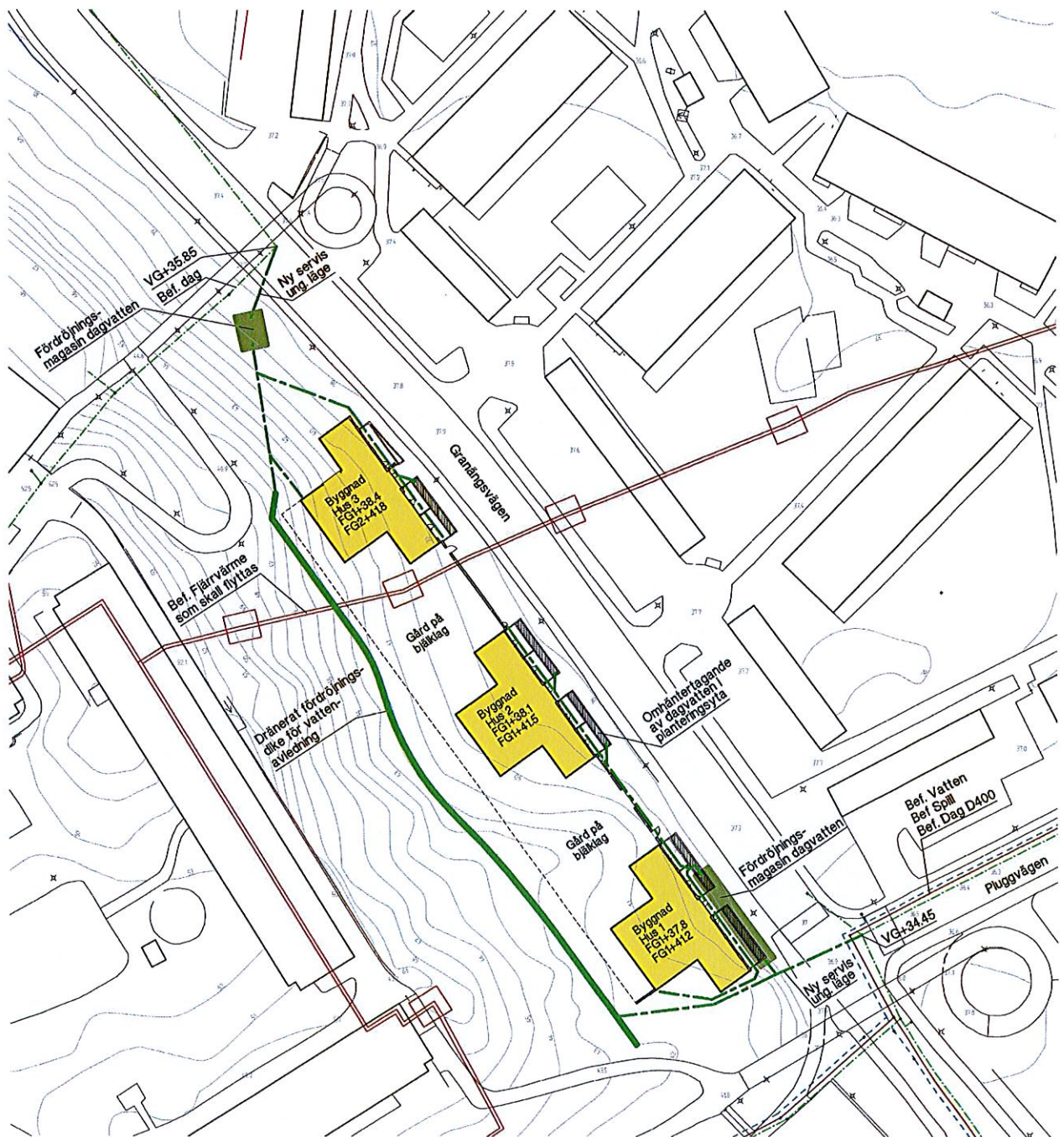


Bild 3 – Planerad bebyggelse, bef. ledningar samt placering av fördröjningsmagasin och dränerat fördröjningsdike

Tyresö – Bollmora Nybyggnad av flerbostadshus	Förhandskopia 2016-10-26		
Dagvattenutredning		9 (10)	

6 Översvämningar

Risk för översvämning föreligger inte eftersom exploateringen ej kommer att blockera några rinnvägar vid en översvämning.

7 Slutsatser

Befintliga dagvattenledningar finns strax nordost och sydost om planerat område och från dessa förutsätts en servisledning från resp. ledning avsättas för planerat område.

Bef. dagvattenledning i nordost har dimension D300 och har i antagen anslutningspunkt en vattengångshöjd på VG +35.85.

Bef. dagvattenledning i sydost har dimension D400 och har i antagen anslutningspunkt en vattengångshöjd på VG +34.45.

På grund av markförhållandena är infiltration ej möjlig i någon större omfattning. För att omhänderta det ökade flödet efter exploatering bör detta därför göras genom fördröjning.

Detta kan ske genom ett fördröjningsmagasin i norr och ett fördröjningsmagasin i söder. Det norra magasinet kan exempelvis fördröja dagvatten från parkering i norr samt den norra byggnaden.

Det södra magasinet förutsätts fördröja övrigt dagvatten från de 2 övriga byggnaderna, gård på bjälklag samt husdränering.

Viss fördröjning kan även ske i planeringsytor på förgårdsmark.

För omhändertagande av dagvatten från befintlig slänt i väster samt delar av grundvatten som rinner på befintligt berg föreslås ett dränerat fördröjningsdike, mellan sprängd bergyta och ny markyta, som leds via dagvattenledning till det södra magasinet.

(Se Bild 3 ovan).

Tyresö – Bollmora Nybyggnad av flerbostadshus	Förhandskopia 2016-10-26		
Dagvattenutredning		10 (10)	

Återfyllning mellan fördröjningsdiket och den täta bergytan i slänten bör ske med tätare massor typ lera för att hindra grundvattnet att rinna förbi fördröjningsdiket. Härigenom minskar belastningen på byggnadens dränering. Trots detta är det lämpligt att lägga dubbla dräneringsrör på byggnadens västra sida eftersom berget kan ge ett ökat vattentryck och att dessa ledningar är svåra att lägga om. Genom att dubblera ledningarna får dräneringen en längre livslängd och behöver inte läggas om lika ofta.

Skillnaden i flöde mellan befintliga och planerade ytor inräknat klimatfaktor 1,2 är ca 57 l/s. Detta flöde skall fördröjas. Det innebär behov av fördröjningsmagasin med tomrumsvolym 34 m³. Utförs magasinen av makadam krävs en total magasinvolym på ca 100 m³.

Det norra magasinet som tar en mindre del av allt dagvatten kan exempelvis utföras med en magasinvolym på 25 m³.

Det södra magasinet som sannolikt (p.g.a. höjder på befintliga dagvattenledningar) kommer ta den största delen av allt dagvatten kan exempelvis utföras med en magasinvolym på 75 m³.

Fördröjningsmagasinen skall förses med bräddutlopp samt strypt bottenutlopp.

Det dränerade fördröjningsdiket förutsätts fördröja dagvatten från befintlig slänt innan detta vatten når fördröjningsmagasinet.

Eftersom huvuddelen av kvartersmarken kommer att bestå av tak, icke trafikerade markytor (största delen av all parkering sker i garage) samt grönytor kommer mängden föroreningar som förs till dagvattennätet att bli mycket ringa under förutsättning att material i takbeläggning mm ej utförs av oskyddade ytor av koppar och zink.

Bef. fjärrvärmeledning skall läggas om/flyttas.



11702 Granängsvägen, Bollmora Trafikbulerutredning

Rapport	11702-16022500.doc
Antal sidor:	6
Bilagor:	01 – 04
Uppdragsansvarig	Magnus Ingvarsson
Jönköping	2016-02-25

Granängsvägen, Bollmora Trafikbullerutredning

Uppdragsgivare: Hökerum Bygg AB
Boråsvägen 15C
523 37 Ulricehamn

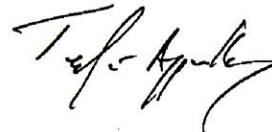
Uppdrag: Beräkning av trafikbullernivåer vid planerade bostäder.

Handläggare:



Magnus Ingvarsson

Kvalitetskontroll:



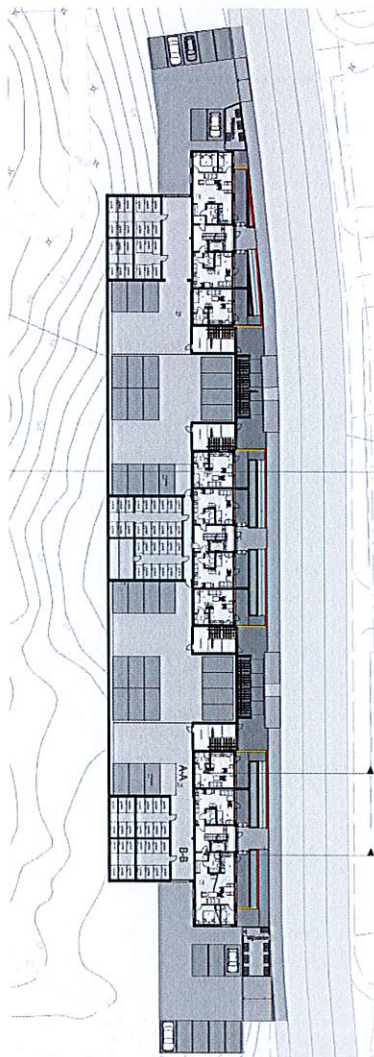
Torbjörn Appelberg

Innehåll

1. Bakgrund	3
2. Bedömningsgrunder.....	4
3. Trafik	5
4. Beräknade trafikbullernivåer	5
4.1. Slutsatser och kommentarer.....	5

1. Bakgrund

Hökerum Bygg planerar för att bygga bostäder vid Granängsvägen i Bollmora, Tyresö kommun. I denna rapport redovisas de trafikbullernivåer som planerade bostäder utsätts för.



Aktuellt område



Aktuella hus, från Arkitekthusets förslagshandling 160209

2. Bedömningsgrunder

I Svensk författningssamlings "Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader" anges följande avseende buller från spårtrafik och vägar:

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att bullret inte bör överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

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

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

3. Trafik

För vägtrafiken har trafikmängderna nedan använts. Värdena kommer från Tyresö kommuns trafikmätning på Granängsvägen 2014 som har räknats upp med 1.5 % per år till år 2025.

Baserat på dessa uppgifter har följande trafikmängder använts i beräkningarna.

Trafikmängder väg

Väg	ÅDT	Andel tung trafik	Hastighet
Granängsvägen	6900	10 %	40 km/h

4. Beräknade trafikbullernivåer

Beräkningarna har utförts enligt Nordiska beräkningsmodeller för vägtrafikbuller, SNV rapport 4653 och genomförts i programmet SoundPlan ver 7.3.

Som underlag till beräkningarna har situationsplaner använts.

Beräkningar har utförts för ekvivalent ljudnivå (L_{Aeq}) samt maximal ljudnivå (L_{AFmax}) vid fasad.

Resultatet från beräkningarna redovisas i bilaga 01-04 enligt nedan.

- **Bilaga 01** Ekvivalent ljudnivå ljudutbredning samt ljudnivåer vid fasad.
- **Bilaga 02** Maximal ljudnivå ljudutbredning samt ljudnivåer vid fasad.
- **Bilaga 03** Ekvivalent ljudnivå vid fasad, 3D vy.
- **Bilaga 04** Maximal ljudnivå vid fasad, 3D vy.

4.1. Slutsatser och kommentarer

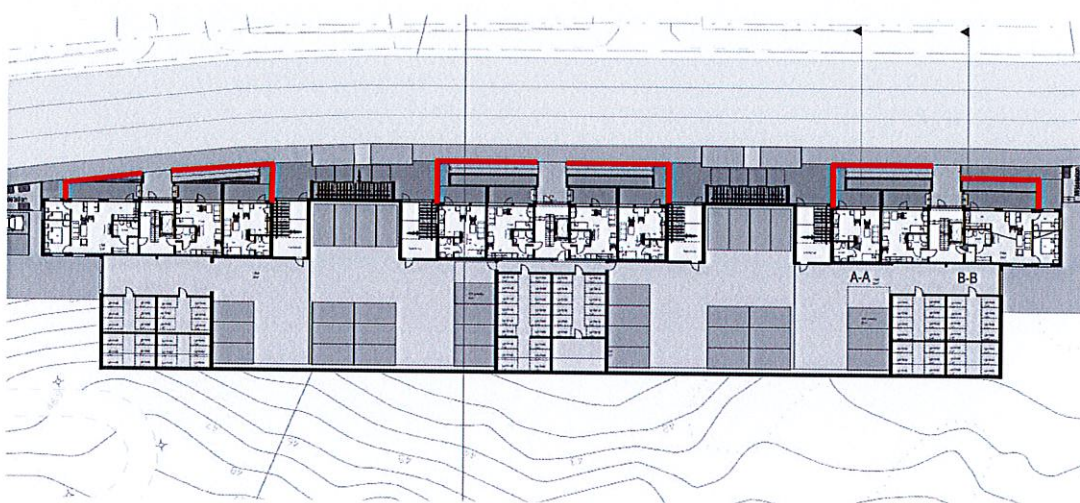
Beräkningarna visar att man med aktuella förutsättningar överskrider riktvärdet 55 dBA för fasader mot Granängsvägen. Maxnivåerna överstiger 70 dBA vid fasader mot gata samt för delar av fasad för det norra och södra husets norra respektive södra fasad.

Man ska då tillse att minst hälften av boningsrummen är vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

Om planlösningar utförs så att minst hälften av boningsrummen vänds mot de skyddade sidorna så kan riktvärdena uppfyllas.

På entréplan mot gata planeras för enkelsidiga ettor. Om dessa ej är större än 35 kvadratmeter så räcker det med att inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.

Det planeras för att ha en mur/skärm mot gata i vissa lägen (se skiss nedan). Om detta utformas så att man i markerat läge (röd markering nedan) har skärmkrön 2 m över vägyta kan man skärma nedersta våningen så att man ej överskrider 60 dBA ekvivalent nivå där.



Uteplatser som uppfyller riktvärden för buller kan placeras på den upphöjda gårdsmiljön mellan husen (ljudutbredningskartan i bilaga 01 och 02 visar var riktvärden klaras).

Riktvärden för ljudnivåer inomhus från trafiken kan uppfyllas genom korrekt dimensionering av fasad, fönster och eventuella uteluftdon. Kraven för ingående konstruktioner kan beräknas då fasadkonstruktion, planlösningar/fönsterstorlekar, behov av eventuella uteluftdon etc. fastställts.

Grånångsvägen, Bollmora
 Trafikbullerutredning

Situation framtidsprognos 2025

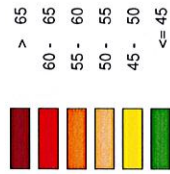
Dygnsekvivalent ljudnivå 2.0 m över
 mark samt ljudnivåer i beräkningspunkter

ÖVRIGT

Kartan visar ljudnivåerna som frivältsvärden, dvs
 exklusive reflex i den närmsta fasaden.

Kolumnerna i beräkningspunkternas tabeller avser:
 Varningsplan
 Dygnsekvivalent ljudnivå
 Maximal ljudnivå

Ekvivalent ljudnivå
 $L_{A,eq}$ (dBA)



PROJEKTNUMMER
 11702

BILAGA
 01

HANDLÄGGARE
 Magnus Ingvarsson

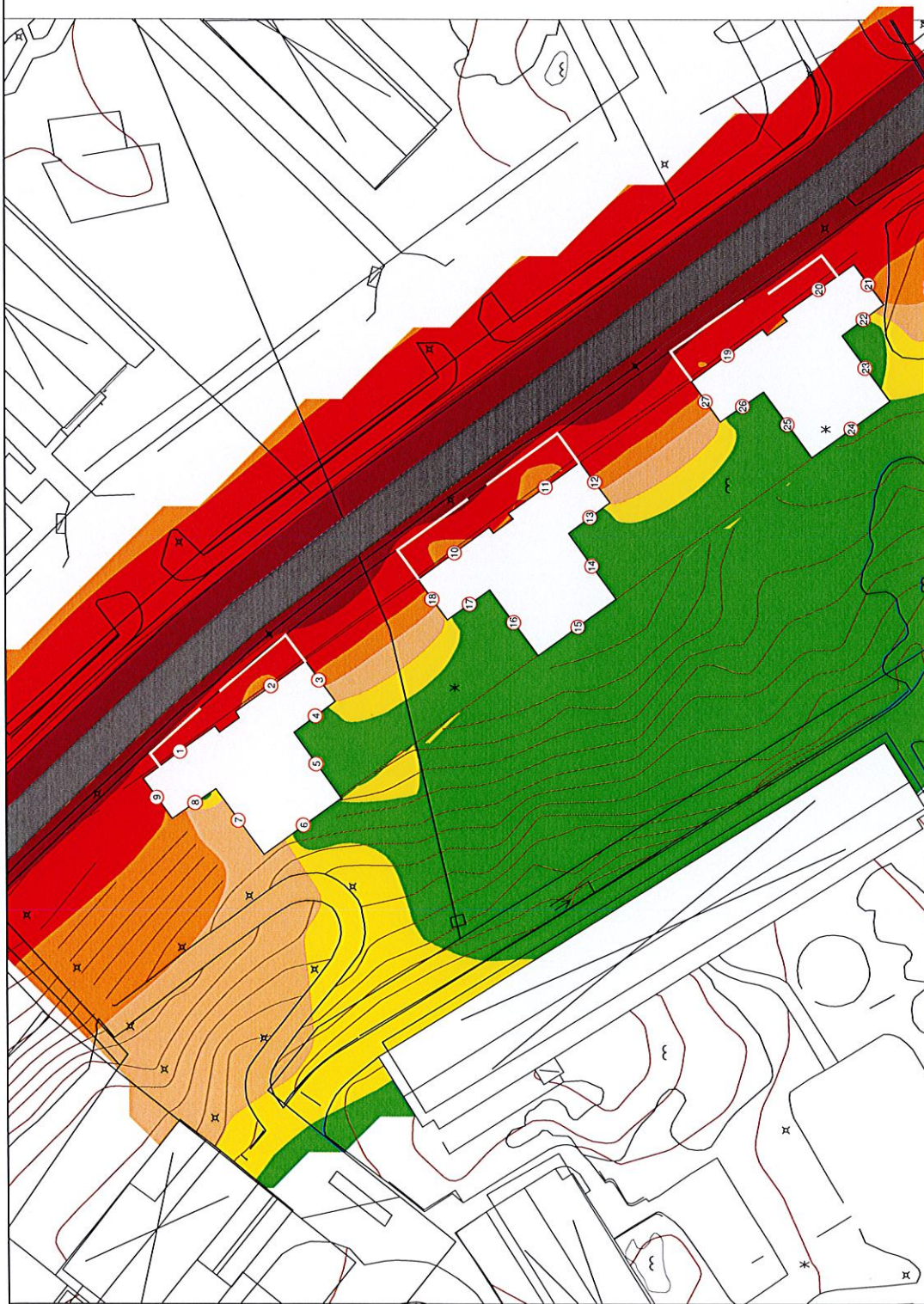
GRANSKAD
 Torbjörn Appelberg

DATUM
 2016-02-25

Soundcon

JÄRVÄGSGATAN 9
 036-440 98 80

563 15 JÖNKÖPING
 WWW.SOUNDCON.SE



1	1 58177 2 63983 3 62181 4 4 61779 5 60778 6 60777 7 59175	2	2 23377 3 24377 4 24389 5 25411 6 23468 7 31149	3	3 57778 4 57777 5 57776 6 56775 7 56174	4	4 26401 5 26400 6 27446 7 30446	5	2 40161 3 44167 4 47170 5 47169 6 47169 7 47169	6	3 23377 4 23377 5 24399 6 27445 7 29445	7	2 15172 3 15172 4 15172 5 15071 6 15071 7 49171	8	1 25422 2 25422 3 25411 4 23400 5 23400 6 26445 7 27446	9	1 59182 2 59181 3 58180 4 58179 5 57177 6 56176 7 56175	10	1 56178 2 62181 3 62180 4 61779 5 60778 6 60776 7 59175	11	1 56178 2 62181 3 62180 4 61779 5 60778 6 60776 7 59175	12	2 53173 3 58178 4 57177 5 57176 6 56175 7 56174	13	2 25441 3 25440 4 25441 5 25441 6 27445 7 29446	14	2 37158 3 42164 4 47169 5 48169 6 48169 7 47169	15	2 23377 3 24377 4 24389 5 25411 6 23468 7 31149	16	2 38161 3 43166 4 46170 5 47170 6 47169 7 47169	17	2 26441 3 26440 4 26440 5 26440 6 27445 7 28445	18	3 57778 4 57777 5 57776 6 56775 7 56174	19	2 26441 3 26440 4 26440 5 26440 6 27445 7 28445	20	2 40161 3 44167 4 47170 5 47169 6 47169 7 47169	21	1 53177 2 57178 3 57178 4 57177 5 56776 6 56775 7 55174	22	2 24440 3 24440 4 24339 5 23338 6 25445 7 26445	23	2 37161 3 43167 4 44168 5 44168 6 44168 7 44167	24	2 22395 3 22395 4 22366 5 23477 6 27446 7 28166	25	2 37158 3 42164 4 45168 5 46168 6 46168 7 45168	26	2 26440 3 26440 4 26440 5 25339 6 26443 7 28446	27	2 51771 3 58178 4 57177 5 57176 6 56775 7 56174	28	2 26440 3 26440 4 26440 5 25339 6 26443 7 28446	29	2 51771 3 58178 4 57177 5 57176 6 56775 7 56174	30	2 26440 3 26440 4 26440 5 25339 6 26443 7 28446	31	2 51771 3 58178 4 57177 5 57176 6 56775 7 56174	32	2 26440 3 26440 4 26440 5 25339 6 26443 7 28446	33	2 51771 3 58178 4 57177 5 57176 6 56775 7 56174	34	2 26440 3 26440 4 26440 5 25339 6 26443 7 28446	35	2 51771 3 58178 4 57177 5 57176 6 56775 7 56174	36	2 26440 3 26440 4 26440 5 25339 6 26443 7 28446	37	2 51771 3 58178 4 57177 5 57176 6 56775 7 56174
---	---	---	--	---	---	---	--	---	--	---	---	---	--	---	---	---	---	----	---	----	---	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	---	----	--	----	--	----	---	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--

Grånängsvägen, Bollmora
 Trafikbullerutredning

Situation framtidsprognos 2025

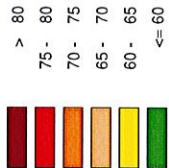
Maximal ljudnivå 2.0 m över mark samt
 ljudnivåer i beräkningspunkter

ÖVRIGT

Kartan visar ljudnivåerna som frivältsvärden, dvs
 exklusive reflex i den närmsta fasaden.

Kolumnerna i beräkningspunkternas tabeller avser:
 Våningsplan
 Døgnekvivalent ljudnivå
 Maximal ljudnivå

Maximal ljudnivå
 $L_{A,Fmax}$ (dBA)



PROJEKTNUMMER
 11702

BILAGA
 02

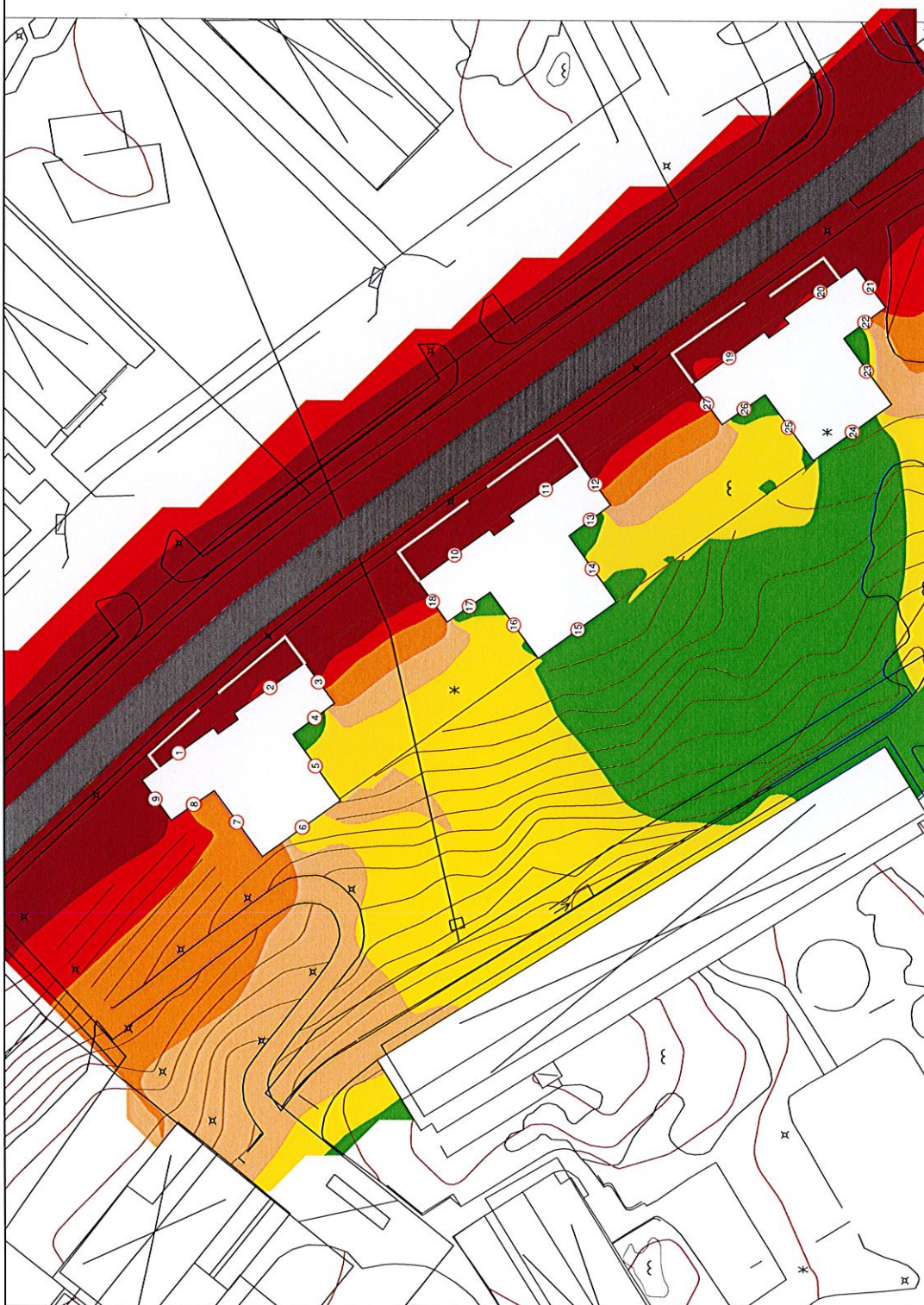
HANDLÄGGARE
 Magnus Ingvarsson

GRÄNSKÅD
 Torbjörn Appelberg

DATUM
 2016-02-25

Soundcon

JÄRNVÄGSGATAN 9 553 15 JÖNKÖPING
 036-440 98 80 WWW.SOUNDCON.SE



1	58/77	3	26/41	1	56/78	1	56/78	1	56/78	2	23/37
2	63/83	4	26/40	2	62/81	2	62/81	2	62/81	3	24/37
3	62/81	5	24/39	3	62/80	3	62/80	3	62/80	4	24/38
4	61/79	6	24/38	4	61/78	4	61/78	4	61/78	5	25/41
5	60/78	7	23/38	5	60/77	5	60/77	5	60/77	6	23/46
6	59/77	8	23/46	6	59/77	6	59/77	6	59/77	7	23/46
7	59/75	9	22/45	7	59/75	7	59/75	7	59/75	8	24/46
8	58/76	10	22/46	8	58/76	8	58/76	8	58/76	9	24/46
9	57/76	11	22/46	9	57/76	9	57/76	9	57/76	10	24/46
10	57/76	12	22/46	10	57/76	10	57/76	10	57/76	11	24/46
11	57/76	13	22/46	11	57/76	11	57/76	11	57/76	12	24/46
12	57/76	14	22/46	12	57/76	12	57/76	12	57/76	13	24/46
13	57/76	15	22/46	13	57/76	13	57/76	13	57/76	14	24/46
14	57/76	16	22/46	14	57/76	14	57/76	14	57/76	15	24/46
15	57/76	17	22/46	15	57/76	15	57/76	15	57/76	16	24/46
16	57/76	18	22/46	16	57/76	16	57/76	16	57/76	17	24/46
17	57/76	19	22/46	17	57/76	17	57/76	17	57/76	18	24/46
18	57/76	20	22/46	18	57/76	18	57/76	18	57/76	19	24/46
19	57/76	21	22/46	19	57/76	19	57/76	19	57/76	20	24/46
20	57/76	22	22/46	20	57/76	20	57/76	20	57/76	21	24/46
21	57/76	23	22/46	21	57/76	21	57/76	21	57/76	22	24/46
22	57/76	24	22/46	22	57/76	22	57/76	22	57/76	23	24/46
23	57/76	25	22/46	23	57/76	23	57/76	23	57/76	24	24/46
24	57/76	26	22/46	24	57/76	24	57/76	24	57/76	25	24/46
25	57/76	27	22/46	25	57/76	25	57/76	25	57/76	26	24/46
26	57/76	28	22/46	26	57/76	26	57/76	26	57/76	27	24/46
27	57/76	29	22/46	27	57/76	27	57/76	27	57/76	30	24/46

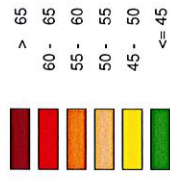
Grånängsvägen, Bollmora
Trafikbullerutredning

Situation framtidsprognos 2025

Dygnsekivalenta ljudnivåer vid fasader

ÖVRIGT
Kartan visar ljudnivåerna som frifältsvärden, dvs exklusive reflex i den närmsta fasaden.

Ekvivalent ljudnivå
 $L_{A,eq}$ (dBA)



PROJEKTNUMMER
11702

BILAGA
03

HANDLÄGGARE
Magnus Ingvarsson

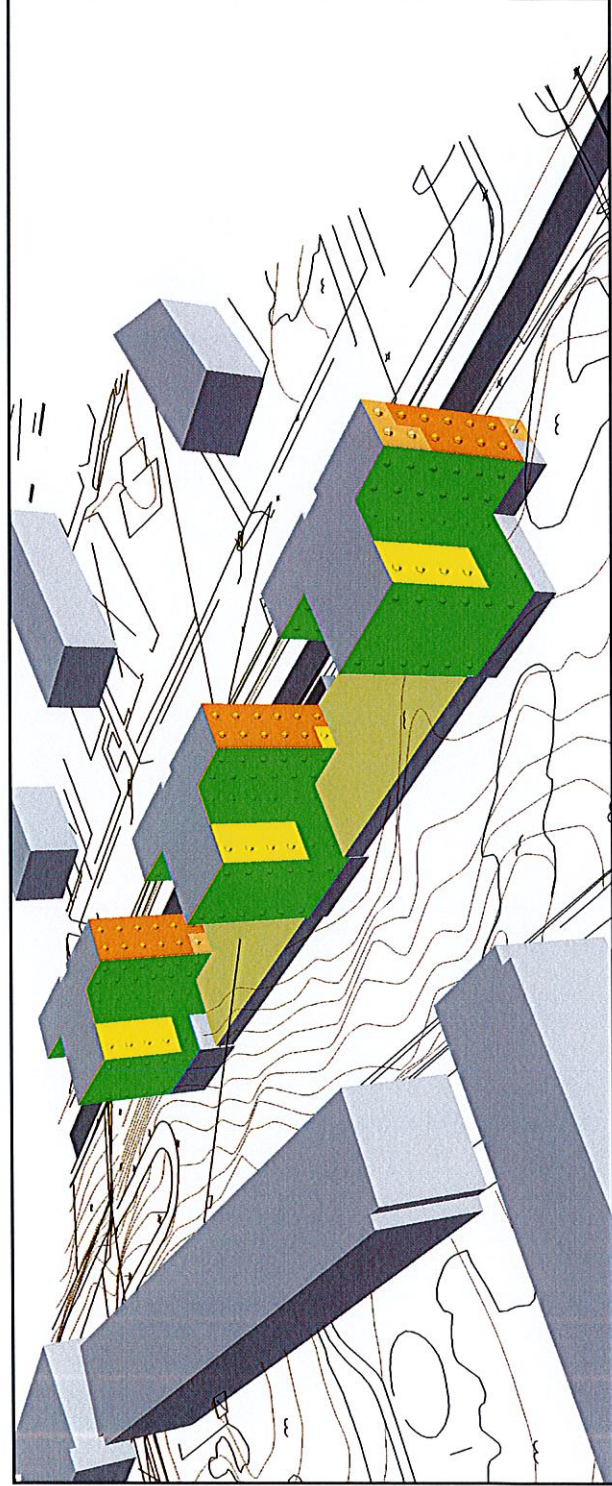
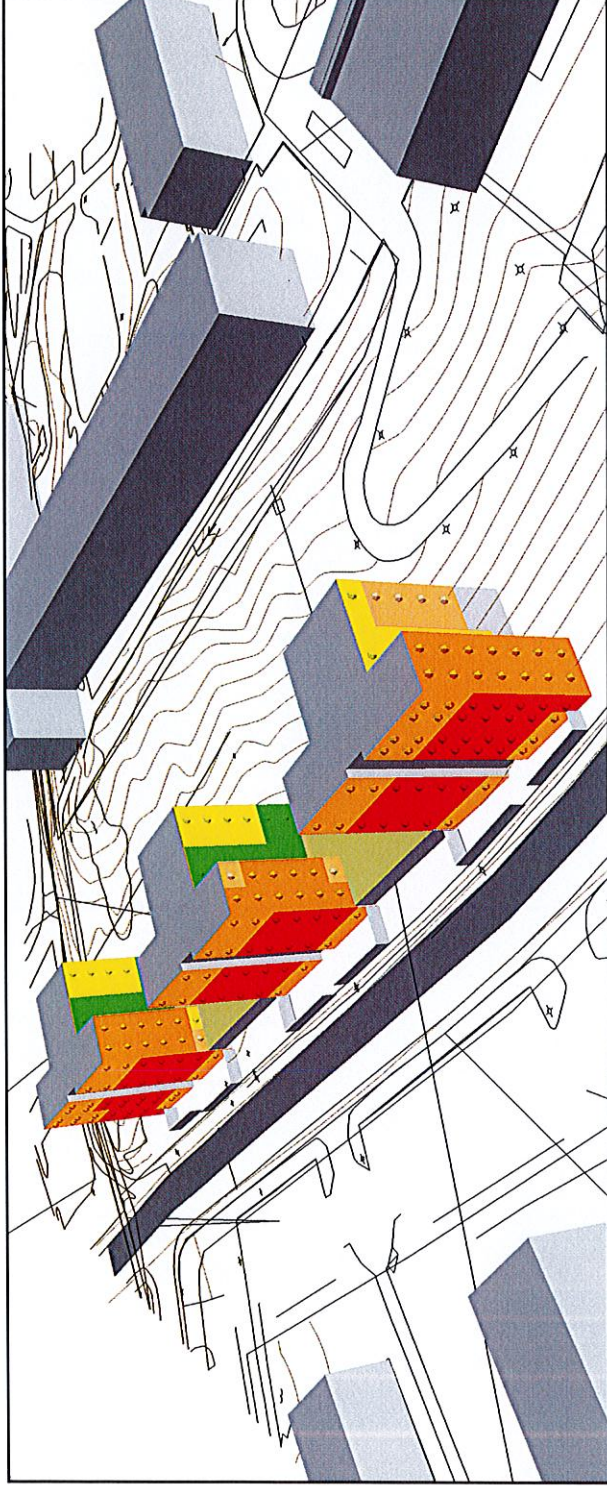
GRANSKAD
Torbjörn Appelberg

DATUM
2016-02-25

Soundcon

JÄRNVÄGGGATAN 9
036-440 98 80

553 15 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE



Granängsvägen, Bollmora
Traffikbullerutredning

Situation framtidsprognos 2025

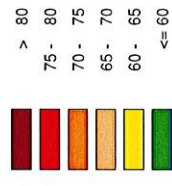
Maximala ljudnivåer vid fasader

ÖVRIGT

Kartan visar ljudnivåerna som infältsvärden, dvs exklusive reflex i den närmsta fasaden.

Maximal ljudnivå

L_AF_{max} (dBA)



PROJEKTNUMMER

11702

BILAGA

04

HANDLÄGGARE

Magnus Ingvarsson

GRANSKAD

Torbjörn Appelberg

DATUM

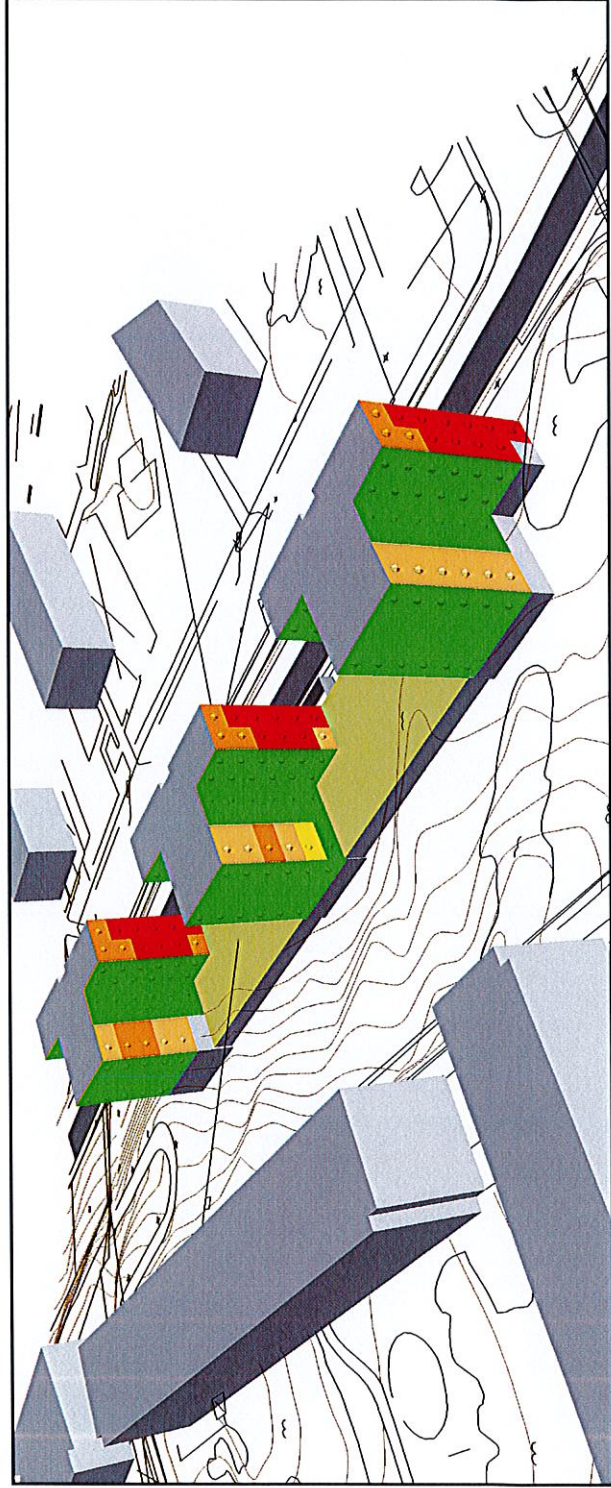
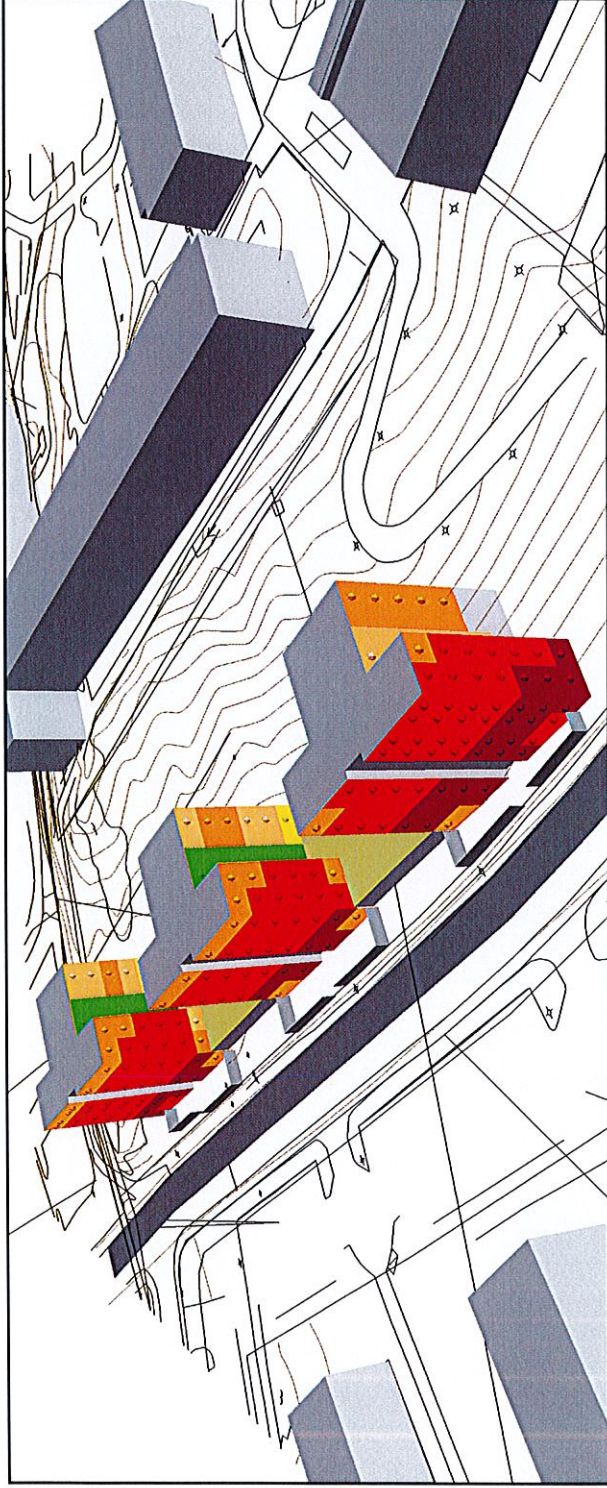
2016-02-25

Soundcon

JÄRNVÄGSGATAN 9

086-440 88 80

553 15 JÖNKÖPING
WWW.SOUNDCON.SE



HÖKERUM BYGG AB

Bollmora, Tyresö, Nybyggnad av flerbostadshus

Markteknisk undersökningsrapport (MUR)/ Geoteknik Planeringsunderlag

Göteborg 2016-02-05

Structor Mark Göteborg AB

Projektbenämning: Bollmora, Tyresö
Uppdragsansvarig: Johan Bengtsson (JBn)
Redovisning: JBn
Granskad av: Tomas Trapp
Uppdragsnummer: 4023-1501
Dokumentbeteckning: MUR-001
Reviderad:

STRUCTOR MARK GÖTEBORG AB

Kungsgatan 18
411 19 Göteborg
Org. Nr 556729-7832

Hemsida: www.structor.se

Titel MUR/ Geoteknik	Dokumentdatum 2016-02-05	Rev datum
Uppdragsnummer 4023-1501	Handläggare JBn	Status Planeringsunderlag

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	<u>Sida</u>
1 ORIENTERING	3
1.1 Planerad byggnad.....	3
1.2 Topografi och ytbeskaffenhet.....	3
2 SYFTE OCH BEGRÄNSNINGAR.....	3
3 STYRANDE DOKUMENT.....	4
4 GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	4
4.1 Utförda undersökningar.....	4
4.1.1 Fältundersökningar.....	5
4.1.2 Laboratorieundersökningar.....	5
4.1.3 Utsättning/inmätning.....	5
5 REDOVISNING AV FÄLT- OCH LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR	5

BILAGEFÖRTECKNING

	<u>Bilaga</u>
LABORATORIEPROTOKOLL.....	A
Rutinförsök, störda prover	A1

RITNINGSFÖRTECKNING

	<u>Ritningsnr.</u>
PLAN OCH ENSTAKA BORRHÅL.....	G-10.1-001

Titel MUR/ Geoteknik	Dokumentdatum 2016-02-05	Rev datum
Uppdragsnummer 4023-1501	Handläggare JBn	Status Planeringsunderlag

1 ORIENTERING

Hökerum Bygg AB planerar att bebygga fastigheten Bollmora 1:94 i Tyresö kommun. Fastigheten är belägen väster om Granängsvägen, sydväst om Tyresö centrum, i ett skogsområde som begränsas av två broar. Nybyggnationen utgörs av flerbostadshus.

På uppdrag av Hökerum Bygg AB har Structor Mark Göteborg AB utfört en geoteknisk undersökning för att utreda de geotekniska förutsättningarna för planerad nybyggnad.

I föreliggande markteknisk undersökningsrapport (MUR) redovisas resultaten från utförda geotekniska fält- och laboratorieundersökningar.

1.1 Planerad byggnad

Flerbostadshuset består av tre punkthus med en sammanlänkande låg byggnad. Norr och söder om byggnaden ska parkeringsplatser anordnas.

1.2 Topografi och ytbeskaffenhet

Byggnaden ligger parallellt med Granängsvägen. Vid vägen är marknivån ca +38. Därifrån stiger terrängen upp mot sydväst. Släntlutningen varierar mellan 1:10 och 1:2. Inom byggnadsytan varierar marknivån mellan ca +38 och +45.

Berget går i dagen inom delar av den aktuella ytan. Ytskiktet består huvudsakligen av mullhaltig jord och vegetationen utgörs av gräs och lövskog.

Ovangivna höjder är angivna i RH 2000.

2 SYFTE OCH BEGRÄNSNINGAR

Undersökningarna syftar till att utgöra underlag för:

- Beskrivning av geologiska- och geotekniska förhållanden
- Projektering och beskrivning av erforderliga grundförstärkningsåtgärder för blivande byggnader
- Utredning och beskrivning av risken för omgivningspåverkan till följd av valda geotekniska åtgärder
- Fortsatt projektering av geokonstruktioner samt byggande

Titel MUR/ Geoteknik	Dokumentdatum 2016-02-05	Rev datum
Uppdragsnummer 4023-1501	Handläggare JBn	Status Planeringsunderlag

3 STYRANDE DOKUMENT

Följande handlingar och standarder har varit styrande för undersökningen:

- SS-EN 1997-2
- AMA Anläggning 13
- SGF Fälthandbok 1:96
- SGF Beteckningssystem
- Beteckningsblad Berg och Jord, SGF:s beteckningssystem till beteckningar enligt SS-EN 14688-1, IEG daterad 2010-02-23

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga.

Tabell 3.1 Planering och redovisning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:96 samt SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2

Tabell 3.2 Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Slagsondering	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:96
Skruvprovtagning	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:96

Tabell 3.3 Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Klassificering	SS-EN ISO 14688-1 SIS-CEN ISO/TS 17892-6:2005
Vattenkvot	SIS-CEN ISO/TS 17892-1:2005

4 GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

4.1 Utförda undersökningar

Inom ramen för uppdraget har geotekniska fält- och laboratorieundersökningar undersökningar utförts enligt nedan.

Titel MUR/ Geoteknik	Dokumentdatum 2016-02-05	Rev datum
Uppdragsnummer 4023-1501	Handläggare JBn	Status Planeringsunderlag

4.1.1 Fältundersökningar

Fältundersökningarna har utförts av GEO-gruppen AB i januari år 2016 och omfattar följande metoder:

- Slagsondering (Slb) i 13 punkter.
- Upptagning av störda jordprover med skruvprovtagare (Skr) i sex punkter.

Stabiliserade vattenytor har lästs av i skruvprovtagningspunkterna.

4.1.2 Laboratorieundersökningar

Laboratorieundersökningar har utförts på GEO-gruppens geotekniska laboratorium i Göteborg i januari år 2016 och har omfattat:

- Rutinundersökning av upptagna störda jordprover för bestämning av jordart och vattenkvot.

4.1.3 Utsättning/inmätning

Samtliga undersökningspunkter har mätts in och vägts av enligt koordinatsystem SWEREF 99 18 00 och höjdsystem RH 2000. Utförda inmätningar kan hänföras till Mätningssklass B enligt Fälthandbok 1:96.

5 REDOVISNING AV FÄLT- OCH LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Utförda fält- och laboratorieundersökningar redovisas i plan och sektioner enligt ritningsförteckning. Protokoll från laboratorieundersökningar redovisas i bilagor enligt bilageförteckning.

Structor Mark Göteborg AB

Johan Bengtsson

PROVTABELL

Uppdrag: Granängsvägen, Tyresö
 Ärendenr: 16-016
 Utförd av: Mattias Magnusson/David Scherman
 Datum: 2016-01-26

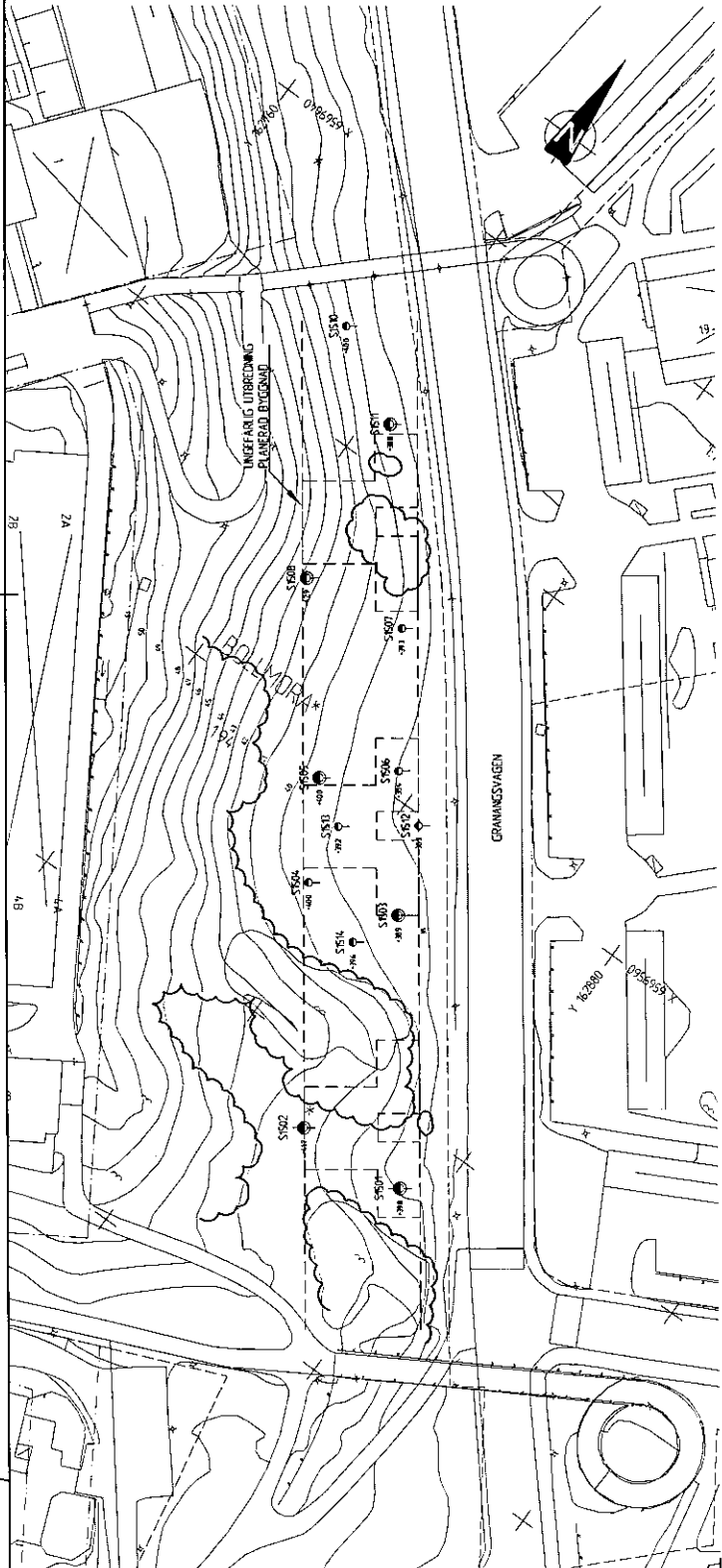
Borrhål	Provtagn.-nivå	Provtagn.-sätt	Jordart	V.yta/m u.m.yta	Vattenkvot %
S1501	0,0-0,2	Skr	MULLJORD	1,0	
	0,2-1,0		brun grusig sandig SILT, moränkaraktär		13
	1,0-2,0		brun grusig sandig SILT, moränkaraktär		13
S1502	0,0-0,7	Skr	brun något mullhaltig något fingrusig sandig SILT, moränkaraktär	1,2	27
	0,7-1,5		brun något fingrusig sandig SILT, moränkaraktär		20
S1503	0,0-0,5	Skr	brun mullhaltig sandig SILT	torr	27
	0,5-1,3		brun något fingrusig sandig SILT, moränkaraktär		24
S1505	0,0-0,3	Skr	brun mullhaltig grusig sandig SILT, moränkaraktär	torr	26
S1508	0,0-1,0	Skr	gråbrun grusig siltig SAND, moränkaraktär	torr	13
S1511	0,0-0,3	Skr	brun något grusig sandig siltig MULLJORD	0,5	58
	0,3-0,6		brun grusig sandig SILT, moränkaraktär		27

KORRNÄT SYSTEM I PLAN SWEREF 99 16 00
 HOJDSYSTEM RH 2000

BETECKNINGAR

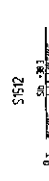
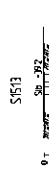
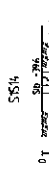
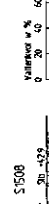
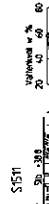
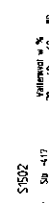
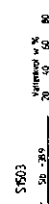
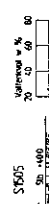
BETECKNINGSSYSTEM SGF/SGS
 HEMSIDA: www.sgf.se/teckningssystem VERSION 2012

INMATT BERG-DAGEN



1400 4 0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 m

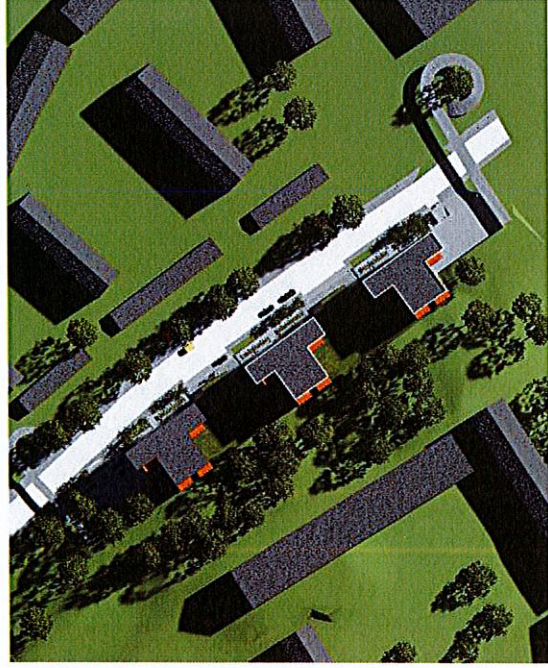
PLAN 1400



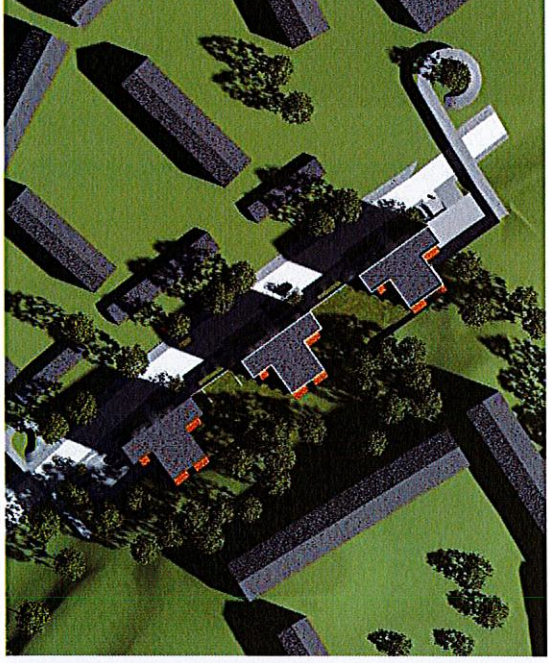
Structor
 STRUKTUR MARK GÖTTEBORG AB
 UPPDRAG N 4022-R01
 2015-02-05
 PLAN
 SE FIGUR G-10.1-001

PLANERINGSUNDERLAG
 BOLLMORA, TYRESÖ
 INBYGGNAD AV FLEBBISTADSHUS
 GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

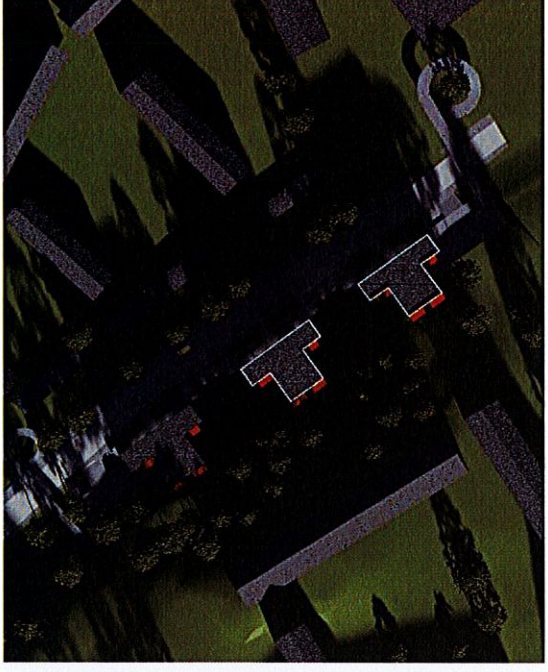
ENSTAKA BORRHÅL
 1100



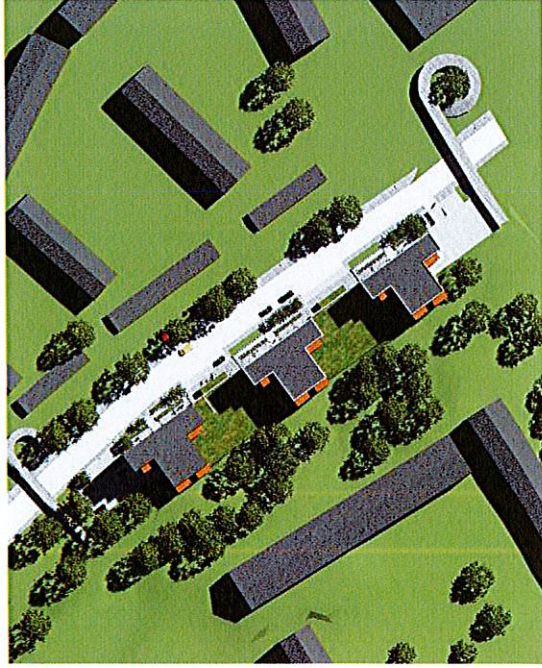
1 mars kl 10



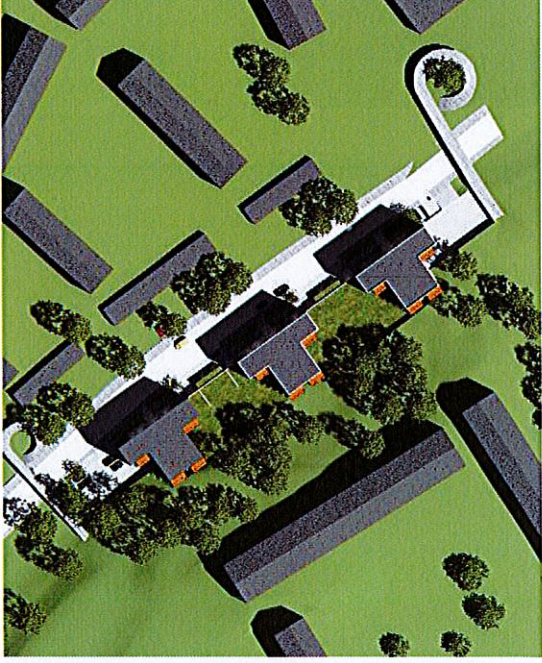
1 mars kl 13



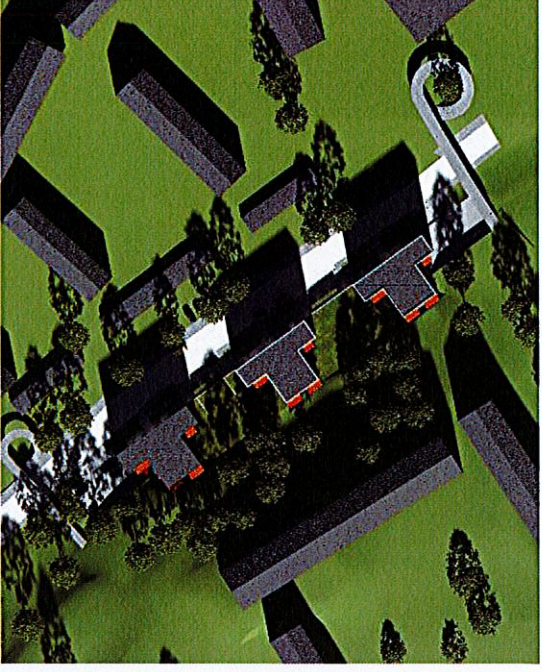
1 mars kl 16



21 juni kl 10



21 juni kl 13



21 juni kl 16

Datum 2017-10-03
 Tid 18:30–19:30
 Plats Sammanträdesrum Bollmora, kommunhuset


Beslutande Se närvarolista

Övriga deltagare Se närvarolista

Justeringens plats och tid Kommunkansliet 2017-10-09

Paragrafer 168 - 189

Sekreterare 
 Hillevi Elvhage

Ordförande 
 Fredrik Saweståhl


Justerande 
 Anita Mattsson

ANSLAG / BEVIS

Protokollet är justerat. Justeringen har tillkännagivits genom anslag.
 Observera att anslagstiden inte är samma sak som överklagandetiden.

Organ Kommunstyrelsen
 Sammanträdesdatum 2017-10-03
 Datum då anslaget sätts upp 2017-10-10
 Datum då anslaget tas ned 2017-11-01
 Förvaringsplats för protokollet Kommunkansliets arkiv plan 6

Underskrift 
 Hillevi Elvhage

	Utdragsbestyrkande
---	--------------------

Närvarolista

Beslutande

Fredrik Saweståhl (M), ordförande

Mats Lindblom (L), 1:e vice ordförande, ej närvarande §§ 175-176

Anita Mattsson (S), 2:e vice ordförande

Anki Svensson (M)

Andreas Jonsson (M)

Dick Bengtson (M)

Anna Steele (L), tjänstgörande ersättare för Mats Lindblom (L) §§ 175-176

Helen Dwyer (C), tjänstgörande ersättare för Ulrica Riis-Pedersen (C)

Anna Lund (KD)

Kristjan Vaigur (S)

Carl Johan Karlson (S)

Lennart Jönsson (S), tjänstgörande ersättare för Jannice Rockstroh (S)

Marie Åkesdotter (MP)

Anders Wickberg (SD)

Ersättare

Lotta Stjernfeldt (M)

Peter Odelvall (M)

Annika Henningsson (M)

Mats Larsson (L)

Marika Marklund (KD)

Karin Ljung (S)

Anders Linder (S)

Marie Axelsson Ahl (SD)

Övriga

Bo Renman, kommundirektör, kommunstyrelseförvaltningen



Torstein Tysklind, ekonomichef, kommunstyrelseförvaltningen

Britt-Marie Lundberg-Björk, chef tekniska kontoret och medborgarfokus,
kommunstyrelseförvaltningen

Sara Kopparberg, stadsbyggnadschef, stadsbyggnadsförvaltningen

Mikael Onegård, politisk sekreterare, M

Marita Bertilsson, politisk sekreterare, S

Justerandes sign 			Utdragsbestyrkande
---	---	--	--------------------

Leonid Yurkovskiy, politisk sekreterare, SD

Hillevi Elvhage, kommunsekreterare, kommunstyrelseförvaltningen



Frånvarande

Ulrica Riis-Pedersen (C)

Jannice Rockstroh (S)

Peter Bylund (MP)

Marcus Obligado (V)

Justerandes sign			Utdragsbestyrkande
------------------	---	---	--------------------