

§ 182

Dnr 2016 KSM1057.214

Antagande av detaljplan för Näsby 4:1106 med flera

Kommunstyrelsens förslag till kommunfullmäktige

- Detaljplan för Näsby 4:1106 med flera antas.

Särskilt yttrande

Marie Åkesdotter (MP) hänvisar till särskilt yttrande i miljö- och samhällsbyggnadsutskottet 2016-10-19 § 119 (bilaga).

Beskrivning av ärendet

Stadsbyggnadsförvaltningen har tagit fram förslag till detaljplan för Näsby 4:1106 med flera. Planen omfattar ett område som är cirka 10 000 kvadratmeter och möjliggör för 140 lägenheter i flerbostadshus. Planområdet omfattas av ett så kallat 113 §-förordnande enligt byggnadslagen, BL. Planförslaget ställdes ut för samråd den 8 till den 30 juni 2016 samt för granskning den 24 oktober till 10 november 2016. Detaljplanen upprättas med standardförfarande enligt plan- och bygglagen (PBL). Till detaljplanen har ett kvalitetsprogram tagits fram som knyts till exploateringsavtalet för att säkerställa att genomfört projekt innehåller de kvaliteter som presenteras i planbeskrivningen.

Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet har behandlat ärendet och föreslår att kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige att anta detaljplanen för Näsby 4:1106 med flera.

Bilagor

MSU Protokollsutdrag 2016-11-23 §132.pdf

Tjänsteskrivelse_antagande_Temyntan_161114.pdf

20161125_Dp_Näsby4-1106_PBantagande.pdf

20161122_DP_Temyntan_Näsby4-1106_PKantagande_FOKUS-A2-L.pdf

20161125_granskningsutlåtande_antagande_Temyntan.pdf

20160831_Trafikutredning Iterio.pdf

Justerandes sign 		Utdragsbestyrkande 
---	---	--

20160930_Projekteringsunderlag Geoteknik Tyrens.pdf

20161005_Dagvattenutredning Tengbom.pdf

20161122rev01Trafikbullerutredning kv. Temyntan_161122.pdf

20161125_Kvalitetsprogramtemyntan.pdf

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



Särskilt yttrande

Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet 19 oktober 2016

Ärende 3 Beslut om granskning för detaljplan Näsby 4:1106 (Temyntan)"

Miljöpartiet tillstyrker förslaget om detaljplan för Näsby 4:1106. Vi är positiva till planen, inklusive den snabba planprocessen som innebär att kommunens bostadsbolag kan erbjuda ett stort antal små hyresrätter snabbt och som kan komma unga och nyanlända till del. Bra är också det kollektivtrafikhäna läget och åtgärder som gynnar hållbara transporter – lågt parkeringstal för bil, högt parkeringstal för cykel, uppmuntrande av bilpool mm. Dock vill vi framföra ett par synpunkter.

Gröna stråket

I planhandlingen står: "Planområdet ingår som en del i ett större grönstråk i öst – västlig riktning. Grönstråket sträcker sig från Wättingestråket i öster, förbi bostadsbebyggelse och skola vidare till ett mer kuperat skogsområde sydväst om planområdet. Detta samband är uppmärksammat som Farmarstråket i förslag till ny översiktsplan, då det finns få liknande gröna samband i kommunen i öst-västlig riktning. Stråket förbinder östra och västra delarna av kommunen med trafikseparerade korsningar och är viktigt som rekreationsstråk. Planområdet är idag närnatur åt boende i området och den östra delen ingår även som närnatur för Farmarstugans förskola."

Miljöpartiet är ytterst mån om att det gröna stråket fredas så mycket som möjligt. Kommunen måste aktivt arbeta med att bevara träd och skydda natur som inte nödvändigtvis behöver påverkas av byggnationerna. Lämpligt är att arbeta med förstärkningar och ekologisk kompensation. Detaljplanen får inte innebära att det gröna stråket skäras av, där bostadshusen och komplementbyggnader blir till en barriär.

Lågpunkten

Miljöpartiet vill understryka länsstyrelsens skrivningar om lågpunktens värde. Framförallt med anledning av nödvändiga åtgärder till följd av klimatförändringar, dvs klimatanpassning. Ytor för dagvattenhantering som kan "översvämmas" vid större och intensivare nederbörd är nödvändiga.

"Länsstyrelsen vill framhålla att lågpunktsområdet inom planområdet kan ha såväl ett dagvatten- som naturvärde ifall det undantas bebyggelse. Det kan användas för omhändertagande av dagvatten, även för dagvatten utanför planområdet, och översvämningsområde samt även för att bevara det gröna sambandet i öst-västlig riktning. Ekosystemtjänstperspektivet bör vara vägledande för ett hållbart byggande."

för Miljöpartiet de gröna i Tyresö

Marie Åkesdotter, ledamot

Peter Bylund, ersättare

§ 132

Dnr 2016 KSM1057.214

Beslut om antagande av detaljplan för Näsby 4:1106 m.fl.

UTDRAG

Miljö- och samhällsbyggnadsutskottets förslag till kommunstyrelsen för förslag till kommunfullmäktige

- Kommunfullmäktige antar detaljplan för Näsby 4:1106 m.fl.

Särskilt yttrande

Marie Åkesdotter (MP) hänvisar till Miljöpartiets särskilda yttrande §119 miljö- och samhällsbyggnadsutskottets sammanträde 2016-10-19.

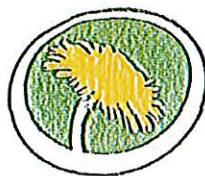
Beskrivning av ärendet

Ärendet avser beslut om antagande i kommunstyrelsen för förslag till kommunfullmäktige gällande förslag till detaljplan för fastigheterna Näsby 4:1106 m.fl. Planen omfattar ett område som är cirka 10 000 kvm och möjliggör för 140 lägenheter i flerbostadshus. Planområdet omfattas av ett så kallat 113 §-förordnande enligt byggnadslagen, BL. Planförslaget var på samråd mellan den 8 och den 30 juni 2016 samt på granskning mellan den 24 oktober och 10 november 2016. Detaljplanen upprättas med standardförfarande enligt plan- och bygglagen (PBL).

Bilagor

Tjänsteskrivelse_antagande_Temyntan_161114.pdf
20161125_Dp_Näsby4-1106_PBantagande.pdf
20161122_DP_Temyntan_Näsby4-1106_PKantagande_FOKUS-A2-L.pdf
20161125_granskningsutlåtande_antagande_Temyntan.pdf
20160831_Trafikutredning Iterio.pdf
20160930_Projekteringsunderlag Geoteknik Tyrens.pdf
20161005_Dagvattenutredning Tengbom.pdf
20161122rev01Trafikbulerutredning kv. Temyntan_161122.pdf
20161125_Kvalitetsprogramtemyntan.pdf

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



Särskilt yttrande

Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet 19 oktober 2016

Ärende 3 Beslut om granskning för detaljplan Näsby 4:1106 (Temyntan)''

Miljöpartiet tillstyrker förslaget om detaljplan för Näsby 4:1106. Vi är positiva till planen, inklusive den snabba planprocessen som innebär att kommunens bostadsbolag kan erbjuda ett stort antal små hyresrätter snabbt och som kan komma unga och nyanlända till del. Bra är också det kollektivtrafikhäna läget och åtgärder som gynnar hållbara transporter – lågt parkeringstal för bil, högt parkeringstal för cykel, uppmuntrande av bilpool mm. Dock vill vi framföra ett par synpunkter.

Gröna stråket

I planhandlingen står: "Planområdet ingår som en del i ett större grönstråk i öst – västlig riktning. Grönstråket sträcker sig från Wättingestråket i öster, förbi bostadsbebyggelse och skola vidare till ett mer kuperat skogsområde sydväst om planområdet. Detta samband är uppmärksammat som Farmarstråket i förslag till ny översiktsplan, då det finns få liknande gröna samband i kommunen i öst-västlig riktning. Stråket förbinder östra och västra delarna av kommunen med trafikseparerade korsningar och är viktigt som rekreationsstråk. Planområdet är idag närnatur åt boende i området och den östra delen ingår även som närnatur för Farmarstugans förskola."

Miljöpartiet är ytterst mån om att det gröna stråket fredas så mycket som möjligt. Kommunen måste aktivt arbeta med att bevara träd och skydda natur som inte nödvändigtvis behöver påverkas av byggnationerna. Lämpligt är att arbeta med förstärkningar och ekologisk kompensation. Detaljplanen får inte innebära att det gröna stråket skäras av, där bostadshusen och komplementbyggnader blir till en barriär.

Lågpunkten

Miljöpartiet vill understryka länsstyrelsens skrivningar om lågpunktens värde. Framförallt med anledning av nödvändiga åtgärder till följd av klimatförändringar, dvs klimatanpassning. Ytor för dagvattenhantering som kan "översvämmas" vid större och intensivare nederbörd är nödvändiga.

"Länsstyrelsen vill framhålla att lågpunktsområdet inom planområdet kan ha såväl ett dagvatten- som naturvärde ifall det undantas bebyggelse. Det kan användas för omhändertagande av dagvatten, även för dagvatten utanför planområdet, och översvämningssområde samt även för att bevara det gröna sambandet i öst-västlig riktning. Ekosystemtjänstperspektivet bör vara vägledande för ett hållbart byggande."

för Miljöpartiet de gröna i Tyresö

Marie Åkesdotter, ledamot

Peter Bylund, ersättare



Datum 2016-11-23
Tid 08:30–11:25
Plats Bollmora

Beslutande Se närvarolista

Övriga deltagare Se närvarolista

Justeringens plats
och tid Stadsbyggnadsförvaltningen 2016-11-28

Paragrafer 129 - 148

Sekreterare

Jennifer Peel

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 Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet
Sammanträdesdatum 2016-11-23
Datum då anslaget sätts upp 2016-11-29
Datum då anslaget tas ned 2016-12-21
Förvaringsplats för protokollet Samhällsbyggnadsförvaltningens arkiv

Underskrift

Jennifer Peel

Utdragsbestyrkande

am PR SP

Närvarolista

Beslutande

Fredrik Saweståhl (M)
Mats Lindblom (L)
Marie Åkesdotter (MP)
Anki Svensson (M)
Ulrica Riis-Pedersen (C)
Anna Lund (KD) tjänstgörande ersättare för Leif Kennerberg (KD)
Anita Mattsson (S)
Kristjan Vaigur (S)
Lennart Jönsson (S)

Ersättare

Dick Bengtson (M)
Peter Odelvall (M)
Anna Steele (L)
Anders Linder (S)
Peter Bylund (MP)
Marcus Obligado (V)

Övriga

Åsa de Mander, politisk sekreterare, Folkpartiet
Marita Bertilsson, politisk sekreterare, Socialdemokraterna
Jenny Linné, avdelningschef för mark- och exploateringsavdelningen,
Stadsbyggnadsförvaltningen
Ida Olén, enhetschef för detaljplaneringsenheten, Stadsbyggnadsförvaltningen
Helena Swahn, Stadsbyggnadsförvaltningen
Ajda Asgari, politisk sekreterare, Miljöpartiet
Pia Björnhård, exploateringsingenjör, Stadsbyggnadsförvaltningen
Sara Kopparberg, Förvaltningschef, Stadsbyggnadsförvaltningen
Christina Bolinder, Planarkitekt, Stadsbyggnadsförvaltningen
Emelie Malaise, exploateringsingenjör, Stadsbyggnadsförvaltningen
Alexandra Dybeck, praktikant, Stadsbyggnadsförvaltningen
William Alken, koordinator, Stadsbyggnadsförvaltningen

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

Maria Björnsdotter, landskapsarkitekt, Stadsbyggnadsförvaltningen
Franco Panfichi, byggprojektledare, Stadsbyggnadsförvaltningen
Heléne Hjerdin, avdelningschef för planavdelningen, Stadsbyggnadsförvaltningen
Hanna Fürstenberg Danielsson, planarkitekt, Stadsbyggnadsförvaltningen
Sofia Eneborg, trafikplanerare, Stadsbyggnadsförvaltningen
Maria Harvig, kommunikatör, Stadsbyggnadsförvaltningen
Linnea Stöckel, praktikant, Stadsbyggnadsförvaltningen
Axel Lindqvist, planarkitekt, Stadsbyggnadsförvaltningen
Anna Alfredsson, mättingsingenjör, Stadsbyggnadsförvaltningen
Amalia Tjärnstig, enhetschef för mark- och exploateringsenheten,
Stadsbyggnadsförvaltningen
Emma Shepherdson, projektledare, Stadsbyggnadsförvaltningen
Åsa Ström, exploateringsingenjör, Stadsbyggnadsförvaltningen
Emilia Reiding, projektledare, Stadsbyggnadsförvaltningen

Frånvarande

Helen Dwyer (C)
Leif Kennerberg (KD)
Karin Ljung (S)

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



PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Bestämmelser utan beteckning gäller inom hela planområdet.

Gränser

- Planområdesgräns
- Användningsgräns
- Egenskapsgräns
- Administrativ- och egenskapsgräns

Användning av allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap (PBL 4 kap 5 § punkt 2)

- GÅNG/CYKELVÄG
- PARK

Användning av kvartersmark (PBL 4 kap 5 § punkt 3)

- Bostäder

Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

- e900 Högsta exploatering i total byggnadsarea i kvadratmeter (PBL 4 kap 11 § punkt 1)
- b Högsta nockhöjd i meter över angivet nollplan (PBL 4 kap 11 § punkt 1 eller 16 § punkt 1)
- n₁ Lagsta golvhöjd för bostadsändamål är +40,6 meter över angivet nollplan (PBL 4 kap 16 § punkt 1)
- n₂ Marklov krävs för fallning av träd med stamomfång över 0,5 meter vid 1,0 meters höjd (PBL 4 kap 10 § och 13 §)
- n₃ Bergsblock ska bevaras (PBL 4 kap 10 § och 13 §)
- Prickmark - marken får inte förses med byggnad (PBL 4 kap 11 § punkt 1 eller 16 § punkt 1)

Administrativa bestämmelser

- Genomförandetiden är 5 år från den dagen planen vinner laga kraft (PBL 4 kap 21 §)
- Utkad lovplikt för fallning av träd inom områden med bestämmelsen n₁ (PBL 4 kap 15 §)
- U Område som ska vara tillgängligt för allmännyttiga underjordiska ledningar (PBL 4 kap 6 §)

Grundkartans teckenförklaring:

- Kommargräns
- Trädgräns, kontingensgräns
- Fasthetsgräns
- Servitut-, ledningsgräns, gemensamhetsanläggningens gräns
- Slaket
- Häck
- Mur
- Byggnadskontur efter faktiskt resp huslöv
- Uthus kontur efter faktiskt resp huslöv
- Skärmsk
- Fasthetsbeteckningar
- Bef. markhöjd

Grundkartan upprättad 2016-09-23 av Tyresö stadsbyggnadsförvaltning. Kartan är allmänheten inom ett område begränsat till 50m utanför gräns för detaljplan.

Börje Buss
Kartsystemingenjör

Principkartan är framställd fotogrammetriskt år 2007 och kompletterad genom terrästär mätning för att tillgodogöras detaljplanens måstäckning. Koordinatsystem: Sveriges 1900, RH2000, Måtklass II.

DETALJPLAN

Antagandehandling

Näsby 4:1106 m.fl.

Inom Tyresö kommun, Stockholms län

Upprättad 2016-11-21 enligt PBL (2010:500) i dess lydelse efter 1 jan 2015

Ida Olén
enhetsschef detaljplanering

Christina Bolinder
planarkitekt

Skala 1:1000 (A2)

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 meter

UPPLYSNING:

Planavval har tekniskt och planavvalt ska därför inte tas ut vid bygglovsprövning

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta i A2 (Deta dokument)
- Planbeskrivning
- Granskningsutlåtande

Tyresö kommun

Christina Bolinder
Planarkitekt

TJÄNSTESKRIVELSE

2016-11-14

1 (2)

Diarienummer

2016 KSM 1057 214

Kommunfullmäktige

Beslut om antagande av detaljplan för Näsby 4:1106 m.fl.

Förslag till beslut

1. Kommunfullmäktige antar detaljplan för Näsby 4:1106 m.fl.


Sara Kopparberg
Förvaltningschef


Ida Olén
Enhetschef detaljplanering

Sammanfattning

Ärendet avser beslut om antagande gällande detaljplaneförslag för fastigheterna Näsby 4:1106 m.fl. Planen omfattar ett område som är cirka 10 000 kvm och möjliggör för 140 lägenheter i flerbostadshus. Planområdet omfattas av ett så kallat 113 §-förordnande enligt byggnadslagen, BL. Planförslaget var på samråd mellan den 8 och den 30 juni 2016 samt på granskning mellan den 24 oktober och 10 november 2016. Detaljplanen upprättas med standardförfarande enligt plan- och bygglagen (PBL).

Beskrivning av ärendet

Bakgrund

Kommunstyrelsens miljö- och samhällsbyggnadsutskott gav stadsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att ta fram en detaljplan för fastigheterna Näsby 4:1106 m.fl. i april 2016 med standardförfarande.

Planförslag

Målet med detaljplanen är att Tyresö bostäder ska uppföra bostäder på cirka 18 månader (cirka 9 månader planprocess och 9 månader byggande). Planen möjliggör för uppförandet av bostadshus i fem våningar. Förslaget innehåller fyra flerbostadshus med totalt 140 lägenheter jämt fördelat på ettor och tvåor. Planområdet omfattas av ett så kallat 113 §-förförande, BL.

Detaljplanen bedöms inte innebära någon betydande miljöpåverkan som avses i miljöbalken (MB) 6 kap 11 §, med beaktande av förordningen 1998:905 bilaga 2 och 4. Planförslaget bedöms inte leda till några negativa effekter på människors hälsa och säkerhet. En miljöbedömning enligt MB har därmed bedöms inte behöva upprättas.

Till detaljplanen har ett kvalitetsprogram tagits fram som knyts till exploateringsavtalet för att säkerställa att genomfört projekt innehåller de kvalitéer som presenteras i planbeskrivningen.

Planförfarande

Planförslaget var utställt för samråd under perioden 8 till 30 juni 2016. Ett öppet samrådsmöte hölls den 14 juni. Utöver detta har kommunen träffat representanter från angränsande samfälligheter och Tyresö Bostäder har hållit två informationsmöten den 15-16 juni för berörda hyresgäster. Under samrådet inkom 25 yttranden. Samtliga yttranden för samrådet, både för detaljplanen och för § 113-förförandet, sammanfattades i en samrådsredogörelse.

Till granskningen togs det fram utredningar gällande buller, trafik, geoteknik och dagvatten. Inkomna synpunkter under samrådet har tillsammans med utförda utredningar utgjort underlag för det vidareutvecklade planförslaget. Planförslaget kompletterades även med ett utökat parkområde samt trottoar och gång- och cykelstråk inom allmän platsmark.

Planförslaget var utsänt på granskning under perioden 24 oktober till 10 november 2016. Under granskningstiden var granskningshandlingarna tillgängliga på kommunens servicecenter, biblioteket och på hemsidan. Information om planförslagets granskningsskede annonserades i lokaltidningen Mitt i Tyresö.

Under granskningsskedet inkom nio yttranden från statliga och regionala myndigheter och förbund och en intresseorganisation. Förvaltningens bedömning är att synpunkterna kan hanteras under pågående planprocess. Samtliga granskningsyttranden sammanfattas i ett separat granskningsutlåtande.

Efter granskningsskedet har planhandlingarna uppdaterats utifrån kommentarerna till de inkomna synpunkterna och det har gjorts redaktionella ändringar.

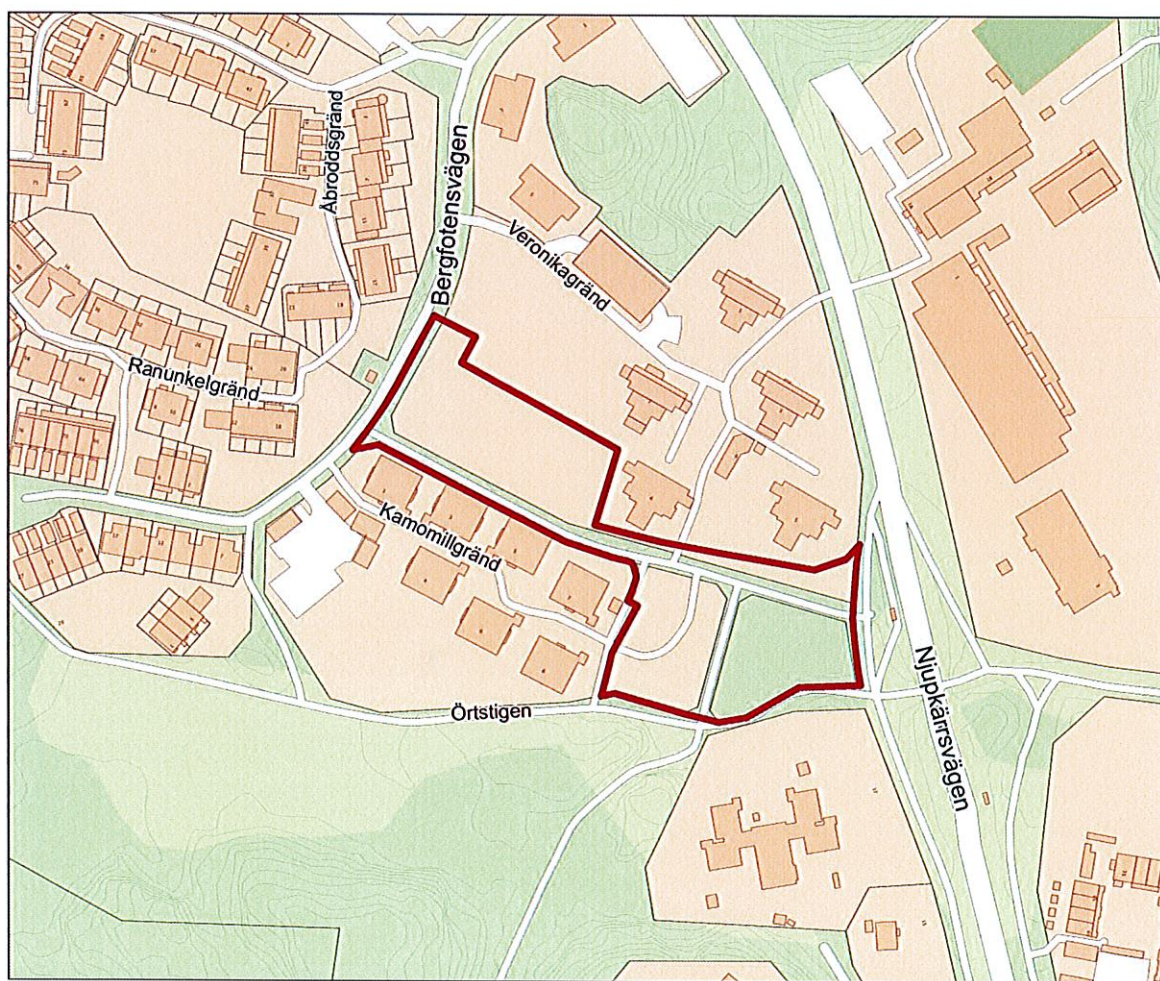
Kommunen har ansökt hos länsstyrelsen om upphävande av förordnandet enligt 113 § BL inom rubricerad detaljplans område i samband med granskning av detaljplanen. De delar som är aktuella för ett upphävande är de delar som idag är så kallad allmän platsmark men som föreslås planläggas som kvartersmark. Länsstyrelsens behandlar ansökan i ett eget ärende med dnr 4024-39686-2016. Detaljplanen bör inte antas förrän eventuellt upphävande av förordnandet vunnit laga kraft eftersom det kan få betydelse för genomförandet av planen. Det finns däremot inte något formellt hinder för detta.

Stadsbyggnadsförvaltningen anser att kommunfullmäktige kan anta detaljplan för Näsby 4:1106 m.fl.

PLANBESKRIVNING TILLHÖRANDE DETALJPLAN FÖR

Näsby 4:1106 m.fl.

Inom Tyresö kommun, Stockholms län



Översiktskarta med planområdets ungefärliga avgränsning markerad med en röd linje

Tyresö kommun

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

tyresö kommun



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
OM DETALJPLANEN	4
Detaljplanens handlingar	4
Övriga handlingar	4
Plan- och bygglagen	4
Förfarande	4
Planprocess och skede	4
Tidplan	4
SAMMANFATTNING	5
Syfte	5
Huvuddrag	5
Bakgrund	5
Uppdrag	5
Behovsbedömning	5
PLANDATA	6
Lägesbestämning	6
Areal	6
Markägförhållanden	6
Riksintressen	7
Översiktsplan	7
Detaljplan	7
Förordnande enligt paragraf 113	8
Sammanfattad behovsbedömning (MKB upprättas inte)	10
Miljökvalitetsnormer (MKN)	10
PLANFÖRSLAG	11
Bebyggelse	11
Gator och trafik	15
Parkering	16
Kollektivtrafik	18
Natur- och landskapsbild	18
Kulturmiljö	20
Geotekniska förhållanden	20
Radon	21
Service	21
Teknisk försörjning	21
Vatten och avlopp	21
Värme	21
El	21
Ledningar	22
Renhållning	22
Dagvatten	22
Miljö, hälsa och säkerhet	24

Risker	24
Buller	24
Busstrafik utmed Njupkärrsvägen genererar även lågfrekvent buller. Ljudisolering vid låga frekvenser måste beaktas vid projektering av byggnader så att lämpligt val av fönster och fasad väljs.	25
Barnkonsekvenser	26
Upphävande av förordnande enligt paragraf 113	26
Planbestämmelser	27
GENOMFÖRANDE, EKONOMI & ANSVAR.....	28
Genomförande	28
Genomförandetid	28
Tidplan för genomförande	28
Exploateringsavtal och kvalitetsprogram	28
Organisatoriska frågor	28
Huvudmannaskap, ansvarsfördelning	28
Fastighetsrättsliga frågor	29
Fastigheter och ägoförhållanden	29
Konsekvenser för befintliga fastigheter inom planområdet	29
Påverkan på befintliga ledningsrätter och servitut	30
Påverkan på övriga befintliga ledningar inom planområdet	31
Fastighetsbildnings- och ledningsrättsförrättning	31
Markavvattningsföretag	31
§ 113- förordnande	32
Tekniska frågor	32
Vatten- och avlopp	32
El- och teleledningar	32
Fiberledningar	32
Fjärrvärme	33
Ekonomiska frågor	33
Förrätningskostnader	33
Planavgift	33
Avgifter för bygglov m.m.	33
Vatten och avlopp	33
Flytt av ledningar	33
Övriga frågor	34
Säkerhet	34
Byggtrafik och framkomlighet under byggtiden	34
Medverkande tjänstemän	34
DETALJPLANEPROCESSEN	35

OM DETALJPLANEN

Detaljplanens handlingar

Till detta detaljplaneförslag hör följande handlingar:

- Planbeskrivning (detta dokument)
- Plankarta i storlek A2 i skala 1:1000, med underliggande grundkarta
- Granskningsutlåtande

Övriga handlingar

Samrådsredogörelse	2016-10
Kvalitetsprogram	2016-10-13
Fastighetsförteckning (finns på stadsbyggnadsförvaltningen)	2016-10-05
Behovsbedömning	2016-05
Utredningar	
Dagvattenutredning, Tengbom	2016-10-05
MUR (Markteknisk undersökningsrapport)/Geoteknik, Tyréns	2016-09-30
Projekteringsunderlag geoteknik, Tyréns	2016-09-30
Trafikbullerutredning, Structor	2016-09-23 rev. 2016-11-22
Trafikutredning, Iterio	2016-08-31

Plan- och bygglagen

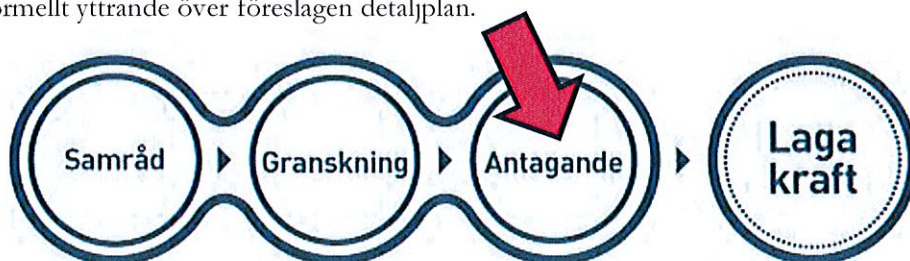
Detaljplanen har tagits fram enligt plan- och bygglagen, PBL (SFS 2010:900) i dess lydelse efter 1 januari 2015.

Förfarande

Detaljplanen upprättas med standardförfarande.

Planprocess och skede

Planarbetet befinner sig i granskningsskedet som är det andra tillfället att lämna in formellt yttrande över föreslagen detaljplan.



Tidplan

Planbesked	2015-10-21
Beslut om planuppdrag (MSU)	2016-04-20
Samråd	8 – 30 juni 2016
Granskning	24 oktober- 10 november 2016
Antagande	December 2016
Laga kraft, tidigast	Kvartal 1, 2017

SAMMANFATTNING

Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra bostäder i flerbostadshus. Bostäderna som planeras kommer företrädesvis vara mindre lägenheter som upplåts med hyresrätt.

Huvuddrag

Planen innebär att bostäder i flerfamiljshus kan uppföras inom planområdet. Till bostadsområdet kommer en ny väg anläggas som infart från Bergfotensvängen. Allmänhetens tillgänglighet för gångpassage säkerställs mellan Bergfotensvängen och Njupkärrsvägen. Planområdet ligger nära befintlig bebyggelse och i anslutning till kollektivtrafik och grönområde.

Bakgrund

Tyresö Bostäder AB inkom till kommunen i maj 2015 med en förfrågan om att ändra detaljplanen för del av fastigheten Kamomillen 1 och för fastigheten Näsby 4:1106. Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet beslutade om positivt planbesked men att *”bebyggelsens omfattning bedöms behöva minskas i skala och avgränsas till förslagens nordvästra del. Övrigt område bedöms inte som lämpligt då det på ett negativt sätt skulle inverka på det genomgående gröna samband som finns i öst-västlig riktning. Detta samband är i dagsläget svagt. Ny bebyggelse som har negativ inverkan på stråkets sträckning, dess rekreativa värden eller naturvärden ska därmed inte tillåtas”*. Planarbetet beräknades vid beslutet för planbeskedet tidigast kunna inledas under 2017.

Kommunen har ansvar för bostadsförsörjning och sedan planbeskedet beslutades har behovet av att framställa nya bostäder ytterligare ökat. Stadsbyggnadsförvaltningen har därför fått direktiv om att bostadsintresset och tidaspekten för att upprätta en ny detaljplan är av högsta prioritet.

Sedan dess har planförslagets omfattning, lokalisering och exploatering justerats utifrån var nya bostadshus skulle kunna passa bra in i förhållande till befintlig struktur, ny vägdragning, intilliggande bostadsbebyggelse, risker och natur- och rekreativa värden.

Uppdrag

Stadsbyggnadsförvaltningen fick den 20 april 2016 i uppdrag av Miljö- och samhällsbyggnadsutskottet att upprätta ett förslag till detaljplan för fastigheterna Näsby 4:1106 m.fl. Planen tas fram med standardförfarande.

Behovsbedömning

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.

PLANDATA

Lägesbestämning

Planområdet ligger mellan Bergfotensvängen och Njupkärrsvägen i Bollmora i höjd med ett befintligt busshållplatsläge utmed Njupkärrsvägen. Söder om planområdet finns ett viktigt grön- och rekreationsstråk som i väster ansluter till ett större naturområde och i öster till Wättingestråket. Till Tyresö centrum är det cirka 2 km.



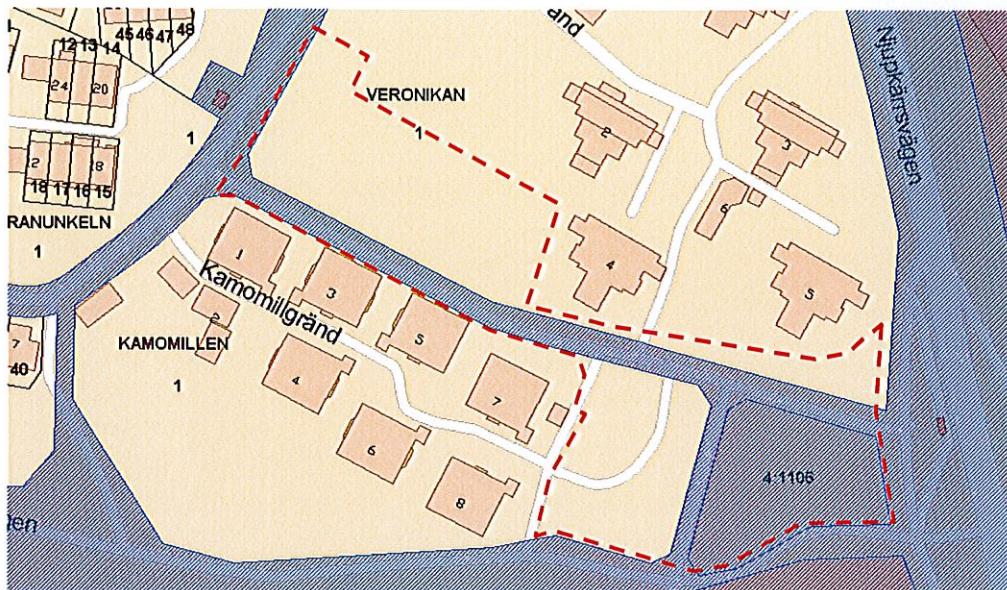
*Flygbild över området med planområdet markerat med grön yta och med vit kant.
Höger i bild syns Njupkärrsvägen som löper i nord-sydlig riktning*

Areal

Planområdet har en yta på cirka 10 000 kvm.

Markägförhållanden

- Fastigheten Näsby 4:1106 ägs av Tyresö kommun
- Del av fastigheten Näsby 4:1469 (omfattar alla vägar och delar av naturmark i området) ägs av Tyresö kommun
- Del av fastigheten Kamomillen 1 ägs av Tyresö bostäder
- Del av fastigheten Veronikan 1 ägs av Tyresö bostäder.



Ovan redovisas de fastigheter som ingår i detaljplanen. Fastigheter skrafferat med blått är kommunalt ägda. Röd streckad linje är ungefärligt planområde

Riksintressen

Området berör inga riksintressen.

Översiktsplan

Planförslaget bedöms vara förenligt med gällande översiktsplan från år 2008.

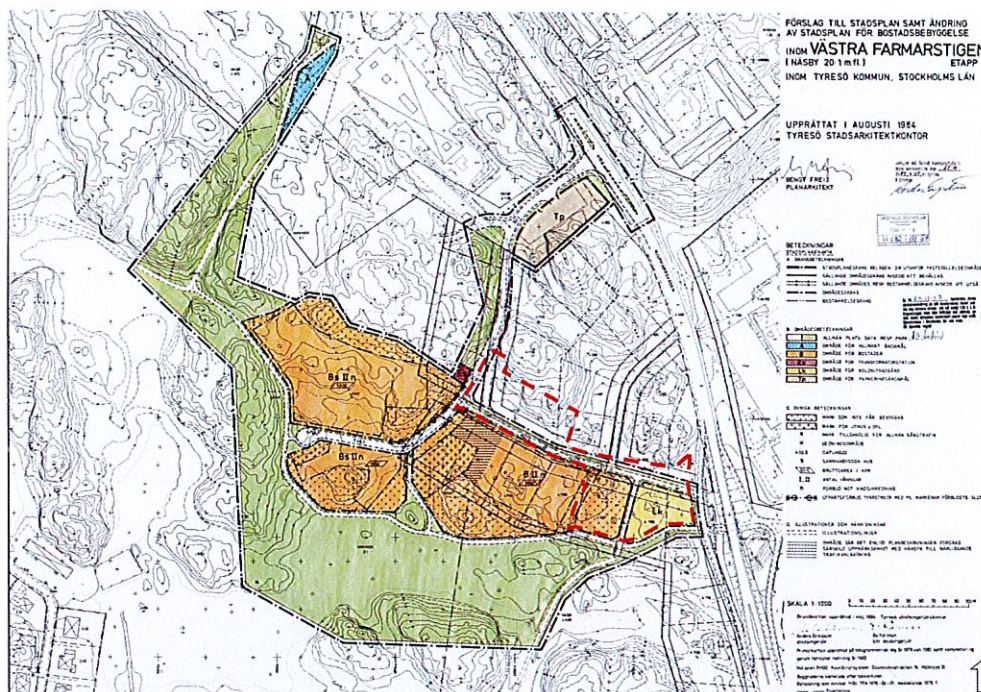
Planförslaget bedöms vara delvis förenligt med förslag till ny översiktsplan. I förslaget till ny översiktsplan redovisas ett nytt gröonstråk, Farmarstråket, som behöver utvecklas och stärkas. Detta rekreativa gröna stråk i öst-västlig riktning utmed Örtstigen påverkas negativt av planförslaget genom minskad vegetation. Gröonstråket bedöms dock enbart vara av lokalt intresse och inom området främst innehålla rekreativa värden.

Detaljplan

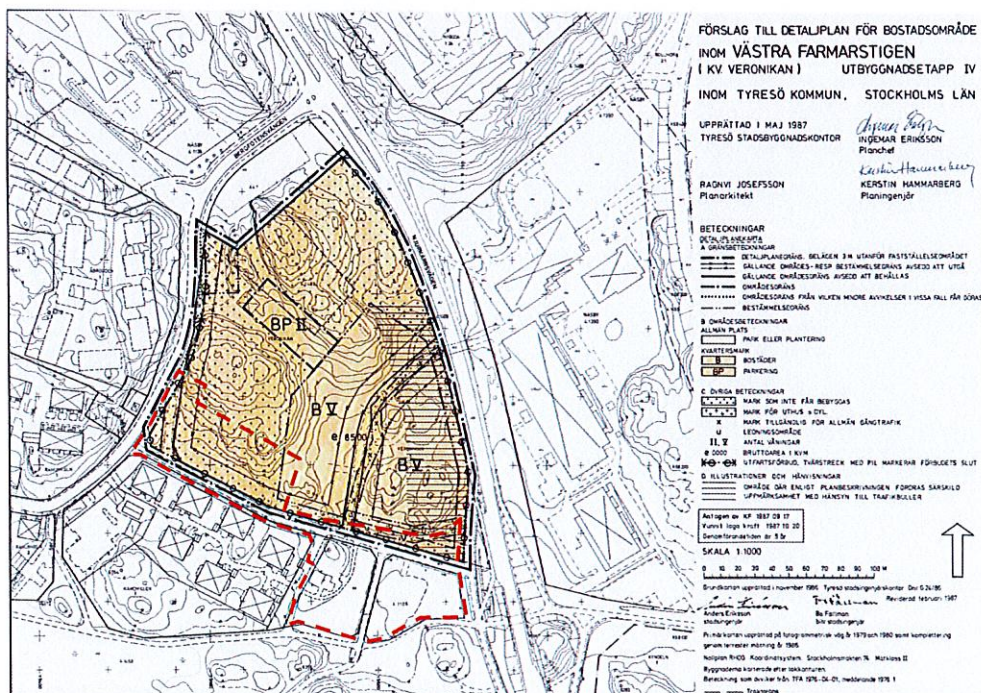
Genomförandetiden har löpt ut för de detaljplaner som gäller för planområdet. Följande detaljplaner gäller för området till dess att ny detaljplan vinner laga kraft och ersätter berörda delar av dessa detaljplaner.

- 204 - Västra Farmarstigen (laga kraft: 1984-11-13)
- 215 – Västra Farmarstigen (kv. Veronikan) (laga kraft: 1987-11-20).

I gällande detaljplaner berörs allmän plats för natur och gata samt kvartersmark för bostadsändamål och koloniträdgårdar.



Detaljplan 204. Röd streckad linje är ungefärligt planområde

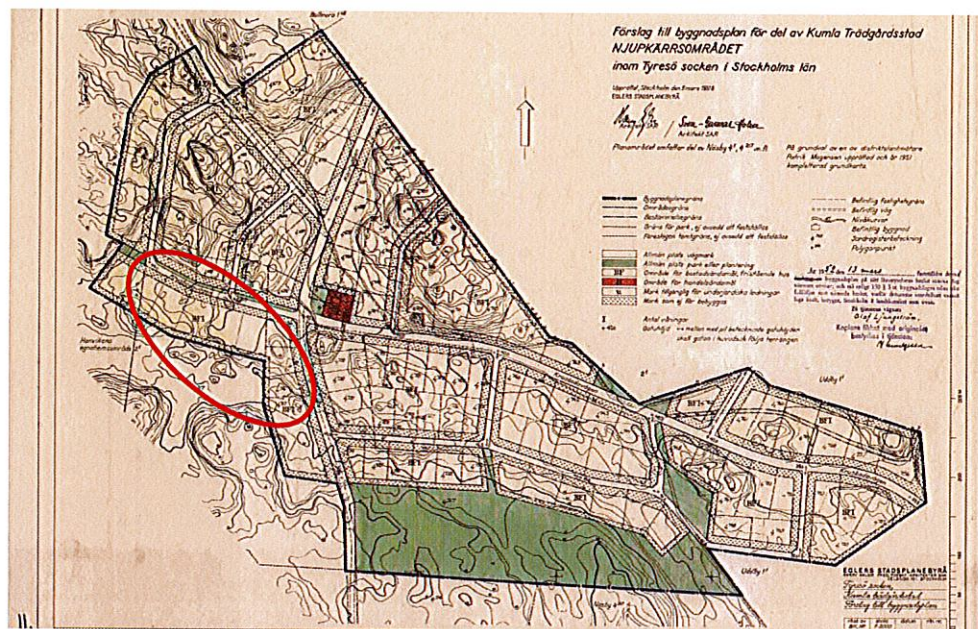


Detaljplan 215. Röd streckad linje är ungefärligt planområde

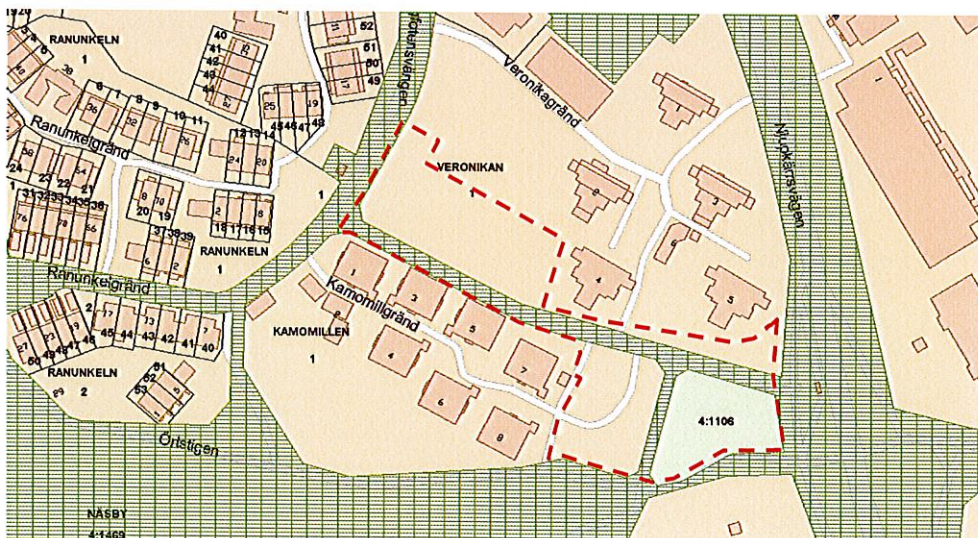
Förordnande enligt paragraf 113

Planområdet omfattas av förordnande enligt paragraf 113 i 1947 års byggnadslagstiftning genom detaljplan 57 som är en byggnadsplan för del av Kumla Trädgårdsstad. Detaljplan 57 har upphört att gälla men förordnandet som säkerställde rätten att nyttja allmän platsmark har inte upphävts utan ligger kvar inom föreslaget planområde. Kommunen måste ta hänsyn till förordnandet och vid behov upphäva det vid ny planläggning.

BL ersattes år 1987 av plan- och bygglagen, PBL. Den 1 januari 2015 trädde ändringar i PBL i kraft som bland annat innebär att bestämmelserna som förordnande av mark eller annat utrymme (6 kap. 3-10 §§) slutar att gälla efter utgången av år 2018. Under övergångsperioden, till och med år 2018, fattar Länsstyrelsen beslut om ändring eller upphävande av befintliga förordnanden.



Detaljplan 57 med föreslaget planområde inringat med rött



Inom grönt skrafferat område gäller befintligt förordnande enligt 113 § BL (1947:385). Röd streckad linje är ungefärligt planområde

Ett upphävande av förordnandet samråds med berörda fastighetsägare, boende inom den gamla byggnadsplanen, detta har gjorts för aktuell plan i samband med plansamrådet. Kommunen har ansökt om ett upphävande om § 113 inom detaljplaneområdet till Länsstyrelsen. Länsstyrelsens beslut kan överklagas till Mark- och miljödomstolen.

Sammanfattad behovsbedömning (MKB upprättas inte)

Lokaliseringen som föreslås bedöms som lämplig för ändamålet. Detaljplanen innebär ingen skada på ekologiskt känsliga områden eller riksintressen. Effekterna av förutsättningar och risker bedöms som hanterbara utan att riktvärden överskrids. Planförslaget bedöms inte medföra någon negativ påverkan för miljö kvalitetsnormer, MKN, och inga nationella, regionala eller kommunala miljömål åsidosätts. Detaljplanen bedöms därmed inte innebära någon betydande miljöpåverkan som avses i miljöbalkens 6 kap 11 §, med beaktande av förordningen 1998:905 om miljökonsekvensbeskrivningar bilaga 2 och 4. Planförslaget bedöms inte heller leda till några negativa effekter på människors hälsa och säkerhet. En miljöbedömning enligt miljöbalken bedöms därmed inte behövas upprättas.

Genom planprocessen behöver lokalisering, placering, utformning och exploateringsgrad utredas mer noggrant för att minimera den eventuella negativa påverkan som kan uppstå till följd av tillkommande bebyggelse och möjlig sprängning. Påverkan på det anslutande grönstråket, hantering av dagvatten och buller behöver också ses över. Planförslaget ska ta hänsyn till vad som framkommer i vidare utredningar kring dessa frågor.

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

Närmaste större recipient är Albysjön, Tyresån (SE 656944-164051) som har en otillfredsställande ekologisk status och uppnår inte god kemisk status, Tyresån har en gällande MKN ”god ekologisk status” till senast år 2021 (uppgift från Vatteninformationssystem, www.viss.lansstyrelsen.se). Vattenkvaliteten i Albysjön bedöms inte påverkas negativt av föreslagen bebyggelse med planerade lösningar för dagvattenhantering som ordnas inom planområdet.

Albysjön är i dagsläget inte en vattenförekomst och omfattas inte av MKN. Dock pågår det en nationell revision av vattenförekomstindelningen och Albysjön kommer utefter nya storlekskriterier troligen utgöra vattenförekomst. Betraktas Albysjön som en vattenförekomst så har den ett förbättringsbehov för att nå God ekologisk status.

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. Planförslaget bedöms inte heller leda till några negativa effekter på människors hälsa och säkerhet. En miljöbedömning enligt miljöbalken bedöms därmed inte behöva upprättas.

PLANFÖRSLAG

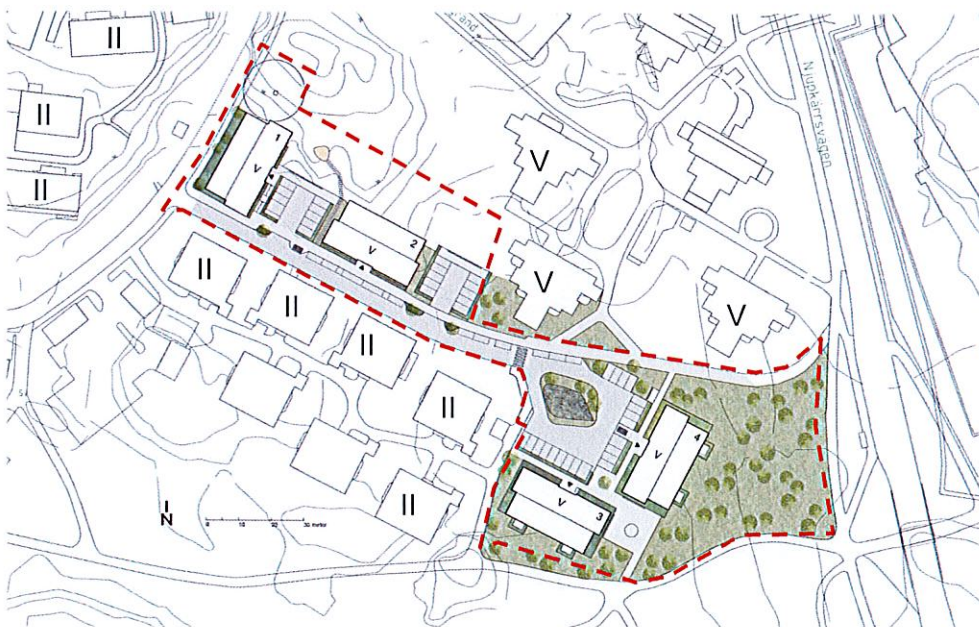
Bebyggelse

Nulägesbeskrivning

Planområdet innehåller ingen bebyggelse. Omkringliggande bostadsbebyggelse består av flerbostadshus om två - fem våningar och radhusbebyggelse om två våningar. Farmarstugans förskola söder om området är i ett våningsplan.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen innebär att delar av fastigheterna Veronikan 1, Kamomillen 1 och Näsby 4:1106 ges en byggrätt för bostäder i fem våningar. På andra sidan Bergfotensvängen i väster ligger ett radhusområde uppe på en höjd, detta gör att de närmast liggande radhusen kommer i nivå med den översta våningen av femvåningsbyggnad utmed Bergfotensvängen inom planområdet. Det föreslagna våningsantalet överensstämmer med närliggande bebyggelse utmed Veronikagränd men blir högre än bebyggelsen på Kamomillgränd.



Situationsplan över planförslaget och våningsantal på omgivande bebyggelse. Röd streckad linje är ungefärligt planområde

Fastighetsägaren Tyresö Bostäder AB önskar uppföra 4 flerbostadshus om fem våningar inom planområdet. För att ta upp markens nivåskillnader närmast Bergfotensvängen föreslås bottenvåningen för denna byggnad utgöras av en suterrängvåning. Föreslagen hustyp är från Allmännyttans organisation SABOs JSB-kombohus mini. I denna hustyp beräknas bottenvåningen bland annat inrymma lägenhetsförråd och barnvagnsförråd. Varje bostadshus beräknas inrymma cirka 35 lägenheter om 1-2 rum och kök, det vill säga totalt cirka 140 bostäder. Merparten av lägenheterna avses ha balkong eller uteplats. I vissa fall kan det vara aktuellt med enbart en fransk balkong för att inte balkongen ska vara i vägen när trottoaren sopas eller snöröjs. I alla lägenheter installeras tvättmaskin och därför kommer ingen gemensam tvättstuga att ingå i de nya husen.



Entrefasad



Utsnitt av entréfasader



Perspektiv över den nya infartsvägen

I detaljplanen får byggnadsarean uppgå till maximalt 900 kvm inom den västra respektive den östra delen av planområdet. Utöver bostadshus ska cykelparkering under tak, förrådsbyggnader, miljöhus eller liknande inrymmas inom angiven

byggnadsarea, om dessa inte ingår i bostadshuset. Högsta nockhöjd i meter över angivet nollplan uppgår till +60,6 meter i den västra delen och +57,6 meter i den östra delen.



Vy Bergfotensvängen från norr

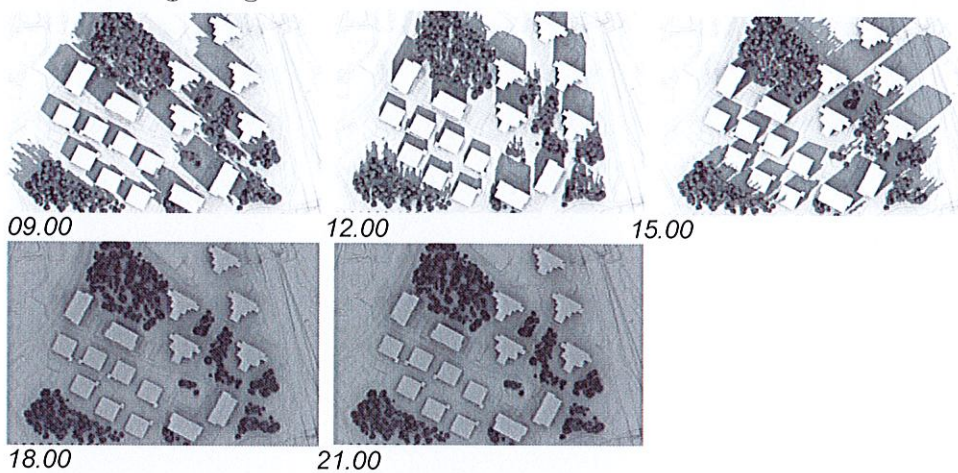


Vy Bergfotensvängen från söder

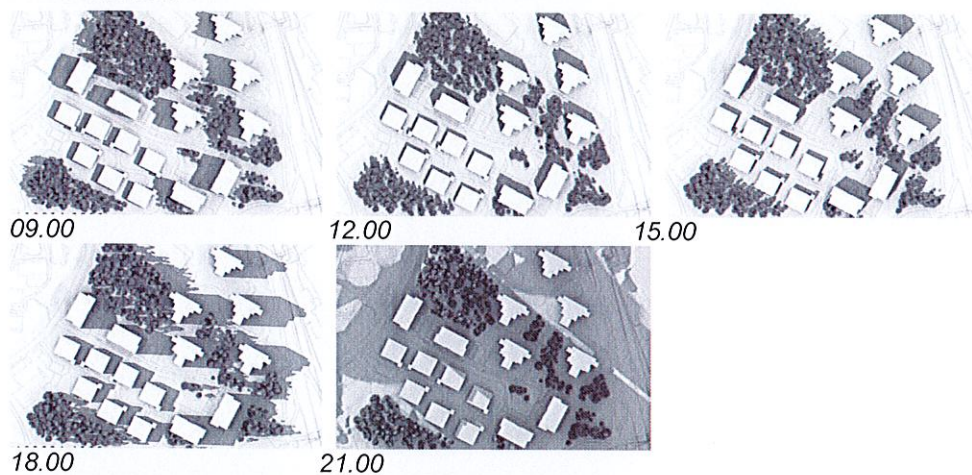
Solstudier

Solstudier har tagits fram för att illustrera hur bebyggelsens volymer och placering påverkar och påverkas ljusmässigt. Detta simuleras digitalt utifrån givna standardtidpunkter för att visa situationen under vår/höst, sommar och vinter.

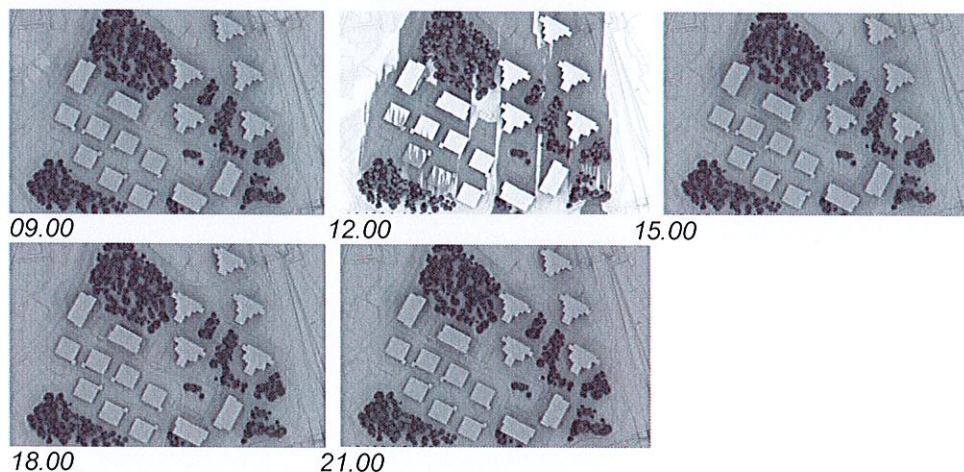
Vår- och höstdagjämning



Sommarsolståndet



Vintersolståndet



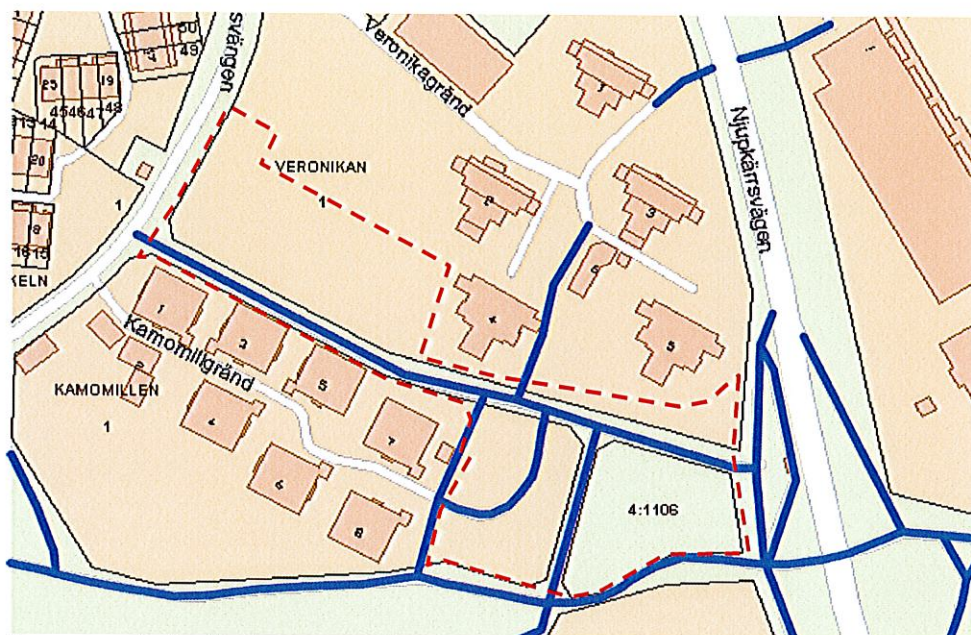
Utifrån solstudien kan man se att angränsande bebyggelse inom Kamomillgränd påverkas tidiga morgnar under vår- och höstdagjämningen. Sommartid står solen så pass högt att ingen bebyggelse skuggas under dagtid. Vintertid ligger all bebyggelse i skugga under redovisade klockslag.

Gator och trafik

Nulägesbeskrivning

Inom planområdet finns i dagsläget enbart gång- och cykelvägar.

Vägnätet för biltrafik utanför planområdet präglas av återvändsgator till respektive bostadsområde med utgångspunkt i Njupkärrsvägen som är den större gata genom stadsdelen och som även trafikeras av bussar. Mellan gator för biltrafik löper ett mer finmaskig nät av gång- och cykelvägar. Flera av dessa korsas av biltrafik bortsett från gång- och cykeltunneln under Njupkärrsvägen. Samtliga gång- och cykelvägar och angränsande bilvägar är idag belägna på allmän platsmark.



Ovan syns trafiksituationen som den är idag i området. Blått markerar gång- och cykelvägar. Röd streckad linje är ungefärligt planområde

En trafikutredning har tagits fram. I denna görs bedömningen att tillkommande bebyggelsen inte ger negativa effekter på framkomligheten i korsningen Njupkärrsvägen/Bergfotensvängen. Befintlig korsning klarar av att ta emot nytillkommen trafik och det finns inte behov av en ny anslutning via Njupkärrsvägen. En känslighetsanalys visade att trafikmängderna på Bergfotensvängen tål att ökas med 50 % jämfört med det studerade scenariot innan problem börjar uppstå. Gång- och cykelnätet i området bedöms som väl utbyggt.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen möjliggör angoring till bebyggelsen genom en ny väg från Bergfotensvängen. Nuvarande gång- och cykelväg breddas för att inrymma en tillfartsväg för blandtrafik. I den östra delen av vägen görs en vändslinga vilket gör att även en sopbil kan vända utan backrörelser. Från Bergfotensvängen anläggs en trottoar på norra sidan av vägen i höjd med de två västra husen. Trottoaren övergår sedan att bli en gång/cykelväg fram till Njupkärrsvägen. Detta stråk genom planområdet planläggs som allmän platsmark för att säkerställa allmänhetens tillgång till passage.



Situationsplan. Röd streckad linje är ungefärligt planområde

Trafikutredningen ger förslag på komplettering av två övergångsställen utanför planområdet i syfte att öka trafiksäkerheten. Ett övergångsställe med hastighetsdämpande åtgärder föreslås anläggas över Bergfotensvängen i höjd med det nya områdets infart och trappan upp till Ranunkelgränd/Åbroddsgränd. Det andra övergångsstället föreslås över Njupkärrsvägen i höjd med Bergfotens skola och korsningen med Bergfotensvängen. Inom planområdet förväntas biltrafiken bli så pass låg att en separat cykelväg inte ska behövas.

Parkering

Nulägesbeskrivning

I dagsläget finns ingen parkering inom planområdet.

Planförslag och konsekvenser

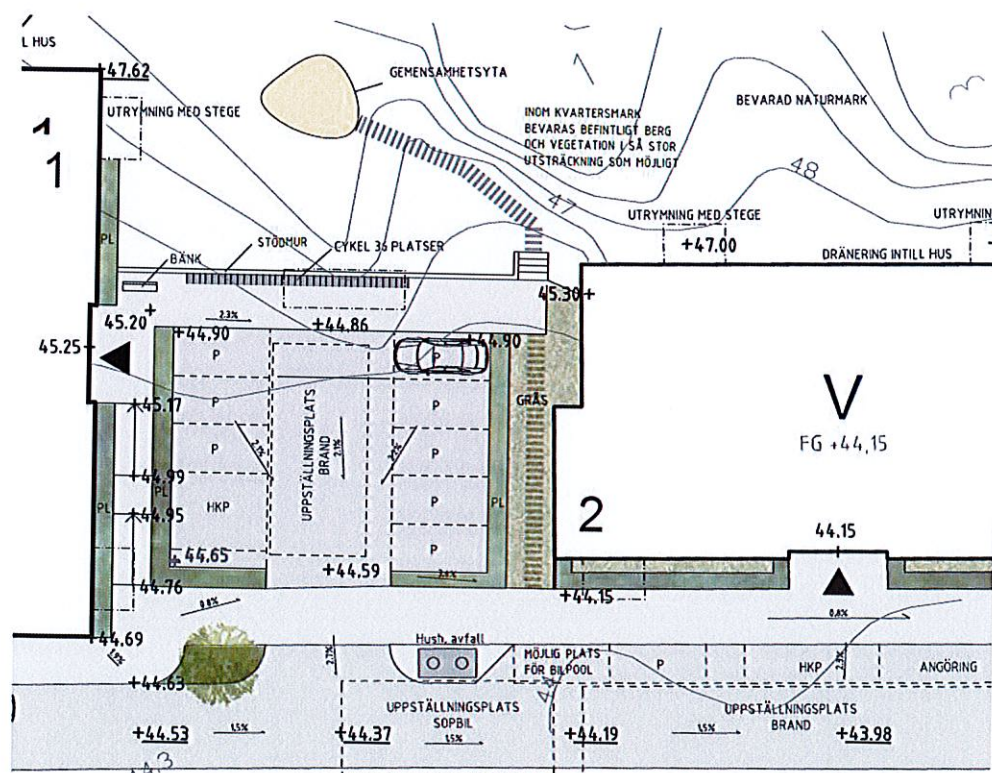
Bilansvändandet förväntas bli lågt då flertalet lägenheter är tänkt vara små och att det är nära till kollektivtrafik. Kommunen förordar ett lågt parkeringstal (antalet parkeringsplatser per lägenhet) och uppmuntrar till införande av bilpool för att minska bilansvändandet.

I området föreslås långsgående parkering anläggas utmed den nya tillfartsvägen. I anslutning till ny bebyggelse anläggs både parkeringsplatser för bil och cykel. För rörelsehindrades fordon ska angörings- eller parkeringsplats inrymmas inom 25 meters gångavstånd från huvudentréer.

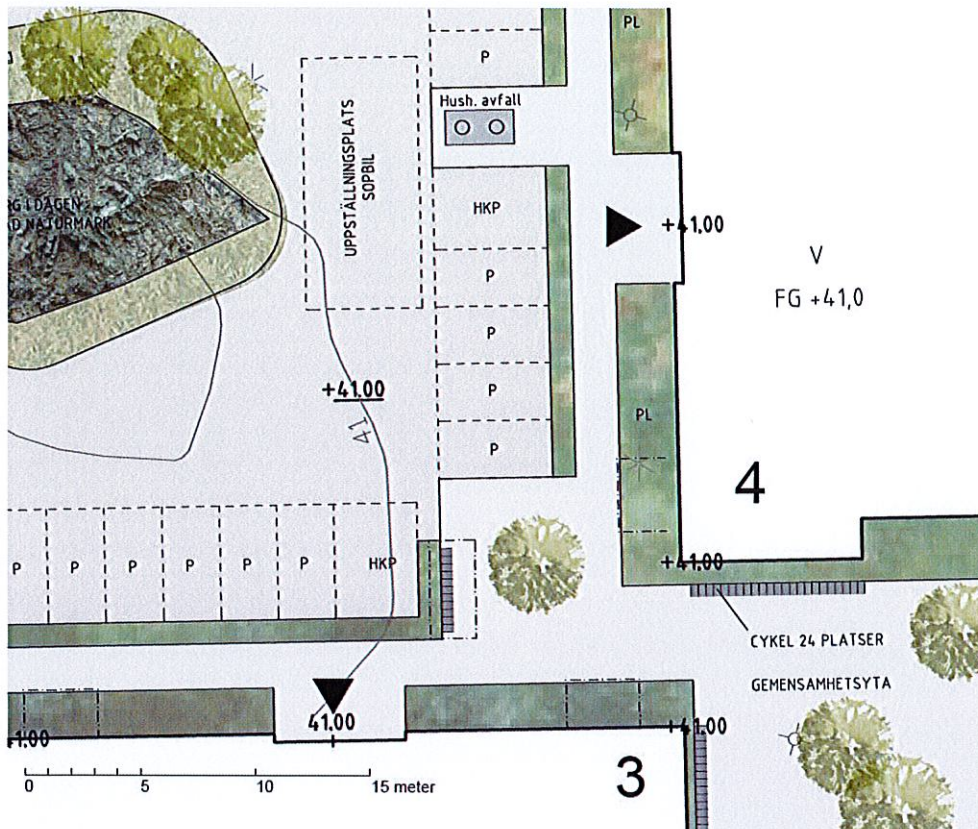
Inom planområdet planeras 49 parkeringsplatser för bil, vilket ger ett parkeringstal om cirka 0,35 för planområdet. Tyresö Bostäder har en gemensam kö för parkeringsplatser inom Västra Farmarstigen och tillsammans med planområdets tillkommande parkeringsplatser kan ett parkeringstal om 0,7 erhållas för Västra

Farmarstigen. Genom Tyresö Bostäder kommer det även finnas möjlighet att reservera parkeringsplatser för bilpool. För cykel ska ett parkeringstal om 2,0 uppnås. Hälften av parkeringsplatserna möjliggörs genom att varje lägenhet får ett cykelbeslag i hallen där en cykel kan hängas upp, resterande cykelparkeringar ges plats utomhus, varav minst 60 stycken ska finnas under tak.

Enlig trafikutredningen för området är 49 parkeringsplatser som ger ett parkeringstal på omkring 0,35 för bil motiverat utifrån att det finns parkeringsplatser i angränsande område som kan nyttjas. Utöver detta kommer även bebyggelsen bestå av små lägenheter i anslutning till ett välutbyggt gång- och cykelnät och till kollektivtrafik. Trafikutredningen menar att cykelparkeringar bör ligga nära entréer, ha väderskydd och gärna i låst utrymme.



Entrésituation med parkeringsplatser för den västra delen vid hus 1 och 2



Entrésituation med parkeringsplatser för den östra delen vid hus 3 och 4

Kollektivtrafik

Nulägesbeskrivning

Området har god försörjning med kollektivtrafik. Närmaste busshållplats ligger inom 300 meter och angränsar till planområdet i öster vid Njupkärrsvägen. Här finns bussar både till Tyresö centrum och till Stockholm.

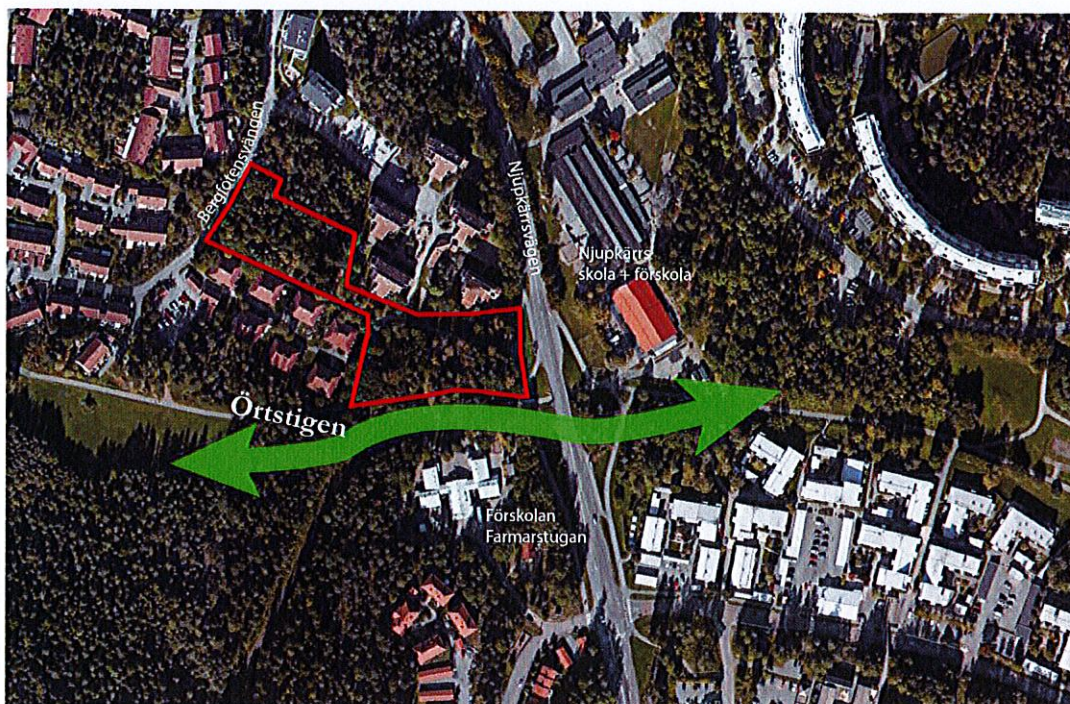
Planförslag och konsekvenser

Genom föreslagen bebyggelse kommer fler att bo med närhet till kollektivtrafik vilket minskar behovet av parkeringsplatser.

Natur- och landskapsbild

Nulägesbeskrivning

Planområdet består idag av naturmark. Här finns skogsdungar, berghällar och gräsytor. Vegetationen utgörs av en blandning av olika löv- och barrträd så som björk och gran och utmed Bergfotensvängen finns en större ek som är värd att bevara. Västra delen av planområdet är bergigt för att övergå till ett flackt område som i öster avslutas med en lågpunkt som även utgör ett instängt område för dagvatten.



Gröna pilen markerar Farmarstråket utmed Örtstigen som förbinder östra och västra delarna av kommunen. Det röda området markerar ungefärligt planområde

Planområdet ingår som en del i ett större grönstråk i öst – västlig riktning. Grönstråket sträcker sig från Wättingestråket i öster, förbi bostadsbebyggelse och skola vidare till ett mer kuperat skogsområde sydväst om planområdet. Detta samband är uppmärksammat som Farmarstråket i förslag till ny översiktsplan, då det finns få liknande gröna samband i kommunen i öst-västlig riktning. Stråket förbinder östra och västra delarna av kommunen med trafikseparerade korsningar och är viktigt som rekreativstråk.

Planområdet är idag närnatur åt boende i området och den östra delen ingår även som närnatur för Farmarstugans förskola.

Planförslag och konsekvenser

Ny bebyggelse innebär att skogspartier och en mindre del berg tas bort. Grönstråket kommer att få en smalare passage i höjd med kvartersmark inom planområdet, till förmån för bostäder. För att minska bebyggelsens påverkan längs Örtstigen ska det finnas träd av inhemska arter mellan Örtstigen och den nya bebyggelsen. För att säkerställa detta kan det bli aktuellt med nyplanteringar.

Befintlig ek utmed Bergfotensvägen ska bevaras och skyddas i detaljplanen genom krav på marklov för fällning. För att minska påverkan på grönstråket planläggs den östra delen som park. Denna utformas som närnatur åt angränsande bebyggelse. Inom området för park behålls träd. En möjlig åtgärd för att hantera dagvatten är att återplantera träd inom området. Dessa kan exempelvis bidra med ekosystemtjänster i form av omhändertagande av dagvatten.

Kulturmiljö

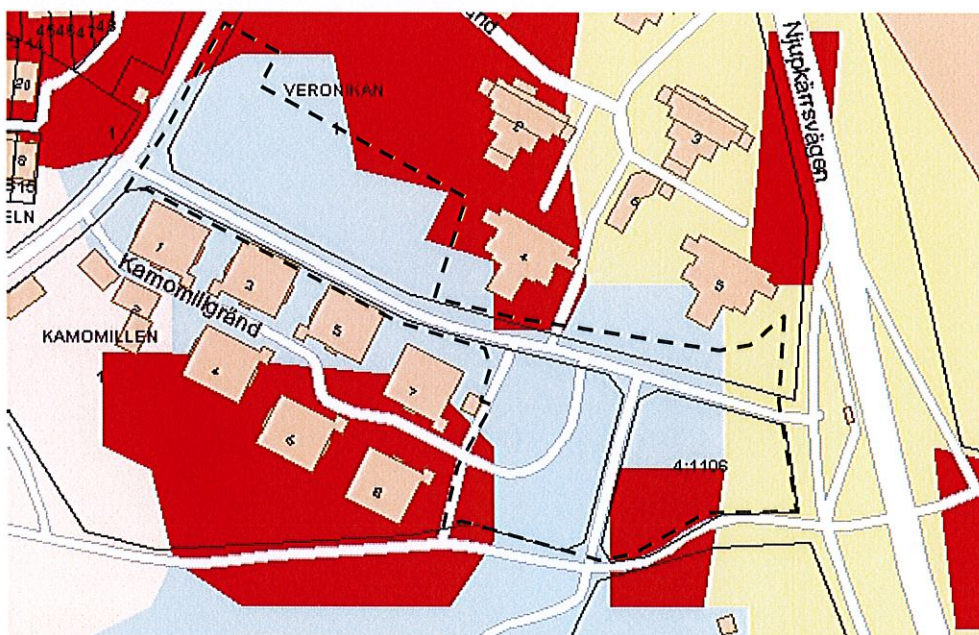
Nulägesbeskrivning

Inga kända fornlämningar finns i området. Runt planområdet ligger bostadsbebyggelse uppförd under 1980- och 90-talen. Bebyggelsen är inte omnämnd i kommunens planunderlag för kulturmiljöer.

Geotekniska förhållanden

Nulägesbeskrivning

Marken inom planområdet består av en blandning av urberg, morän och postglacial lera enligt kommunens översiktliga berggrundskartering. Det bedöms inte föreligga någon risk för ras eller skred i området.



Områdets geotekniska förhållanden. Rött = urberg, ljusblått = morän och ljusgult = postglacial lera. Svart streckad linje är ungefärligt planområde

Enligt en geoteknisk utredning består marken i den västra delen av planområdet av friktionsjord på berg. Berget ligger ytligt i norra delen av området och djupare i den södra. Parkeringsplatser utförs på friktionsjorden. I den östra delen består jorden av fyllningsjord som ligger på cirka 2,5 meter torv och dy som underlagras av friktionsjord på berg.

Utifrån den geotekniska utredningen som är gjord så bedöms grundvattennivån ligga cirka 3,8 meter under befintlig markyta i den västra delen och 0,6 meter under befintlig markyta i den östra delen.

Planförslag och konsekvenser

Under del av hus 1 och 2, se situationsplan, kommer bergschaktning göras för grundläggning. Husen grundläggs på berg i norra delen och på pålar i södra delen, där det är cirka 9 meter ner till berget. Hus 3 och 4 i öster föreslås grundläggas på pålar. Torv och dy schaktas bort för att hindra sättningsskador på planerad mark.

Kompletteringar behöver utföras för att bestämma torvens utbredning i området och för att ta fram underlag för påldimensionering.

Inför det att sprängningsarbeten ska påbörjas ska en riskanalys för sprängningsarbeten upprättas.

Dimensionerande grundvattennivå ska ansättas till nivån +42,5 för hus 1 och 2 i den västra delen och till nivån +39,4 för hus 3 och 4 i den östra delen.

Radon

Nulägesbeskrivning

Utifrån den geotekniska utredningen bör området klassas som normalradonmark.

Planförslag och konsekvenser

Byggnader för stadigvarande vistelse på normalradonmark ska utföras radonskyddat.

Service

Nulägesbeskrivning

Planområdet ligger i Bollmora, cirka 2 km från Tyresö centrum som fungerar som nod både för kommersiell och offentlig service samt för kollektivtrafiken i kommunen. I direkt anslutning till planområdet finns busshållplats med bussar som går både till Tyresö centrum och in till Stockholm.

På ett avstånd om 500 meter finns en livsmedelsbutik.

Söder om planområdet ligger förskolan Farmarstugan och öster om Njupkärrsvägen finns Njupkärrs skola och förskola. Möjligheten att bygga ut Bergfotens skola och förskola håller på att undersökas men är inte en förutsättning för detaljplanen.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Ny bebyggelse ska anslutas till kommunens VA-nät. Möjlighet till anslutning finns genom befintliga VA-ledningar inom planområdet.

Värme

Kommunen uppmanar till användning av förnyelsebara energikällor. Anslutning till fjärrvärme inom planområdet är möjlig och bör därför användas. Närmaste fjärrvärmeledning finns utmed Njupkärrsvägen.

Ei

Transformatorstation med tillräcklig kapacitet för planområdet finns utmed Bergfotensvägen i höjd med planområdet. Om ytterligare behov uppstår så är det möjligt att utöka kapaciteten inom denna.

Ledningar

I gång- och cykelvägen som löper rakt igenom planområdet finns följande ledningar i marken: vattenledningar, spillvattenledningar, dagvattenledningar, teleledningar samt låg- och högspänningsledningar. Även en luftledning finns utmed Bergfotensvägen. Ledningar som finns utanför plankartans u-område kommer att behöva flyttas.

Renhållning

Enligt riktlinje för avfallshantering i Tyresö kommun ska det i bostadsområden med flerfamiljshus finnas plats för två fraktioner i underjordsbehållare, mat- och hushållsavfall. Avståndet för att lämna mat- och hushållsavfall ska inte överstiga 50 meter från entrén för att klara krav på tillgänglighet. För riktlinjer kring tömning av underjordsbehållare se kommunens tekniska handbok.

Närmaste återvinningsstation (plast, glas, metall mm) finns på Mellanbergsvägen på ett avstånd om cirka 500 meter.

Dagvatten

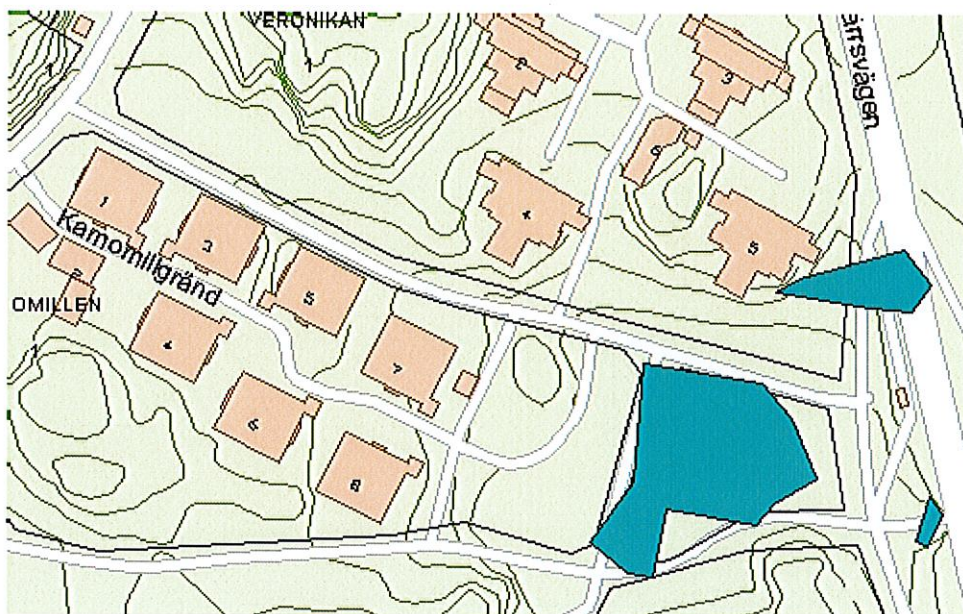
Nulägesbeskrivning

Planområdet utgörs idag till största delen av vegetationsklädda ytor med träd. Mindre delar utgörs av berg i dagen och hårdgjorda ytor i form av gång- och cykelvägar. Kupolbrunnar inom planområdet leder dagvatten direkt till kulvert. Den östra delen av planområdet är karterat som ett instängt område både i kommunens planunderlag och i Länsstyrelsen kartunderlag, se bild nedan. Det innebär att vatten kan bli stående vid kraftig nederbörd då det vid dessa tillfällen är svårt att avleda vattnet.

Dagvatten från planområdet rinner via dagvattenkulvert till ett fördröjningsmagasin vid Wättinge gårdsväg. Därifrån vidare norrut i kulvert via Tyresö Centrum och ut i Fnyskdiket på golfbanan, vidare till Kolardammarna, Albysjön (SE 656944-164051) och ut i Kalvfjärden, Östersjön, som är slutrecipient. Den ekologiska statusen för dessa vattenförekomster är i dagsläget otillfredsställande som en följd av övergödning. Den kemiska statusen uppnår inte beteckningen god eftersom halterna av Hg (kvikksilver) är förhöjda.

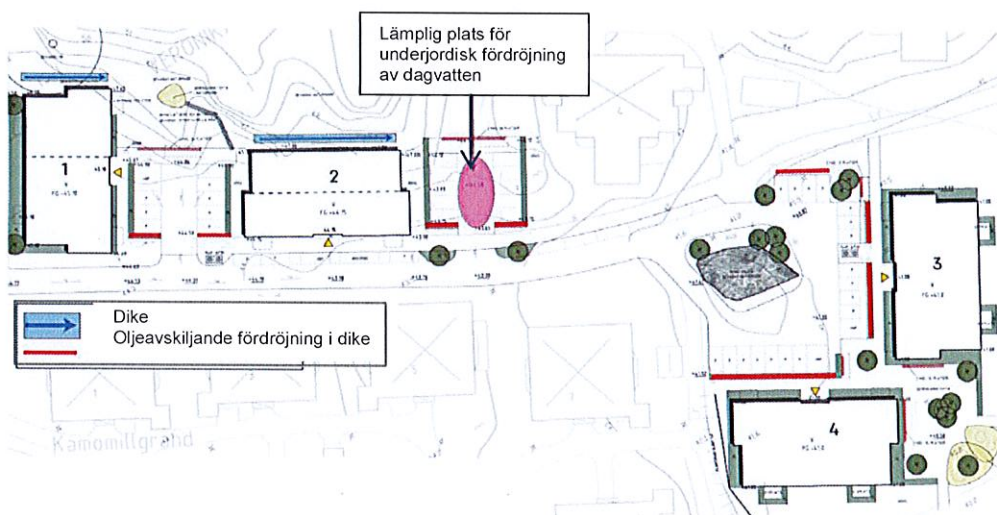


Ovan visas instängda områden utifrån Länsstyrelsens lågpunktskartering



Ovan visas instängda områden utifrån kommunens lågpunktskartering

Dagvattenutredningen visar att dagvattenflödet förväntas öka samtidigt som mer mark inom planområdet kommer att hårdgöras. Detta innebär att hanteringen av dagvatten i området bör förbättras. Förslag ges på att dagvatten fördröjs och renas i underjordiska magasin och genom olika ytliga fördröjningsåtgärder. Exempelvis genom att utnyttja parkmarken i öster för en öppen dagvattenhantering för att avlasta befintligt system samtidigt som en rekreativ och estetiskt tilltalande grönyta gestaltas. Det är bra om så mycket natur och så många träd som möjligt bevaras. Träd kräver stora mängder vatten vilket innebär att de effektivt bidrar till hantering av dagvatten. Den volym vatten som behöver fördröjas vid ett 10-årsregn uppgår till cirka 49 m³, för att inte mer dagvatten ska ledas ut på dagvattennätet efter en exploatering. Vidare ges rekommendationer för golvhöjd.



Dagvattenutredningens förslag på lösningar för hantering av dagvatten på platsen

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen innebär att bostadsbebyggelse inte placeras inom lågpunkten i området och att det i lågpunkten istället planläggs för park.

För att ta hand om dagvatten inom kvartersmark ska ett fördröjningsmagasin anläggas som kan omhänderta minst 49 m³ dagvatten. Dagvatten från parkeringsytor ska renas genom oljeavskiljande åtgärder och fördröjas innan det leds vidare till dagvattenledning. För att undvika skador på byggnader vid höga vattenflöden ska golvhöjden för den västra delen av planområdet vara högre än tillfartsvägen. För den östra delen ska golvhöjden vara över +40,6 meter över angivet nollplan, vilket är den vattennivå som kan uppnås i parkområdet innan det bräddar ut på gång- och cykelvägen österut.

Miljö, hälsa och säkerhet

Risker

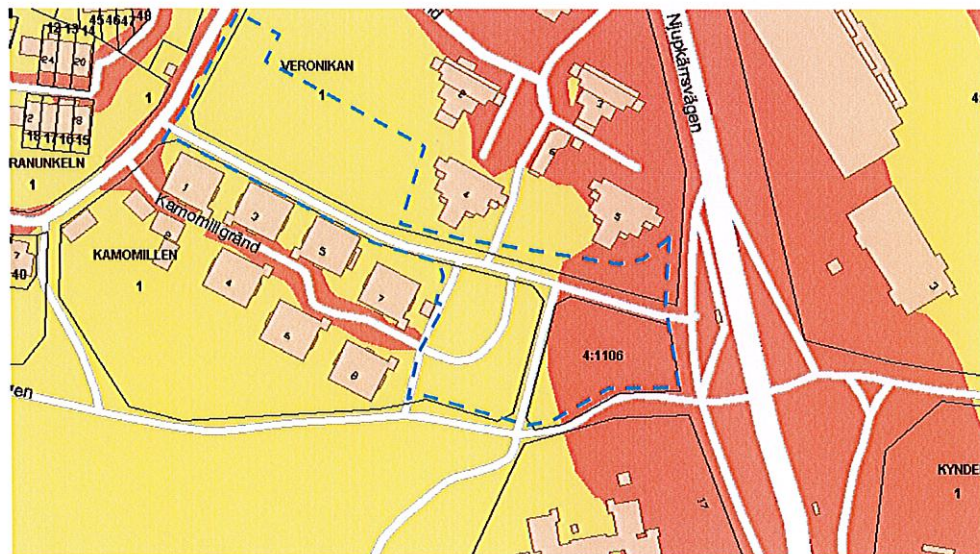
Husen närmast utanför planområdet utmed Ranunkelgränd och Åbroddsgränd riskerar få sprickor i samband med sprängning och markvibrationer. Vid borttagning av berg kan exempelvis spräckning vara ett alternativ till sprängning och hanteras under byggskedet.

Platsen för planerade bostäder 1 och 2 består av ett skogsområde med stenar och block samt berg i dagen. Block har påträffats i friktionsjorden. Vid schaktning ska större stenar och block tas bort i schaktslänterna.

Buller

Bullerstörningar förekommer från trafiken på Njupkärrsvägen. Bullerstörningarna uppgår till mellan 51-65 dB i planområdets östligaste del.

Utifrån bullerutredning som har tagits fram så klarar samtliga planerade lägenheter riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Dessutom går det att anordna flera gemensamma uteplatser intill byggnaderna som klarar riktvärdena 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå. Detta innebär att gällande riktlinjer för bullernivåer uppnås.

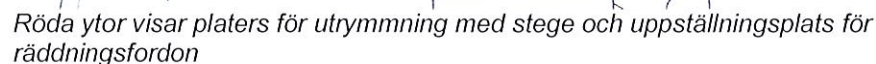


Bullernivåer vid planområdet – rött indikerar en nivå på mellan 51-65 dB. Blå streckad linje är ungefärligt planområde



Säkerhet

Inom och i direkt anslutning till planområdet finns möjlighet till uppställning av räddningstjänstens fordon och brandstegar för de västra husen 1 och 2. De östra husen 3 och 4 uppförs med Tr2 trapphus för att klara Räddningstjänstens krav på brandutrymning.



Barnkonsekvenser

Föreslagen bebyggelse innebär nya bostadsmiljöer med närhet till lek, natur, förskola och skola.

Befintlig grönska inom kvartersmark för bostadsändamål minskas för att ge plats till ny bebyggelse och uteplatser. Inom område för park ses växtligheten och tillgängligheten över för att platsen ska kunna användas för närrekreation.

Befintlig lekplats utanför planområdet i norr föreslås utvecklas för större barn. Kommunen bedömer att trots minskningen av grönytor så finns det tillräckligt med utrymme för rekreation och lek i närområdet.

Upphävande av förordnande enligt paragraf 113

Allmän platsmark för gång- och cykelväg inom gällande detaljplan föreslås ändras till kvartersmark för bostadsändamål. För att det ska vara möjligt behöver befintligt förordnande enligt § 113 upphävas. Allmänhetens tillgång till passage genom planområdet säkerställs genom att trottoar och gång/cykelstråk anläggs inom allmän platsmark.

Upphävandet av förordnande samråddes med fastighetsägare inom området för detaljplan 57 i samband med föreslagen detaljplans samrådsskede. Kommunen har ansökt om ett upphävande av § 113 inom detaljplanområdet till Länsstyrelsen som fattar beslut om upphävandet.

Planbestämmelser

Nedan redovisas plankartans bestämmelser med tillhörande förklaring och syfte.

Planbestämmelser	Förklaring/syfte
GÅNG/CYKELVÄG	Allmän plats. Mark som anläggs som trottoar utmed tillfartsväg och för gång- och cykeländamål övrig sträcka mot Njupkärrsvägen. (PBL 4 kap 5 § punkt 2).
PARK	Allmän plats. Mark som till viss del är anlagd. Marken ska i huvudsak vara vegetationsbeksädd, här får även gång- och cykelvägar inrymmas. (PBL 4 kap 5 § punkt 2).
B	Kvartersmark för bostadsändamål. Bostäder i form av flerbostadshus. Garage, förråd, tvättstuga och liknande utrymmen får uppföras helt eller delvis under mark. (PBL 4 kap 5 § punkt 3).
e900	Högsta exploatering i total byggnadsarea i kvadratmeter. Med byggnadsarea menas den yta som en byggnad upptar på marken, inklusive utkragande byggnadsdelar som väsentligt påverkar användbarheten av underliggande mark. (PBL 4 kap 11 § punkt 1). Varje flerbostadshus i förslaget har en byggnadsarea om 428 kvm. Inom område som tillåter en byggnadsarea om 900 kvm kan det inrymmas två flerbostadshus, det vill säga 856 kvm. Kvarvarande 44 kvm kan användas förutom för bostäder till förråd, väderskydd för cykel eller liknande.
	Högsta nockhöjd i meter över angivet nollplan. Med nockhöjd menas höjden till byggnadens högsta punkt från markens nollnivå. Skorsten eller liknande som upptar en begränsad yta räknas inte in i nockhöjden. (PBL 4 kap 11 § punkt 1 eller 16 § punkt 1).
b	Lägst golvhöjd för bostadsändamål är +40,6 meter över angivet nollplan. Under denna lägsta nivå är det däremot möjligt att uppföra källare eller sutterängvåning utan boytor. (PBL 4 kap 10 § punkt 1)
n ₁	Marklov krävs för fällning av träd med stamomfång över 0,5 meter vid 1 meters höjd. (PBL 4 kap 10 § och 13 §).
n ₂	Bergsblock ska bevaras. (PBL 4 kap 10 § och 13 §).
.....	Prickmark innebär att byggnad inte får uppföras. På marken får däremot exempelvis väg och parkeringar anläggas. (PBL 4 kap 11 § punkt 1 eller 16 § punkt 1).
u	Administrativ bestämmelse. Marken ska vara tillgänglig för allmänna underjordiska ledningar. (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. Detta är en del av planhandlingarna och ska vara vägledande vid genomförandet av planen.

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 ges.

När planens genomförandetid börjar kan bygglov ges enligt planen. Före genomförandetidens utgång får mot berörda fastighetsägares bestridande detaljplanen ändras eller upphävas endast om det är nödvändigt på grund av nya förhållanden av stor allmän vikt, vilka inte kunnat förutses vid planläggningen. Efter genomförandetiden fortsätter planen att gälla till dess den ändras eller upphävs. Endast de verksamheter som detaljplanen möjliggör kan genomföras så länge detaljplanen gäller.

Tidplan för genomförande

December 2016	Exploateringsavtal godkänns och detaljplan antas
Kvartal 1, 2017	Detaljplanen kan tidigast vinna laga kraft
Kvartal 1, 2017	Fastighetsbildning och bygglov
Kvartal 1-2, 2017	Byggstart

Tidsplanen är preliminär och beror på datum för laga kraft samt handläggningstider för fastighetsbildning och bygglov.

Exploateringsavtal och kvalitetsprogram

Ett exploateringsavtal ska tecknas mellan Tyresö kommun och Tyresö Bostäder AB och tas upp för politiskt beslut i samband med antagandet av detaljplanen. I avtalet regleras bland annat marköverlåtelse, ekonomiska frågor och ansvar under tiden för genomförandet av detaljplanen.

Ett kvalitetsprogram som beskriver utformning och gestaltning av den nya bostadsbebyggelsen tas fram och kopplas till exploateringsavtalet.

Organisatoriska frågor

Huvudmannaskap, ansvarsfördelning

Tyresö kommun är huvudman för allmän plats inom planområdet (gång- och cykelväg samt park) och ansvarar för iordningställandet och driften av denna. Tyresö kommun är också huvudman för allmänna vatten- och avloppsledningar.

Vattenfall Eldistribution AB ansvarar för elledningar på allmän platsmark och på kvartersmark fram till anslutning i byggnad.

TeliaSonera Skanova Access AB ansvarar för tele- och fiberledningar på allmän platsmark medan fastighetsägaren ansvarar för anläggning av ledningskanalisation inom den egna fastigheten.

Tyresö Bostäder AB ansvarar för alla byggnader, anläggningar samt ny infartsgata inom kvartersmark.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter och ägoförhållanden

Följande fastigheter ingår i planområdet:

- Fastigheten Näsby 4:1106. Ägs av Tyresö kommun
- Del av Näsby 4:1469. Ägs av Tyresö kommun
- Del av Kamomillen 1. Ägs av Tyresö Bostäder AB
- Del av Veronikan 1. Ägs av Tyresö Bostäder

Konsekvenser för befintliga fastigheter inom planområdet

För att överföra mark kommer fastighetsreglering att behöva göras. I tabellen nedan sammanfattas de planerade marköverföringarna.

Tyresö kommun ansöker om förrättningen. Förrättningskostnaderna ska betalas av Tyresö Bostäder AB. Frågan om ersättning för de överlåtna områdena kommer att regleras i exploateringsavtalet.

Figur	Del av fastighet	Ska överföras till fastighet	Ungefärlig area som ska överföras	Ändamål enligt ny detaljplan
1	Näsby 4:1106	Näsby 4:1469	Ca 1034 m ²	Allmän plats (park)
2	Näsby 4:1106	Kamomillen 1	Ca 857 m ²	Kvartersmark (bostäder)
3	Näsby 4:1469	Kamomillen 1	Ca 1672 m ²	Kvartersmark (bostäder)
4	Veronikan 1	Kamomillen 1	Ca 180 m ²	Kvartersmark (bostäder)
5	Veronikan 1	Näsby 4:1469	Ca 576 m ²	Allmän plats (gång/cykel)
6	Näsby 4:1469	Veronikan 1	Ca 122 m ²	Kvartermark (bostäder)

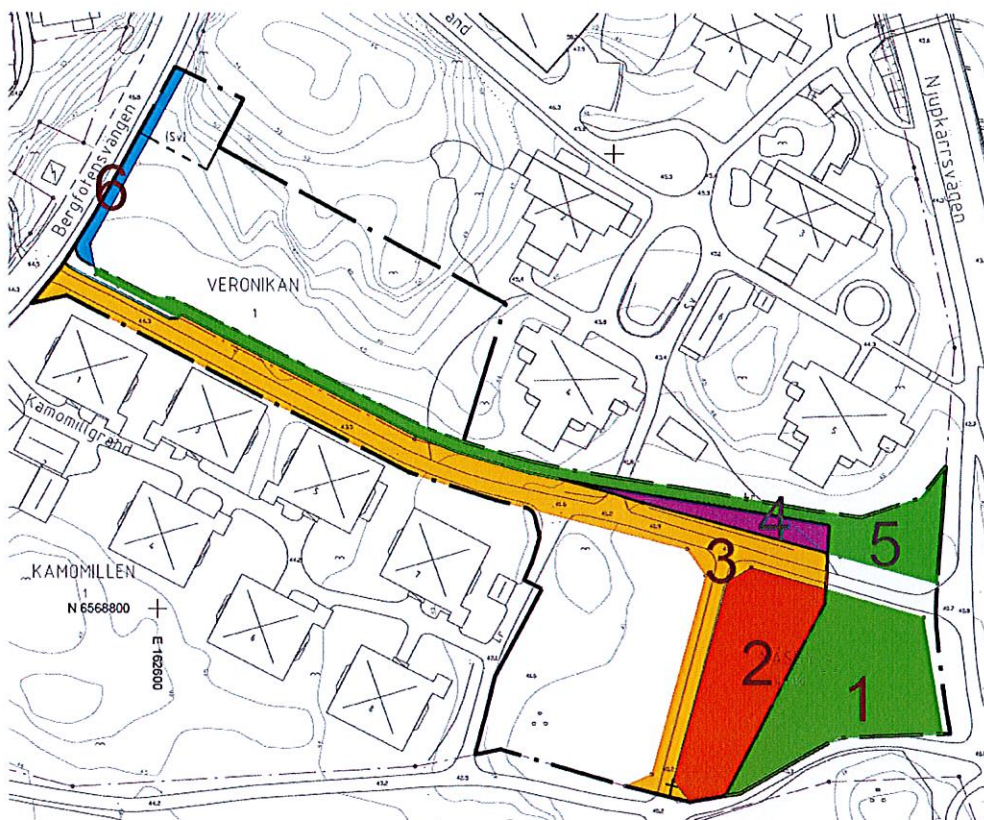


Illustration över områden som ska överföras. Numrering kopplas till tabellen ovan.

Påverkan på befintliga ledningsrätter och servitut

Inom planområdet finns ett antal befintliga rättigheter. Nedan redogörs för hur dessa bedöms påverkas av detaljplanens genomförande. Fastighetsreglering kan komma att behövas för att ändra, upphäva och tillskapa officiälservitut. Kommunen ansöker om förrättningen. Samtliga förrättningskostnader för detaljplanens genomförande bekostas av Tyresö Bostäder AB.

Kamomillen 1, Näsby 4:1106 och Veronikan 1 belastas av flera villaservitut. (Akt.nr: 01-1M8-57/5108.1, 01-1M8-57/5111.1, 01-1M8-53/2832.1, 01-1M8-53/4122.1, 01-1M8-54/4461.1, 01-1M8-54/5246.1, 01-1M8-55/1255.1, 01-1M8-55/1615.1, 01-1M8-55/1716.1, 01-1M8-55/2306.1, 01-1M8-55/3145.1, 01-1M8-55/3821.1, 01-1M8-56/5880.1 och 01-1M8-57/5102.1) Servituten kommer att utredas och vid behov upphävas i samband med fastighetsbildningsförrättning.

Kamomillen 1 samt Veronikan 1 belastas av ledningsrätt för vatten och avlopp till förmån för Tyresö kommun. (Akt nr: 0138-85/1.3. och 0138-87/29.2) Ledningsrätterna ska kvarstå och u-område införs i plankartan.

Befintlig ledningsrätt för fjärrvärme inom fastigheten Näsby 4:1469 (Akt nr: 0138-97/6.1) ska kvarstå och bedöms inte påverkas av detaljplanens genomförande.

Näsby 4:1469 belastas av avtalsservitut för kraftledning till förmån för Västana 6:20 (Vattenfall Drefviken Fjärrvärme AB.) (akt 01-1M8-82/19220.1, D201600077894:1.1, D201600079432:1.1 och D201600138978:1.1.). Läget av rättigheten och eventuell påverkan på denna kommer eventuellt att behöva utredas närmare i samband med lantmäteriförrättning.

Veronikan 1 och Kamomillen 1 belastas av officialservitut för in- och utfartsförbud till förmån för Näsby 4:1469 (Akt nr: 0138-85/1.2, akt 0138-87/29.1.) Förändringar av servituten kan behöva göras i samband med genomförandet av detaljplanen för att möjliggöra in- och utfart via den nya kvartersgatan till Bergfotensvängen.

Veronikan 1 belastas av officialservitut för allmän gång- och cykelväg (akt 0138-87/29.1). Servitutet kan behöva ändras i mötet med allmän platsmark.

Det servitut för nyttjande av allmän mark inom området som bildades vid avstyckning 1953 till förmån för de avstyckade lotterna från Näsby 4:317 avses upphävas (Akt 01-TYE-1391).

Påverkan på övriga befintliga ledningar inom planområdet

Kommunen kommer att ansöka om ledningsrätt för befintliga vatten- och avloppsledningar inom de delar av Näsby 4:1469 som planläggs som kvartersmark. U-område införs i plankartan. Ledningarna bedöms kunna ligga kvar i sitt nuvarande läge.

Vattenfall Eldistribution AB har yrkat på u-område för sina befintliga ledningar inom planområdet. Med anledning av byggnadernas tänkta placering kommer flyttning av befintliga ledningar att behöva göras och u-område föreslås delvis i annat läge än det yrkade. Tyresö Bostäder AB kontaktar Vattenfall Eldistribution AB för samordning gällande ledningsflytt inom kvartersmark.

Skanova har markförlagda teleanläggningar samt luftledning inom planområdet. Flyttning av ledningarna kommer att bli aktuell i den västra och östra delen av planområdet. Tyresö Bostäder AB kontaktar Skanova för samordning kring ledningsflytt inom kvartersmark.

En fiberkabel som tillhör Tyresö kommun är belägen i den södra delen av planområdet. Denna bedöms kunna ligga kvar i sitt nuvarande läge och ett u-område införs i plankartan. Rättighet i form av ledningsrätt eller servitut behöver tillskapas för att säkerställa rätten att ha ledningen inom kvartersmark.

Fastighetsbildnings- och ledningsrättsförrättning

Ansökan om fastighetsbildning och ledningsrättsförrättning görs hos Lantmäterimyndigheten. Tyresö Kommun ansöker om fastighetsbildning för genomförandet av detaljplanen. Tyresö Bostäder AB står för samtliga förrättningskostnader.

Respektive ledningsägare ansvarar för att ansöka om förrättning och betala förrättningskostnaderna för tillskapande av ledningsrätt alternativt servitut där så behövs för att säkerställa rätt att ha ledningarna inom kvartersmark.

Markavvattningsföretag

Del av planområdet berörs av torrlägningsföretaget Näsby Träsk, en samfällighet som bildades på 1940- talet med syfte att torrlägga marken. På många platser i länet har liknande vattensamfälligheter bildats med syfte att avvattna markområden. De samfälligheter som bildats genom förrättning är rättsligt gällande och vid förrättningen fastslogs vilka fastigheter som skulle ingå. Idag ansvarar kommunen för de allmänna vatten- och avloppsanläggningarna i området och ingen för kommunen

känd verksamhet bedrivs längre inom samfälligheten. Kommunen har därför lämnat in en ansökan hos mark- och miljödomstolen om att avveckla torrlägningsföretaget.

§ 113- förordnande

Planområdet omfattas av ett så kallat § 113- förordnande som måste upphävas innan detaljplanen kan antas. I samband med fastställelse av byggnadsplaner enligt dåvarande byggnadslagen (1947:385, BL), utfärdade Länsstyrelsen vanligtvis ett förordnande med stöd av 113 § BL. Förordnandet innebar att ägare till exploateringsfastigheter skulle upplåta all mark som i byggnadsplanen upptagits som väg eller annan allmän plats utan ersättning. För fastigheterna inom området blev förordnandet en garanti för att den öppna marken inte privatiserades.

BL ersattes år 1987 av plan- och bygglagen, PBL. Den 1 januari 2015 trädde ändringar i PBL i kraft som bland annat innebär att bestämmelserna som förordnande av mark eller annat utrymme (6 kap. 3-10 §§) slutar att gälla efter utgången av år 2018. Under övergångsperioden, till och med år 2018, fattar Länsstyrelsen beslut om ändring eller upphävande av befintliga förordnanden.

Kommunen har ansökt till Länsstyrelsen om att upphäva § 113 inom planområdet. För att detaljplan ska gå att genomföra ska Länsstyrelsens beslut om upphävandet ha vunnit laga kraft.

Tekniska frågor

Vatten- och avlopp

Den tillkommande bebyggelsen ska anslutas till befintligt VA-nät i området. Kommunen anvisar anslutningspunkt i närheten av fastighetsgräns.

En brandpost ska anläggas inom planområdet.

Anmälan om anslutning till det kommunala VA-nätet görs till bygglovsavdelningen. För mer information, se kommunens websida:

http://www.tyreso.se/Boende_miljo/Vatten-och-avlopp/

El- och teleledningar

El- och teleledningar ska förläggas i mark.

För uppgift om elanslutningsavgift eller beställning av kabelutsättning på privatägd tomt kontakta Vattenfall Eldistribution AB, Box 6013, 171 06 Solna, telefon 020-82 00 00.

För uppgift om teleanslutningsavgift kontakta TeliaSonera AB, telefon 90 200.

Fiberledningar

Tyresö kommun och TeliaSonera Skanova Access AB har fiberledningar inom planområdet.

För frågor som rör Skanovas ledningar, kontakta Skanova, telefon 08- 604 04 90.

För uppgifter rörande kommunens fiberledningar, kontakta IT-avdelningen på Tyresö kommun.

Fjärrvärme

För uppgift om anslutning kontakta: Vattenfall Fjärrvärme AB, telefon 020-82 00 00.

Ekonomiska frågor

Förrättningskostnader

Lantmäterimyndigheten debiterar efter taxa. Kostnaden för fastighetsbildning varierar således beroende på hur omfattande och tidskrävande ärendena är.

Kommunen ansöker om fastighetsbildning för genomförandet av fastighetsreglering. Förrättningskostnaderna betalas av Tyresö Bostäder AB. Respektive ledningsägare ansvarar för att ansöka om förrättning och betala förrättningskostnaderna för tillskapande av ledningsrätt alternativt servitut.

Planavgift

Tyresö Bostäder AB ska enligt planavtal med Tyresö kommun betala en planavgift till kommunen för framtagande av detaljplanen. Planavgift ska därmed inte tas ut vid bygglovsprövning.

Avgifter för bygglov m.m.

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

Vatten och avlopp

För anslutning till det kommunala VA-ledningsnätet ska avgift erläggas enligt kommunens vid varje tillfälle gällande VA-taxa. Avgiften utgörs av anläggningsavgift (engångsavgift) och bruksavgift (periodisk avgift). Anläggningsavgiftens storlek är bland annat beroende av fastighetens storlek, antal lägenheter och om fastigheten ansluts till vatten, spillvatten (avlopp) och dagvatten. För mer information se: http://www.tyreso.se/Boende_miljo/Vatten-och-avlopp/anslutning-va/

Anläggningsavgiften kan enligt VA-lagen debiteras när kommunen har anvisat den punkt (förbindelsepunkt) där fastigheten ska anslutas till de allmänna ledningarna.

Flytt av ledningar

Tyresö Bostäder AB ska i samråd med respektive ledningshavare ordna och bekosta all nödvändig flytt av ledningar och andra tekniska anläggningar som krävs för att genomföra detaljplanen.

Övriga frågor

Säkerhet

Under planarbetet har påtalats att husen på Ranunkelgränd och Åbroddsgränd är placerade på sprängsten och är känsliga för markvibrationer, vilket bör beaktas i samband med sprängning och pålning. En riskanalys ska tas fram inför markarbete och mätare ska sättas på hus enligt den riskbedömning som framkommer i riskanalysen.

Under byggtiden ska byggområdet hägnas in och gående hänvisas närmast till Örtstigen och trottoar utmed Bergfotensvängen.

Byggtrafik och framkomlighet under byggtiden

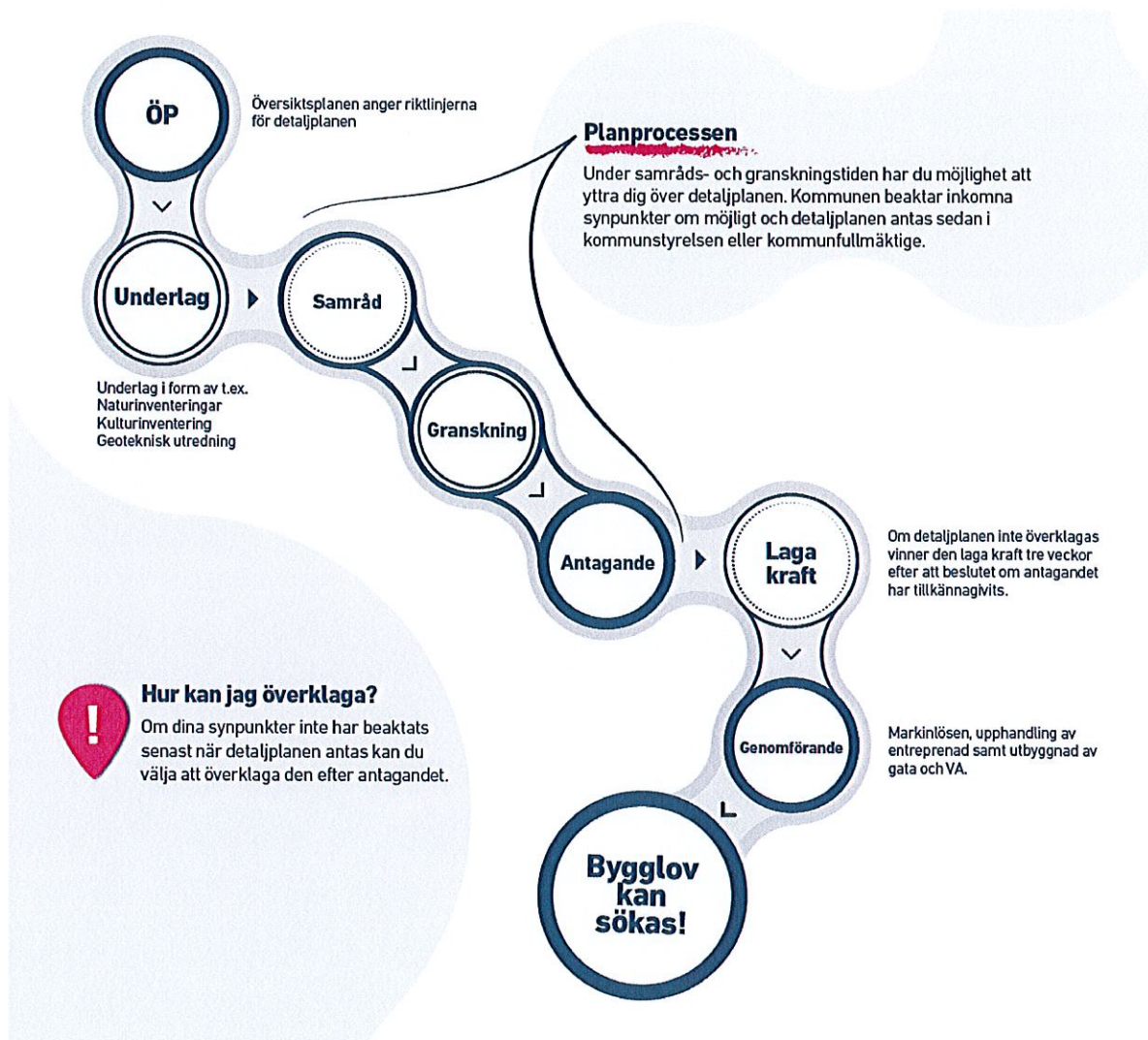
För att minska påverkan på Bergfotensvängen under byggtiden ska möjligheten att ha en enkelriktad infartsväg för byggtrafik från Njupkärrsvägen ses över. Utfarten från området ska ske via Bergfotensvängen.

Medverkande tjänstemän

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

Christina Bolinder	Planarkitekt (projektledare)
Emelic Malaise	Exploateringsingenjör (projektledare)
Axel Lindqvist	Planarkitekt
Mikael Svensson	Planpraktikant
Thomas Lagerwall	VA-ingenjör
Suzette Westling	Renhållning
Eduardo Llanos	Bygglovhandläggare
Göran Bardun	Kommunkolog
Peter Dalhamn	Trafikplanerare

DETALJPLANEPROCESSEN

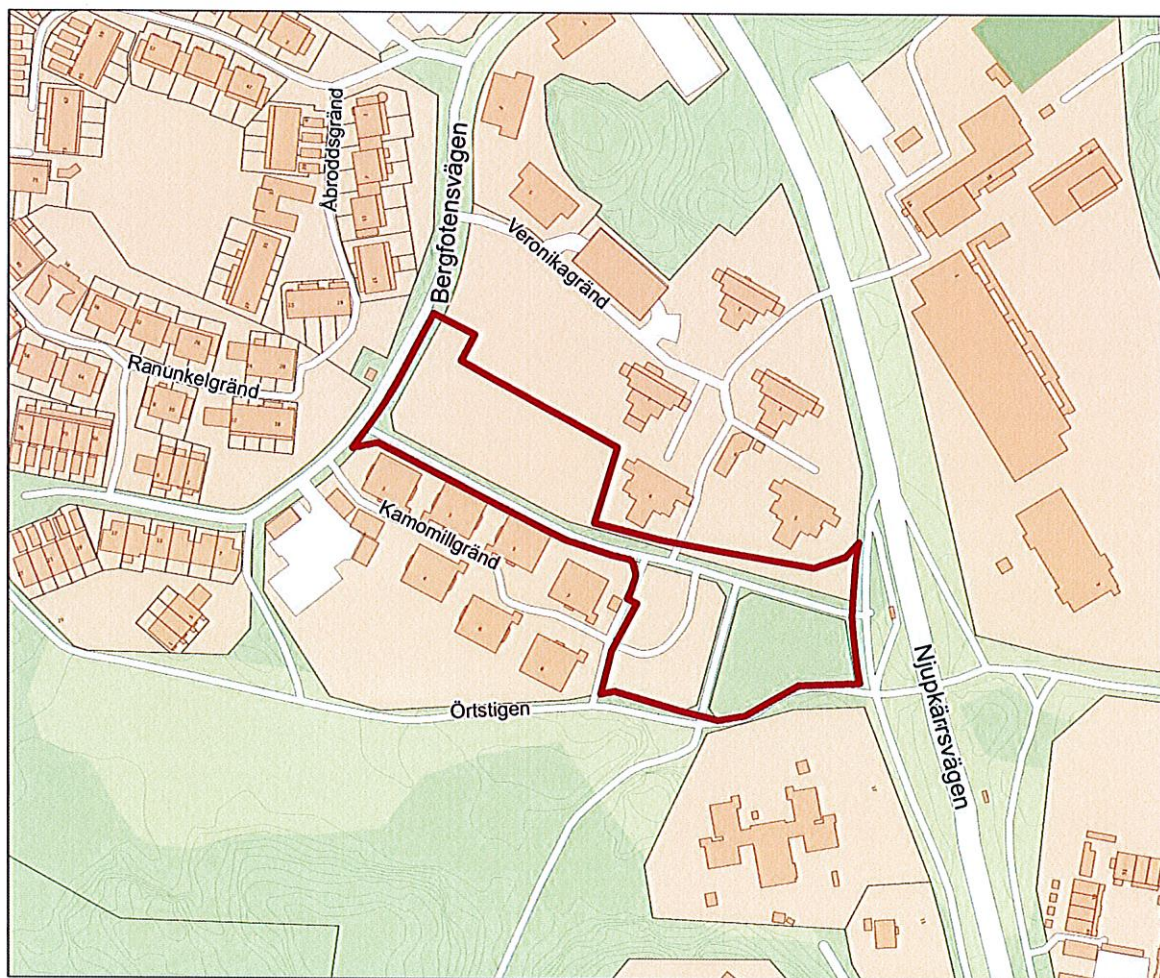


Granskningsutlåtande

Detaljplan för

Näsby 4:1106 m.fl.

Inom Tyresö kommun, Stockholms län



Översiktskarta med planområdets ungefärliga avgränsning markerad med en röd linje

Tyresö kommun

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

tyresö kommun



Innehåll

Granskningsutlåtande.....	1
OM DETALJPLANEN	3
Syfte med planen	3
OM GRANSKNINGEN	3
Sammanfattning.....	3
Så här har granskningen gått till	3
Stadsbyggnadsförvaltningens ställningstagande	3
Ändringar i planen efter granskningsskedet.....	4
Synpunkter på planen som inte är tillgodosedda	4
Lista över yttranden	5
INKOMNA SYNPUNKTER OCH SVAR	5
Statliga och regionala myndigheter och förbund	5
Intresseorganisationer	9
Enskilda ledningshavare	12
Enskilda som bedöms som sakägare	12

OM DETALJPLANEN

Syfte med planen

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra bostäder i flerbostadshus. Bostäderna som planeras kommer företrädesvis vara mindre lägenheter som upplåts med hyresrätt.

OM GRANSKNINGEN

Sammanfattning

Detaljplanen har varit utställd för granskning under perioden 24 oktober – 10 november 2016. Under granskningstiden inkom nio stycken yttrande och efter granskningstidens slut har ytterligare två yttrande inkommit.

Kort sammanfattning av synpunkter i yttranden

Länsstyrelsen påtalar att dagvattenmagasin ska säkerställas i plan och att beräkningar av föroreningsmängder före och efter exploatering saknas.

Räddningstjänsten framför synpunkter om uppställningsplats för sina fordon och behovet av brandpost i området.

Trafikförvaltningen vill att planbeskrivningen kompletteras med lågfrekvent buller.

Statens geotekniska institut rekommenderar kartläggning av risken för blocknedfall.

Naturskyddsföreningen är emot exploatering av området som ligger närmast det viktiga öst-västra grönsåren.

Vattenfall önskar u-området med en bredd av minst 4 meter.

Samfällighetsföreningen Ranunkeln önskar förbättringar för trafikslagen i området och bevarad grönska.

Kort sammanfattning av stadsbyggnadsförvaltningens ställningstagande efter granskningsskedet och vad som görs i fortsatt arbete

Förvaltningens bedömning är att de inkomna synpunkterna kan hanteras inom ramen för plan- eller projekteringsarbetet och att detaljplanen kan gå vidare för antagande.

Redaktionella ändringar görs i planhandlingarna och i kvalitetsprogram och justeringar görs utifrån svar på inkomna synpunkter. Plankartan uppdateras även med prickmark närmast Bergfotensvägen.

Så här har granskningen gått till

Förslaget har varit utställt för granskning under perioden 24 oktober – 10 november 2016. Granskningshandlingarna har funnits tillgängliga på kommunens servicecenter, bibliotek och på kommunens hemsida. Granskningen har annonserats på kommunens hemsida och i lokaltidningen Mitt i Tyresö.

Stadsbyggnadsförvaltningens ställningstagande efter granskningen

Förvaltningens bedömning är att inkomna synpunkter kan hanteras inom ramen för plan- eller projekteringsarbetet och gå vidare för antagande.

Ändringar i planen efter granskningsskedet

- Planhandlingarna och kvalitetsprogram uppdateras utifrån inkomna yttranden enligt nedanstående svar.
- Plankartan uppdaterats med prickmark närmast Bergfotensvängen.
- Redaktionella ändringar görs i planhandlingarna och i kvalitetsprogram.

Synpunkter på planen som inte är tillgodosedda

Det har kommit synpunkter på planen under planprocessen som kommunen inte har för avsikt att gå till mötes. Dessa är:

- minskat våningsantal
- ytterligare infart till området från Västra Farmarstigen
- ökning av antal parkeringsplatser för bil inom planområdet
- att inte bebygga området
- att inte ansöka om att upphäva §113-förordnandet.

Lista över yttranden

Inkomna yttranden	Datum	Detaljplan
Statliga och regionala myndigheter och förbund		
1. Länsstyrelsen Stockholm	2016-11-10	Synpunkter
2. Lantmäteriet	2016-11-10	Synpunkter
3. Södertörns miljö- & hälsoskyddsförbund, SMOHF	2016-10-26	Synpunkt
4. Södertörns brandförsvarsförbund	2016-11-03	Synpunkt
5. Trafikverket	2016-11-02	Ingen erinran
6. Trafikförvaltningen, SLL	2016-10-25	Synpunkter
7. Polismyndigheten	2016-11-10	Ingen erinran
8. Statens geotekniska institut, SGI	2016-11-10	Synpunkt
Intresseorganisationer		
9. Naturskyddsföreningen	2016-11-09	Synpunkter
Enskilda ledningshavare		
10. Vattenfall Eldistribution AB	2016-11-15, sent inkommit	Synpunkter
Enskilda som bedöms som sakägare		
11. Ranunkeln's samfällighetsförening, Ranunkeln 1,	2016-11-11 sent inkommit	Synpunkter

INKOMNA SYNPUNKTER OCH SVAR

Statliga och regionala myndigheter och förbund

1. Synpunkt från Länsstyrelsen Stockholm

Sammanfattande bedömning

Länsstyrelsen bedömer, utifrån nu kända förutsättningar, att det inte finns skäl att anta att Länsstyrelsen kommer att pröva kommunens antagandebeslut och upphäva detaljplanen, med stöd av 11 kap. 11 § PBL, under förutsättning att kommunen beaktar nedanstående synpunkt avseende hur risken för översvämning behöver hanteras.

Prövningsgrunder enligt 11 kap. 10 § PBL

Länsstyrelsen har i granskningsskedet följande återstående synpunkter av betydelse för Länsstyrelsens överprövning enligt 11 kap. 10 § PBL.

Översvämningsrisk

Vid ett genomförande av planen hårdgörs grönyta vilket förändrar dagvattenflödet inom området. I planbeskrivningen anges att dagvattenmagasin som fördröjer och jämnar ut flödet behöver anläggas för att omhänderta dagvatten. Länsstyrelsen anser att denna åtgärd behöver skrivas in som planbestämmelse för att säkerställa dess genomförande.

Rådgivande/övriga synpunkter

Miljökvalitetsnormer för vatten (MKN) / dagvattenhantering

I planbeskrivningen gör kommunen bedömningen att vattenkvaliteten i Albysjön inte påverkas negativt av föreslagna bebyggelse förutsatt att lösningar för dagvattenhantering ordnas inom området. I den dagvattenutredning som tagits fram till granskningen (Tengbom 2016-10-05) föreslås metoder för lokalt omhändertagande av dagvatten, vilka Länsstyrelsen är positiv till. I dagvattenutredningen saknas beräkningar av föroreningsmängder och halter före och efter exploateringen. Därför är det svårt att avgöra om vattenkvaliteten inte påverkas negativt. Utredningen behandlar endast flöden och en slutsats är att dessa kan hållas inom samma storleksordning som dagens flöden genom föreslagna lokala lösningar för fördröjning och rening av dagvattnet. Det i sig säkerställer inte att mängder föroreningar som transporteras ifrån planområdet inte ökar efter exploateringen. Ett förtydligande behövs för att kunna underbygga bedömningen i planbeskrivningen att vattenkvaliteten inte påverkas negativt.

Förordnande enligt 113 § byggnadslagen, BL

Kommunen har inkommit med en ansökan om upphävande av förordnande enligt 113 § byggnadslagen i samband med granskningen av detaljplanen. Länsstyrelsen behandlar ansökan i ett eget ärende med dnr 4024-39686-2016. Detaljplanen bör inte antas förrän eventuellt upphävande av förordnandet vunnit laga kraft eftersom det kan få betydelse för genomförandet av planen.

Svar:

I kvalitetsprogrammet, som kommer utgöra en bilaga till exploateringsavtalet, finns uppgift om att ett fördröjningsmagasin ska uppföras till en minsta volym om 49 kubikmeter. Genom detta anses anläggandet av ett fördröjningsmagasin vara säkerställt.

Planbeskrivningen uppdateras med text om oljeavskiljande åtgärder, text om detta läggs även in i kvalitetsprogrammet.

Övrig information noteras.

2. Synpunkt från Lantmäteriet

Delar av planen som bör förbättras

Planbeskrivning

U-områden är en typ av markreservat och ska därför regleras som en egenskapsbestämmelse, ej administrativ bestämmelse.

Planbeskrivning

Det behöver förtydligas ifall ersättning ska utgå vid fastighetsregleringar, samt vem som ansöker och bekostar förrättningskostnader. Detta gäller även för de servitut som behöver ändras, bildas eller upphävas.

Det är fortfarande otydligt vem det är som ska bekosta en flytt av de ledningar som behöver flyttas. Det hade också varit tydligare ifall ledningsrätterna benämns med aktbeteckning, för att kunna tydliggöra vilka rättigheter som avses, s.29-30. Det är exempelvis oklart vilka ledningar Vattenfall vill ha u-området till och ifall det är helt utrett att det u-område som har angivits i detaljplanen är tillräckligt.

Huvudmannaskap för gång- och cykelvägen tolkas vara kommunalt då inget annat är angivet på plankartan. I beskrivningen, s 27, framstår det som att det enbart är parkmarken som ska vara under kommunalt huvudmannaskap. Det bör förtydligas att kommunen även är ansvarigt för gång- och cykelvägen.

Den nya tillfartsvägen har inte blivit beskriven vad gäller skötsel. Det bör exempelvis framgå ifall det kanske ska vara en gemensamhetsanläggning som ska förvaltas av en samfällighetsförening. I sådana fall bör det även framgå vem som ansvarar för ansökan och bekostande av en lantmäteriförrättning av detta.

Svar:

Utifrån Boverkets allmänna råd (2014:5) om planbestämmelser 8.1 ingår u i administrativa bestämmelser. Boverket hänvisar till 4 kap. 5 § 2, 6–7 §§, 8 § 2, 14, 15, 17, 18, 21 och 30 §§ PBL. Eftersom föreslagen detaljplan utförs enligt ny lagstiftningen redovisas inte u som egenskapsbestämmelse längre utan som en administrativ bestämmelse.

Ersättningen regleras genom det exploateringsavtal som genomförandebeskrivningen hänvisar till. Planbeskrivningen förtydligas om vem som ansöker och bekostar förrättningskostnader, servitut och ledningsflytt. Aktnummer har lagts till.

Alla ledningar inom planområdet ska förläggas till u-område.

Planbeskrivningen justeras så att det blir tydligt att kommunen är huvudman för allmän platsmark, även för trottoar/ gång- och cykelväg.

Den nya tillfartsvägen kommer att skötas av det kommunala bostadsbolaget TYBO som är den blivande fastighetsägaren för tillfartsvägen. Någon gemensamhetsanläggning är inte tänkt att bildas.

3. Synpunkt från Södertörns miljö- & hälsoskyddsförbund, SMOHF

Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund beslutar meddela att vi inte har några ytterligare synpunkter.

Svar:

Informationen noteras

4. Synpunkt från Södertörns brandförsvarsförbund

Insatsmöjlighet

De 50 meter som i tidigare yttrande angetts avser maximalt avstånd mellan uppställningsplats för räddningstjänstens fordon och angreppsväg (entréer/trapphus), detta avstånd kommer från Boverkets byggregler. Avståndet finns för att räddningstjänsten inte ska behöva bära tung utrustning från fordon till byggnads

angreppsväg längre sträckor än 50 meter. Oavsett om en byggnad är utrustad med tr2-trapphus eller inte bör de 50 metrarna uppfyllas.

Södertörns brandförsvarsförbund (Sbff) är mycket positivt inställda till att de ostliga byggnaderna (byggnad 3 och 4) utrustas med tr2-trapphus. I och med att byggnad 1 och 2 inte utrustas med tr2-trapphus antar Sbff att dessa har genomgående lägenheter. Om de inte har genomgående lägenheter måste antingen uppställningsplats för räddningstjänstens höjdfordon anordnas norr om byggnad 1 och 2 alternativt att även byggnad 1 och 2 förses med tr2-trapphus.

Brandvattenförsörjning

I och med att närmaste brandpost finns vid Njupkärrs skola innebär det att längsta avstånd mellan brandpost och uppställningsplats för räddningstjänstens fordon är ca 180 meter, alltså mer än dubbelt så långt som riktlinjerna anger. Sbff bedömer därför att det erfordras som lägst en ny brandpost i detaljplaneområdet.

Svar:

Samtliga byggnader kommer att innehålla enkelsidiga lägenheter. Mellan uppställningsplats för Räddningstjänstens fordon och entréer vid byggnad 1 och 2 är det max 50 meter. Ytor för uppställningsplats för brandbil och brandstegar förtydligas i planbeskrivningen.

En brandpost anläggs inom planområdet.

5. Synpunkt från Trafikverket

Trafikverket har inget att erinra på planförslaget.

Svar:

Informationen noteras.

6. Synpunkt från Trafikförvaltningen, SLL

Trafikförvaltningen har lämnat synpunkter i samrådsskedet som har tillgodosetts i huvudsak. I samrådsredogörelsen anges att planbeskrivningen ska uppdateras utifrån trafikförvaltningens synpunkt gällande lågfrekvent buller. Planbeskrivningen innehåller dock inga skrivningar om just lågfrekvent buller, något trafikförvaltningen anser bör tillkomma.

Svar:

Trafikbullerutredningen har uppdaterats med lågfrekvent buller. Den föreslagna bebyggelsen har en tung fasad som klarar lågfrekvent buller och fönster väljs utifrån det behov som finns. Planbeskrivningen kompletteras med att ljudisolering vid låga frekvenser måste beaktas vid projektering av byggnader så att lämpligt val av fönster och fasad väljs.

7. Synpunkt från Polismyndigheten

Polismyndigheten i form av Kommunpolisen/Tyresö har ingen erinran på förslaget.

Svar:

Informationen noteras

8. Synpunkt från Statens geotekniska institut, SGI

SGI har i samrådsskedet lämnat ett yttrande avseende rubricerad detaljplan. Kommunen skriver i de handlingar som redovisas då att stabilitetsproblem inte bedöms förekomma och SGI gör med det underlag som då redovisades ingen annan bedömning avseende områdets totalstabilitet. Följande synpunkt angavs i vårt yttrande gällande stabilitet för bergslänter: "del av området är dock relativt brant varför risk för blocknedfall inte kan uteslutas. Vi rekommenderar därför att förhållandena närmare klarläggs och redovisas i det fortsatta planarbetet." Kommunen anger i samrådsredogörelsen att "Risken för blocknedfall ses över och redovisas i det fortsatta arbetet". SGI kan i nu redovisat underlag inte hitta någon sådan redovisning. Vår synpunkt kvarstår därför.

Om dagvattendammar planeras inom området ska stabiliteten för dessa utredas och säkerställas i planen.

Sammantaget ser SGI från geoteknisk synpunkt inga hinder för fortsatt planläggning, förutsatt att ovanstående synpunkter beaktas. Krävs det åtgärder eller restriktioner, för att marken ska bli lämplig för avsett planändamål, bör dessa säkerställas i planen på ett plantekniskt godtagbart sätt.

Svar:

Planbeskrivningen uppdateras med text om att "Platsen för planerade bostäder 1 och 2 består av ett skogsområde med stenar och block samt berg i dagen. Block har påträffats i friktionsjorden och i samband med schaktning ska större stenar och block tas bort i schaktslänterna." För hus 1 och 2 kommer det att vara aktuellt att ta bort en del berg och inför detta ska en riskebedömning göras.

Inom kvartersmark anläggs ett fördröjningsmagasin. I övrigt kommer området för park även i fortsättningen av vara ett lågpunktsområde där vatten samlas vid nederbörd.

Övriga synpunkter noteras.

Intresseorganisationer

9. Synpunkt från Naturskyddsföreningen

I granskningshandlingarna till Tyresös nya översiktsplan beskrivs på sid. 57 ett unikt öst-västligt grönt stråk som knyter samman det nya "Farmorstråket" med Wättingestråket". Detta beskrivs bra under Natur- och landskapsbild, Nulägesbeskrivning på sid. 19 i planbeskrivningen. Området som ansluter till Farmarstigens värdekärna enligt kommunens grönstrukturplan 140414 är viktigt som närnatur för boende och Farmarstugans förskola. Stråket har också rekreativa värden och naturvärden i ett svagt grönt samband.

Ändå reducerar man, med detta planförslag, avsevärt det svagaste sambandet i just detta stråk. Detta är speciellt anmärkningsvärt eftersom det är kommunens eget bostadsbolag, Tyresö Bostäder AB, som exploaterar marken.

Vi vidhåller vår uppfattning att den sydöstliga delen (Kamomillen 1 och Näsby 4:1106) inte skall exploateras. MSU fattade redan i maj 2015 ett klokt beslut genom att avstå förfrågan om att bebygga dessa fastigheter. Se motiveringen på sid. 5 i planbeskrivningen. *"Övrigt område bedöms inte som lämpligt då det på ett negativt sätt skulle inverka på det genomgående gröna samband som finns i öst-västlig riktning. Detta samband är i dagsläget svagt"*.

På sid 19 under Natur- och landskapsbild, Planförslag och konsekvenser står: "... även om ny bebyggelse inte placeras närmare Örtstigen än befintlig bebyggelse". Detta är en sanning med modifikation eftersom den sydligaste byggnaden är placerad betydligt längre söderut och därmed smalnar av grönstråkets bredd vid förskolan Farmastugan från idag ca 75m till mindre än 40m, vilket är förödande för detta svaga ekologiska samband. Av detta skäl bör åtminstone den sydligaste byggnaden 3 utgå ur förslaget för att bibehålla den ursprungliga bredden på den gröna passagen.

I samrådsredogörelsen sid 150 kan man läsa: *"Det gröna samband som finns inom planen via gångtunneln vid Njupkärrsvägen är mycket svagt och leder inte vidare mot annan naturmark"*. Detta motsägs av den nya översiktsplanen och flygfotot på sid.19 i planbeskrivningen som visar hur grönstråket fortsätter söder om Granängsringen mot Wättingestråket.

Det är positivt att man i kvalitetsprogrammet planerar för en vattenspegel i parkområdet vid större nederbörd, eftersom vatten skapar möjlighet för fler arter och ökar biologisk mångfald. Men om mycket vatten blir stående under längre perioder kan syrebrist uppstå i rotsystemen så att träden så småningom dör. Detta bör undvikas genom kontrollerad dagvattenhantering. Det är även viktigt att göra en bedömning av hur den livaktiga grodlokalen längs Örtstigen påverkas av föreslagen detaljplan.

Vi anser därför att ingen detaljplan bör genomföras av området innan naturinventering och ekologisk konsekvensanalys genomförts. Vi anser inte att bostadsutbyggnaden i kommunen är så alarmerande låg att man måste ta viktig närnatur och gröna kapillärer i anspråk för detta. Att bebygga de små gröna närnaturområdena mot Njupkärrsvägen, känns helt desperat! Tyresö har råd att behålla dem! Dessa områden ingår ju i grönstråket "Farmarstråket", som på detta sätt skulle bli mycket utarmat. Varför kan det inte få finnas lite lummig grönska kvar vid stråket längs Örtstigen mot trafiken på Njupkärrsvägen. Dessa små närgrönområden tar ju hand om utsläppen från trafiken, minskar bullret och gör att naturkänslan längs stråket inte klipps av.

Naturskyddsföreningen anser att Tyresös omfattande bostadsbyggnadsprogram måste följas av en väsentligt utbyggd kollektivtrafik. Se bilaga klimat.

I granskningshandlingarna saknas fortfarande klimat-/energistrategi och gröna strategier.

De i kvalitetsprogrammet och planbeskrivningen redovisade byggnaderna typ SABO:s JSB kombohus mini har mycket att önska med avseende på gestaltning. Tyresö har redan nog med trista "miljonprogramshus" med synliga elementfogar mm. Gestaltningen borde omprövas trots att Tyresö Bostäder AB tydligen redan upphandlat byggföretag. Med lite fantasi kan "gröna tak", större fasadpartier med någon typ av vertikal grönska typ "växtväggar" och balkongräcken med fasta integrerade odlingslådor förbättra dessa annars så trista "miljonprogrambyggnader". Gärna kompletterat med sk "gröna balkongväggar" tex. genom spaljéer.

Vi förväntar oss också att Tyresö kommuns eget bostadsbolag, Tyresö Bostäder AB, bygger området med KLIMATNEUTRALA HUS utrustade med solfångare, solceller och "semiintensiva gröna tak" samt att hårdgjorda ytor i möjligaste mån utföres med genomsläppliga ytbeläggningar.

De bostäder vi planerar idag, bygger i morgon och bebor i framtiden måste hålla höga sociala, ekologiska och tekniska spetskvaliteter för att vara hållbara under lång tid och för att inte bli framtida problemområden.

När stora delar av världen talar om ÄGODELNING som en av lösningarna på jordens brist på resurser är det anmärkningsvärt att inte vårt eget bostadsbolag, Tyresö Bostäder AB, kan hushålla bättre med jordens resurser t.ex. genom att bygga gemensamma energieffektiva tvättstugor och återbruksrum. Speciellt i ett bostadsområde som detta med många små lägenheter, ca 140 st 1-2RK.

Vi ifrågasätter också starkt den odemokratiskt korta granskningsperioden (17 dagar innehållande både helg och höstlov) som begränsar medborgarnas möjlighet att yttra sig över förslaget. Den rimmar illa med kommunens ambitioner om en rik medborgardialog. Enligt PBL 5kap.18½ ska granskningstiden vara minst tre veckor vad avser sådant planförslag som avses i 7§. Dvs. "är av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse eller kan antas medföra en betydande miljöpåverkan".

Svar:

Behovet av bostäder har i detta fall ansetts vara starkare än behovet av den del av grönskan som kommer tas bort. För den östra delen säkerställs grönskan genom användningen park.

Den angränsande bebyggelsen som avsågs i granskningshandlingarna var närmaste bostadshus. Planbeskrivningen justeras under Natur- och landskapsbild där meningen "Ny bebyggelse placeras inte närmare Örtstigen än angränsande befintlig bebyggelse" tas bort.

Inom parkmarken mellan Njupkärrsvägen och de tillkommande bostäderna ska det även fortsättningsvis finnas många träd. Växligheten är dominerad av främst högväxta granar och en del björkar och kan anses vara trivial men har värde som upptagare av regnvatten och dagvatten. Överskottsvatten kommer precis som idag att rinna ned i en kupolbrunn och transporteras till recipient via angränsande dagvattenledning. Grodlokalen förväntas inte påverkas negativt av föreslagen detaljplan.

Utmed planområdet längs Örtstigen ska det finnas träd av inhemska arter även om det blir betydligt glesare i höjd med den nya bebyggelsen. Någon naturinventering och ekologisk konsekvensanalys kommer inte att utföras inom planområdet.

Kollektivtrafiken kopplas till kommunens bebyggelseutveckling kontinuerligt genom avstämmningar mellan kommunen och Trafikförvaltningen (SIL).

Detaljplanen upprättas med standardförfarande och berörs inte av 5kap 7 §, då planen inte avser ett utökat planförfarande, planen är förenlig med gällande översiktsplan och anses inte vara av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse och kan heller inte antas medföra en betydande miljöpåverkan. Granskningstiden ska utifrån detta vara minst två veckor enligt PBL (2010:900) 5 kap 18 §.

Övriga synpunkter noteras.

Enskilda ledningshavare

10. Synpunkt från Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall har i samrådsskedet redogjort för elanläggningar inom detaljplanen och denna information gäller alltså.

Svar:

Gränsen för u-området justeras mellan område för u och n₂ till förmån för u-området.

Enskilda som bedöms som sakägare

11. Synpunkt från Samfällighetsföreningen Ranunkeln

1. **Utfart/infart** från det nya området bör flyttas till Njupkärrsvägen vid Kamomillgränds busshållplats. Annars riskerar det att bli långa köer vid utfarten till Njupkärrsvägen intill Bergfotens skola från Bergfotensvängen. Det finns för övrigt bara en in- och utfart till hela området (Västra Farmarstigen) som förutom Ranunkeln och Åbroddens samfälligheter består av Kattfoten (TYBO), Veronikan (TYBO), Kamomillen (TYBO) och nu möjligen det nya bostadsområdet med numera 160 nya lägenheter fördelade på fyra hus. I området finns även Bergfotens skola som har mycket tät trafik till och från skolan under morgon och eftermiddag måndag-fredag. KVARSTÅR!
2. **Utanför den del av Bergfotensvängen där Ranunkelgränds trappa kommer ner** blir det en känslig punkt för trafik även efter byggtiden. Här bör man sätta upp ett övergångsställe med trafikljus, eller alternativt stopp-plikt.
3. **Cirkulationsplats/rondell** - Oavsett ovan lösning med en föreslagen ny infart till området behöver det anläggas en cirkulationsplats/rondell utanför Bergfotensvängen vid utfarten mot Njupkärrsvägen där det idag finns ett trafikljus. Trafikljuset har en långsam frekvens vid utfart från området och prioriterar Njupkärrsvägen då det är en huvudled i området. Rondellen skulle kunna utformas liknande den som anlagts längre ner på Njupkärrsvägen utanför Brf Bergfoten. Detta skulle underlätta in- och utfart och stör inte nämnvärt flödet ut på Njupkärrsvägen. KVARSTÅR!
4. **Parkeringsplatser** - Antalet parkeringsplatser i det nya området är underdimensionerat för så många bostäder. 50 P-platser till 160 lägenheter bör utökas till minst 75-100 P-platser. Risker blir annars att bilar parkeras ute på vägarna i området – vägar som är smala och i de flesta fall är belagda med parkeringsförbud. Då det finns en skola i området (Bergfotens skola) finns där stora mängder barn som rör sig till skolan morgon och eftermiddag. Bilar parkerade ute på vägen innebär sämre framkomlighet och sämre sikt och högre risk för olyckor. KVARSTÅR!

5. **Djur och växtlighet** - Området i fråga har fina grönområden med lummig växtlighet och rikt djurliv. Dessa och liknande områden i Tyresö förvinner i snabb takt med bebyggelsen. Dessa gamla sommarstugeområden har varierande växtlighet och en mångfald av träd och buskar inom området för detaljplanen. Bland annat finns en stor gammal ek vid hörnet av Bergfotensvängen och Kamomillgränd som måste bevaras. Nere i de gröna fyrkanterna vid Örtstigen finns även många olika lövträd i form av stora björkar och aspar som effektivt dränerar den blötare delen av området ner mot Njupkärrsvägen via Kamomillgränd. Dessa gröna fyrkanter inhyser även ett aktivt djur- och fågelliv som kommer att hotas och eller försvinna när området bebyggs ytterligare. BÖR BEAKTAS då det tas upp i den långtgående planen som kommunen gjort tidigare.
6. **Trafikstopp under byggtiden** - Då det endast finns en utfart från Västra Farmarstigen är området sårbart för stopp i trafiken. När Kattfoten byggdes och tung byggtrafik skulle in i området för att lossa materia eller lyfta husdelar med kran blev det långa frekventa stopp framförallt under morgonrusningen i området. Under byggtiden behöver absolut en alternativ in- och utfart anläggas och vårt förslag är som i punkten 1 ovan att en in- och utfart byggs permanent för att underlätta för trafiken inom området Västra Farmarstigen. Om antalet bostäder ökar ytterligare borde trafiken även anpassas till detta. Vår fråga är även hur man kan säkra upp så att ambulans eller brandkår kan komma in i området när det endast finns en infart som kommer blockeras under byggtiden, utan tvivel!
7. Det finns en uppgift om att kommunen endast har bygglov för 5 år och att husen ev kan komma att rivas efter detta. Kan det verkligen stämma och om det gör det är det synnerligen olämpligt att uppföra husen just här i detta trånga område!
8. I det första förslaget skulle antal lgh vara 80 nu har man utökat till 160. Hur kan man göra en sådan förändring utan att ta hänsyn till områdets struktur, enligt flera av våra yttranden ovan?

Svar:

Utifrån den trafikutredning som har tagits fram så klarar Bergfotensvängen både dagens trafik och den tillkommande trafiken för planområdet. Antalet lägenheter i området har sänkts till cirka 140 lägenheter eftersom förråd ska inrymmas i bottenvåningen.

Bergfotensvängen ligger utanför planområdet och ett övergångsställe här är inte en planfråga. I samband med projekteringen av infartsvägen och trottoar kommer möjligheten att anlägga ett övergångsställe ses över tillsammans med hastighetsdämpande åtgärder.

Det är inte aktuellt i dagsläget att anlägga en cirkulationsplats i korsningen Bergfotensvängen/Njupkärrsvägen. Enligt den kapacitetsberäkning som har gjort har korsningen god standard i enlighet med Trafikverkets rekommendationer gällande belastningsgrad. Korsningen kommer fortsätta ha god standard även med utbyggnad av planområdet.

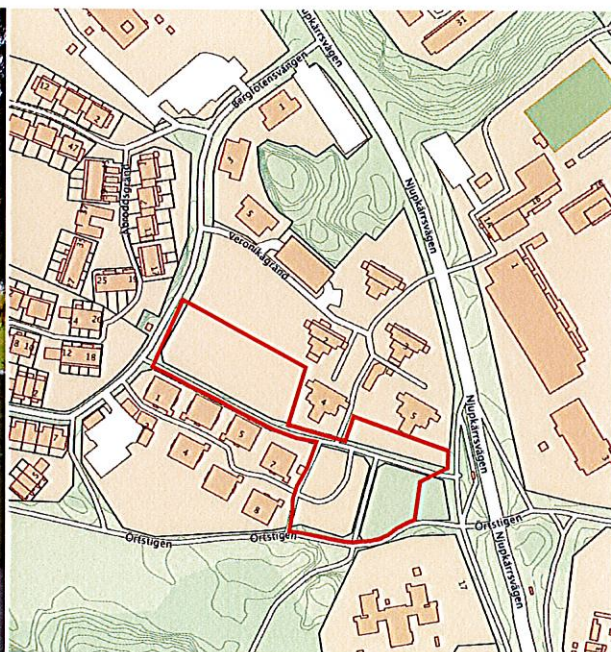
Parkeringsplatserna i planförslaget är oförändrade men antalet lägenheter har minskat sedan samrådskedet. Parkeringsplatserna för boende inom TYBOS bostadsbestånd för Västra Farmarstigen ska samordnas inom hela Västra Farmarstigen.

Befintlig större ek utmed Bergfotensvängen bevaras i detaljplanen och närmast Njupkärrsvägen och Örtstigen behålls grönska inom område för park. Grönområdet är en aspekt som har beaktats. I detta fall säkerställs en del av planområdet som område för park, vilket även omgivande större grönområde är planlagd som i angränsande detaljplan. Behovet av bostäder har i detta fall ansetts vara starkare än behovet av den del av grönskan som kommer tas bort.

En enkelriktad infartsväg för byggtrafik anläggs från Njupkärrsvägen i öster i höjd med planområdet. Utfarten från området kommer att ske via Bergfotensvängen. På detta sätt minskas byggtrafikens påverkan på Bergfotensvägen.

Husen ges permanent bygglov och avses inte rivas efter 5 år.

I förslaget som gick ut på samråd föreslogs 150 lägenheter vilket reviderades till 140 lägenheter i granskningskedet. Av dessa har TYBO framfört möjligheten att planera och bygga cirka 80 bostäder på 18 månader (dvs. 9 månader detaljplanering + 9 månader byggtid). Inkomna yttranden har beaktats men har däremot inte alltid blivit tillgodosedda.



Näsby 4:1106 - Trafikutredning

2016-08-31

iterio

Utförare:
Jevgenij Petoukhov
Sofie Malm

iterio

Innehåll

1. Bakgrund.....	4
1.1. Uppdrag	4
2. Nulägesanalys	5
2.1. Lokal gång - och cykeltrafik.....	5
2.2. Regional cykeltrafik.....	5
2.3. Kollektivtrafik.....	6
2.4. Biltrafik	6
3. Effekter av bebyggelsen och rekommendationer.....	7
3.1. Resonemang kring p-tal och ett minskat bilinnehav	7
3.2. Parkering bil.....	8
3.3. Parkering cykel	9
3.4. Trafikalstring	9
3.5. Gatunät	11
3.6. Trafiksäkerhet.....	11
4. Framkomligheten i korsningen Bergfotensvängen/Njupkärrsvägen	13
4.1. Känslighetsanalys.....	14
5. Slutsatser	16

1. Bakgrund

Tyresö Bostäder planerar att bygga inom Näsby 4:1106, ett nytt kvarter mellan Bergfotensvängen och Njupkärrsvägen. Kvarteret kommer bestå av 144 st små lägenheter om 1 - 2 ROK och vara hyresrätter.

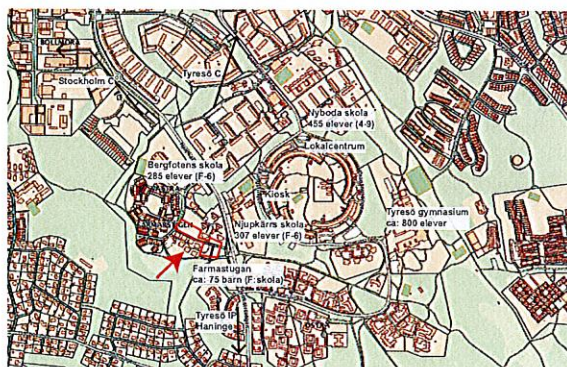
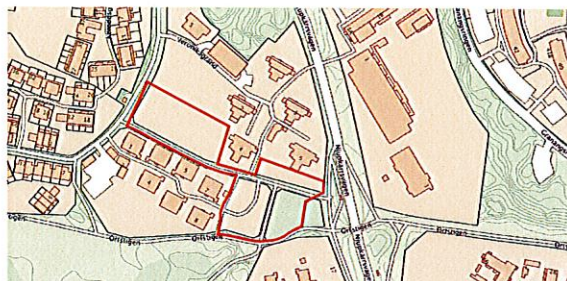
Området kring Bergfotensvängen består av främst rad- och parhus samt åtta stycken flerfamiljshus längs Bergfotensvängen och Veronikagränd. Området har även en skola, Bergfotens skola, som i dagsläget har ca 280 elever. Njupkärrs skola samt Förskolan Farmastigen ligger också i anslutning till området.

Det finns flertalet planskilda gång- och cykelvägar som passerar området, biltrafiken har en utfart till Njupkärrsvägen. Boende i området har tidigare påpekat att det är svårt att ta sig ut på Njupkärrsvägen under morgonrusningen, samt att hastigheterna på Bergfotensvängen överskrider det tillåtna.

I området finns fyra stycken parkeringar, varav ett parkeringshus. Samtliga ägs av Tyresö Bostäder. Längs Bergfotensvängen råder parkeringsförbud.

1.1. Uppdrag

Iterio har på uppdrag från Tyresö Bostäder genomfört en trafik- och parkeringsutredning för de planerade bostadshusen inom detaljplanen för Näsby 4:1106. Utredningen syftar till att undersöka den trafikala påverkan av detaljplanen och ge förslag på åtgärder för en förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet, samt att parkeringsbehovet möts.



Exploateringsområdet i rött, inzoomad bild samt lokaliseringsbild med målpunkter.

2. Nulägesanalys

2.1. Lokal gång- och cykeltrafik

Runt exploateringsområdet ligger flertalet planskilda gång- och cykelvägar, de är vanligtvis ca 3 m breda och utan skiljelinje. Gångbanor finns längs de större vägarna: Bergfotensvängen och Njupkärrsvägen. Cykeltrafiken hänvisas till körbanan längs Bergfotensvängen och Veronikagränd.

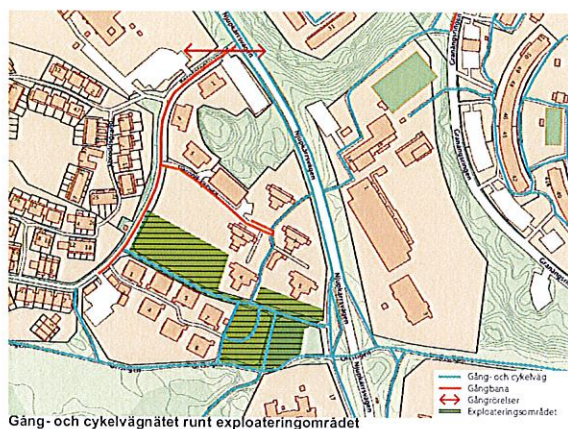
Det saknas en gen gångförbindelse över Njupkärrsvägen mellan Bergfotensskolan och östra sidan om Njupkärrsvägen. De närmaste förbindelserna över Njupkärrsvägen är planskilda och ligger ca 200-250 m norr respektive söder om Bergfotensvängen.

Gång- och cykelvägen längs Njupkärrsvägen är ett utpekat cykelstråk i Tyresö cykelplan. Cykelplanen föreslår inga åtgärder i direkt anslutning till exploateringsområdet, men bland annat kommer den parallellgående gång- och cykelbanan längs Njupkärrsvägen förlängas söder ut där det idag saknas anslutning.

Tyresö cykelplan föreslår flertalet cykelåtgärder som förbättrar för gång- och cykeltrafiken i helhet och därmed kommer att underlätta för cyklister som ska från området till exempelvis Tyresö C och Stockholm. Cykelförbindelserna i området anses vara allmänt goda.

2.1.1. Målpunkter för gång- och cykelnätet

Bergfotsskolan och Njupkärrsskolan ligger båda på knappt 500 m avstånd från området och inhyser både för- och grundskola. Förskolan Farmastigen ligger inom en radie om 500 m från området. Tyresö gymnasium ligger knappt 2 km öster om området.



Närmaste lokalcentrum ligger vid Granängsringen på knappt 1 km avstånd från området. Tyresö centrum ligger ca 2 km från området, och inhyser både affärer och matbutiker. Närmaste idrottsområde är Tyresö IP som ligger knappt 1,5 km söder om området. Närmaste badplats, Barnsjön, ligger också knappt 1,5 km sydöst om området.

2.2. Regional cykeltrafik

Området ligger i anslutning till gång- och cykelbanor som i sin tur leder till diverse regionala stråk genom Tyresö och till kranskommuner. Standarden på stråken varierar men är till stor del på separerade gång- och cykelbanor. Förbättringsåtgärder görs dessutom kontinuerligt, både i Tyresö och i länet i stort.

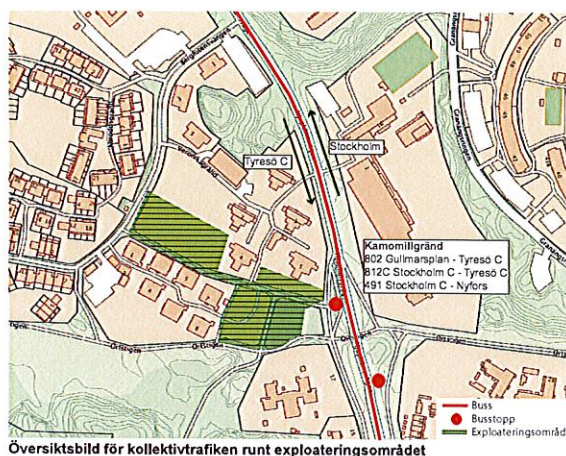
2.3. Kollektivtrafik

Närmaste busshållplats heter Kamomillgränd och ligger på Njupkärrsvägen, 50 - 300 m från exploateringsområdet. Vid införandet av hösttidtabellen för 2016 kommer hållplatsen trafikeras av buss 802, 812C (direktlinje till Stockholm C) samt 491 (nattbuss).

Buss 802 som trafikerar Gullmarsplan - Tyresö C dagtid går normalt i 15-minuterstrafik på vardagar. Under morgonrusningen går buss 802 och 812C som mest i 5-minuterstrafik mot Gullmarsplan/Stockholm C och under eftermiddagsrusningen som mest i 6-minuterstrafik från Gullmarsplan/Stockholm C. Nattbuss 491 trafikerar sträckan Stockholm C - Nyfors under kvällen, 1-2 gånger i timmen.

Hösten 2016 omvandlas stombusslinje 872 till vanlig busslinje 802 och turtätheten minskas något. Kapaciteten bibehålls dock med hjälp av större bussar. I stamnätsplanen 2030 har det varit tal att stombusslinje J mellan Tyresö C - Täby via förbifart Stockholm ska trafikera Njupkärrsvägen. Tyresö kommun har dock reviderat linjedragningen och föreslår att den ska gå via Gudöbroleden istället för Njupkärrsvägen.

Allmän bedömning är att kollektivtrafiken är mycket god under högtrafik pga turtätheten, men något sämre under resten av trafikdygnet. Att tillägga är att denna fakta är baserad på turtätheten och ingen faktisk kapacitetsberäkning är gjord. Den upplevda trängseln eller restidsökning på grund av många resande eller bilköer har ej tagits hänsyn till.



2.4. Biltrafik

Exploateringsområdet ligger i anslutning till Bergfotensvägen som i sin tur har en utfart till Njupkärrsvägen. Njupkärrsvägen är en vältrafikerad led i Tyresö. Enligt trafikmätningar från oktober 2014 trafikeras Njupkärrsvägen av ca 7000 fordon/vardagsdygn i höjd med Studiovägen (ca 600 m norr om Bergfotensvägen) och av ca 4500 fordon/vardagsdygn i höjd med Lupingränd (ca 500 m söder om Bergfotensvägen). Det saknas mätningar i direkt anslutning till det studerade området, men utifrån de mätningarna som finns tillgängliga görs bedömningen att Njupkärrsvägen trafikeras av ca 5500 fordon/vardagsdygn i höjd med Bergfotensvägen.

Mätningarna visar att förmiddagens maxtimmes (FM-max) andel av dygnstrafiken för Njupkärrsvägen är ca 6%, medan motsvarande andel under eftermiddagens maxtimme (EM-max) är 10%. Riktning fördelningen utmed Njupkärrsvägen är 63% norrut, respektive 37% söderut under FM-max. Under EM-max är fördelningen 44% norrut och 56% söderut.

Trafikmängder för Bergfotensvägen uppskattas till ca 1500 fordon vardagsdygn. Eftersom bebyggelsen i studerade området huvudsakligen utgörs av bostäder är riktning fördelningen för bostadstrafiken 80% ut och 20% in under FM-max, respektive 30% ut och 70% in under EM-max. Maxtimmandelarna uppskattas till ca 10% för FM-max respektive ca 8% för EM-max. Resmönstret under eftermiddagen är mer varierat än det under förmiddagen vilket resulterar i att riktning fördelningen och maxtimmandelarna skiljer sig åt.

En stor andel av biltrafiken på Bergfotensvägen under maxtimerna utgörs av att hämta och lämna barn vid Bergfotens skola. Under platsbesök under morgonen 2016-08-23 räknades skoltrafiken till ca 80 bilar. Skoltrafiken antas vara något lägre under EM-max, sett till mer variationer i resmönstret, skolschema etc.

3. Effekter av bebyggelsen och rekommendationer

3.1. Resonemang kring p-tal och ett minskat bilinnehav

Tyresö kommun har inget specifikt parkeringstal för nybyggnation i kommunen, utan p-normen för bil respektive cykel utses i varje projekt. Planområdet hade i samrådsförslaget ett parkeringstal på 0,35 bilar per lgh. Detta kan jämföras med Södergården, ett nybyggnationsprojekt i Trollbäcken, där ett p-tal om 0,5 används. Ett lägre p-tal för planområdet kan dock motiveras med att Södergården även innefattar lägenheter om 3 - 4 ROK, medan det här endast byggs smålägenheter om 1 - 2 ROK. P-talet för cykelparkeringen är 1 medan Södergården räknar på 2 cykelparkeringar per lgh om 1 - 2 ROK.

Med rätt planering kan efterfrågan på parkering minska, och därmed ett lägre p-tal vara motiverat. I underlaget till den nya översiktsplanen diskuteras införandet av flexibla p-tal, vilket innebär att man minskar p-talet till förmån för både hårda och mjuka åtgärder. Faktorer som möjliggör ett lägre p-tal för planområdet är:

- Endast små lägenheter
- Kollektivtrafknära
- Utbyggt gång- och cykelnät

Ytterligare åtgärder som minskar bilinnehavet är:

- Modern och säker cykelparkering
- Cykel- och/eller bilpool
- Rabatt på kollektivtrafikkort
- Information till boende

Endast små lägenheter om 1 - 2 ROK kommer byggas, vilka främst kommer locka unga personer. Den yngre generationen har generellt ett lägre bilinnehav, samt tar körkort senare än tidigare generationer. Andelen som cyklar ökar stadigt i hela länet, samtidigt som andelen person-km med bil minskar. Andra trender som pekar mot ett mindre bilanvändande är att tjänster som exempelvis näthandel ökar. Dessutom byggs Näsby 4:1106 i ett kollektivtrafiknära läge och har bussar med hög avgångsfrekvens till Stockholm C under maxtimmarna. Tyresö centrum ligger mindre än 2 km bort och har både ett utbud av matbutiker och shopping.

En lådcykel underlättar vid utflykter och vid större inköp, dock så är det en dyr investering för en privatperson. Ett försök med gratis lådcykelpool gjordes i ett flerfamiljshus i Bagarmossen år 2013, utfallet var positivt och slutsatsen var att bilberoendet kan minskas med exempelvis en lådcykelpool.

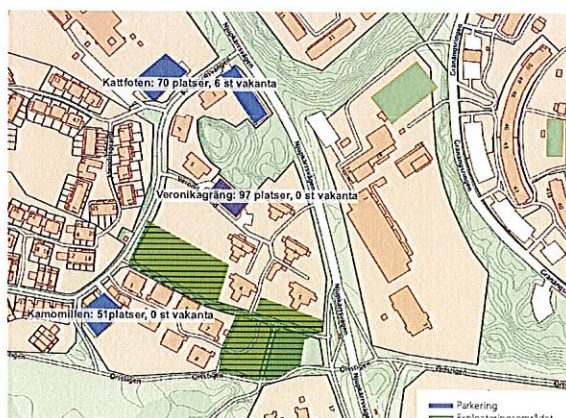
3.1.1. Rekommendationer för ett minskat bilinnehav.

Näsby 4:1106 är ett bostadsprojekt av mindre karaktär och åtgärder för att minska bilinnehavet bör vara enkla och inte innebära ett för stort påslag i kostnader. Därför föreslås införandet av en lådcykelpool där boende kan hyra dessa, antingen utan kostnad eller för en låg avgift. Tillgång till bilpool skulle även det vara positivt, Sunfleet rekommenderar 1 bil per 50 hushåll, vilket skulle innebära att 2-3 bilpoolsplatser anläggs. Kostnaden för Tyresö bostäder skulle uppgå till månadskostnaden för de boende under ett antal år, men att resten sköts av företaget. Dessutom kan Tyresö bostäder ge information till de boende om kommersiella biluthyrningar och bilpools i området. Idag finns även ett växande antal personbilsuthyrnings- och samåkningsföretag, så som Snappcar, Ridebite eller GoMore etc..

3.2. Parkering bil

Tyresö bostäder har flera fastigheter och parkeringar i området, vilket illustreras på bilden nedan. Nyexploateringsområdet kommer innebära ytterligare 49 st parkeringsplatser. Totalt blir detta 266 parkeringsplatser på 367 lägenheter, vilket i sin tur ger ett p-tal för hela området på 0,72. Om p-talet endast räknas ut för planområdet blir detta 0,34.

	Lägenheter	Parkeringar	
Kattfoten	83	69	
Veronikan	84	97	
Kamomillen	56	51	p-tal
Temyntan	144	49	0,34
Totalt	367	266	0,72



Parkeringsplatser i området ägda av Tyresö bostäder

3.2.1. Rekommendationer för parkering bil

En del av bilparkeringsplatser kan anläggas på den nya gatan som ansluter exploateringsområdet till Bergfotensvängen. På så sätt kan gatan få en stadsmässig karaktär samtidigt som åtgärden bidrar till lägre hastigheter.

Tyresö Bostäder har ett väl tilltaget p-tal i området, mot vad som rekommenderas i dagsläget vid nybyggen, vilka kommer kunna nyttjas av boende inom planområdet. För att frigöra fler parkeringsplatser kan de befintliga parkeringarna ses över. Förslagsvis ses hyresavgifterna över samt att ett tak för antal parkeringsplatser varje hushåll får hyra införs. Om parkeringsefterfrågan på de befintliga parkeringsplatserna ses över anses de planerade 49 parkeringsplatserna tillräckliga för att täcka parkeringsbehovet, då p-talet i området blir 0,72, se tabell på sida 8.

Om parkeringsefterfrågan sjunker mer än förväntat kan antalet parkeringsplatser istället minskas. Exempelvis kan en bilpool minska parkeringsbehovet med 20 - 30% enligt Sunfleet.

3.3. Parkering cykel

Planområdet har 144 cykelparkeringar i anslutning till fastigheterna, vilket ger ett p-tal om 1 cykelparkering per lgh. Cykelparkeringen är i dagsläget planerad längre bort från målpunkten, i detta fall entréerna, än bilparkeringen. Vilket dels gör den mindre attraktiv, samt ökar risken att fler kommer parkera sina cyklar oordnat utanför entréerna. Felparkeringar av cykel försvårar för drift och underhåll, samt gör det svårare för gående och för personer med funktionsnedsättningar att ta sig fram. Att flytta cykelparkeringen närmare entréerna gör den inte bara mer attraktiv, utan gör också att felparkeringar motverkas.

En modern och säker cykelparkering innebär dessutom:

- Cykel-p är närmare entréerna än bilparkeringen
- Det ska vara möjligt att låsa fast cykel i ramen
- Vissa cykel-p ska vara dimensionerade för last-/lådcykel
- Väderskydd om utomhus
- Cykel-p inomhus eller i låst utrymme utomhus som går att nå utan att behöva bära cykel i trappor.

3.3.1. Rekommendationer för en modern och säker cykelparkering

Tyresö Bostäder rekommenderas ta ytterligare åtgärder angående cykelparkeringen. Det handlar först och främst om att flytta cykelparkeringarna precis utanför entréerna, och lägga till väderskydd. Därtill bör möjligheten att erbjuda ytterligare cykelparkering utredas, cykelparkeringen bör med fördel anläggas inomhus, eller i låst utrymme utomhus. Några platser vid varje hus föreslås vara dimensionerade för last-/lådcyklar.

3.4. Trafikalstring

I denna utredning har Trafikverkets trafikstringsverktyg (<https://applikation.trafikverket.se/trafikalstring/>) använts för att beräkna vilka mängder och vilken typ av trafik som tillkommer från planområdet. Två olika scenarios har tagits fram genom att ändra definitionen av lokaliseringen av området: antingen om det är *i huvudortens ytterområden* eller om det är *i mindre tätort i kommunen*. Detta för att kunna uppskatta osäkerheten i beräkningarna, samt för att kunna diskutera vilken påverkan Tyresö bostäder kan ha på färdmedelsuppdelningen.

Resultat från trafikverkets alstringsverktyg med lokalisering "i mindre tätort i kommunen"

	Bil	Kollektiv- trafik	Cykel	Fots	Annat	Totalt
Fördelning	31%	32%	4%	30%	3%	100%
Resor/dygn	231	235	31	225	23	745

Resultat från trafikverkets alstringsverktyg med lokalisering "i huvudortens ytterområden".

	Bil	Kollektiv- trafik	Cykel	Fots	Annat	Totalt
Fördelning	18%	31%	9%	39%	3%	100%
Resor/dygn	135	229	70	288	24	746

3.4.1. Resonemang alstring bil

Nyttotrafiken är ej inkluderad i ovan beräkningar och uppgår till 15%. Med nyttotrafik inräknat blir den totala alstringen 857 resor/dygn, vilket i sin tur ger ett alstringstal på 6 resor/dygn.

Skillnaden mellan de två scenarier är framförallt fördelningen av hur många som åker bil jämfört med hur många som går och cyklar. Bilalstringen varierar mellan 1,8 och 1,1 resor/lgh och dygn. Kollektivtrafikresandet är högt i båda fallen.

Utbudet på parkering i direkt anslutning till fastigheten kommer i detta projekt vara lågt, vilket kommer resultera i att färre boende kommer välja att skaffa bil, vilken i sin tur tyder på att ett lägre bilalstringstal kan användas. Dessutom blir omsättningen på parkeringsplatserna väldigt hög om det höga alstringstalet används. Därför anses ett alstringstal på 1,1 bilresor/lgh och dygn

inte vara orimligt. Däremot används det högre alstringstalet på 1,8 vid kapacitetsberäkningarna, detta för att ta höjd för största påverkan från nya bostadsområdet.

Alstringen under FM-max utgörs av ca 25-40 fordon/h (beroende på alstringstalet 1,1 eller 1,8). Under EM-max alstras ca 15-30 fordon/h. Riktningfördelning antas vara samma som för den befintliga bostadstrafiken i området.

Resonemang kring varför p-talet för planområdet bör hållas på en låg nivå ges i "3.1. Resonemang kring p-tal och ett minskat bilinnehav" på sida 7, här ges även förslag på vilka åtgärder som minskar bilinnehavet. I detta fall bedöms Tyresö Bostäder kunna påverka färdmedelsuppdelningen genom att minska parkering och ge bättre cykelfaciliteter för de boende.

3.4.2. Resonemang alstring kollektivtrafik

Kollektivtrafiken beräknas få ca 235 nya resor per dygn. Trängseln förmodas som mest under morgonens maxtimmar som därför får vara dimensionerande. Enligt statistikrapport från SL 2013 görs ca 28% av alla kollektivtrafikresor i Tyresö mellan 06-09, vilket innebär 66 nya resanden från planområdet under morgontimmarna. Under samma tidsperiod går 32 bussar mot Gullmarsplan/Stockholm C (dit majoriteten kommer åka), och 12 bussar från Gullmarsplan. SL:s statistikrapport säger vidare att 50% av sittplatserna på bussarna är utnyttjade mellan 06-09, dock så är färdriktning ej specificerad och man får därför anta att belastningen är högre på avgångarna mot Stockholm.

Utifrån ovan fakta kan man anta att bussarna kommer se en marginell ökning av påstigande, i snitt under 2 personer per buss, som i det stora hela ej kommer påverka bussystemet

negativt. Däremot kan det finnas enskilda avgångar som redan idag är överlastade, dock så kommer de relativt små mängderna kollektivtrafikresande från planområdet ej orsaka en sådan överbelastning. Eventuell påverkan på specifika avgångar kräver mer detaljerade studier än vad som rymts inom denna utredning. Att tillägga är att buss 802 kommer få större bussar vilket kan minska den upplevda trängseln.

3.5. Gatunät

Det nya området ansluts till Bergfotensvängen med en ny gata med långsgående gångbana i samma läge som den befintliga cykelbanan. Detta innebär att cykelbanan utgår och cykling hänvisas i första hand till Örtstigen söder om området, men det kommer även att vara möjligt att cykla i blandtrafik på den nya infartsgatan i området.

3.5.1. Rekommendationer för gatunät

Eftersom hastigheterna och trafikmängderna på den nya gatan kommer vara låga bedöms cyklister kunna cykla i blandtrafik på den nya gatan. Dessutom finns en gång- och cykelväg, Örtstigen, söder om planområdet.

3.6. Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten i området bedöms vara god. En sökning i Transportstyrelsens nationella informationssystemet om skador och olyckor inom vägtransportsystemet STRADA visade på en relevant mindre olycka på det allmänna gatunätet sedan år 2009. Olyckan bestod av en krock mellan två fordon i korsningen Bergfotensvängen/Njupkärrsvägen och ledde till plåtskador. Ett handfull av övriga olyckor registrerade i systemet anses inte



Ändringar i vägnätet sker endast inom planområdet.

relevanta, då de utgjordes av påkörning på parkeringen samt halkolyckor hos fotgängare på gångbanor.

Den trafik som kommer alstras från de boende inom planområdet anses inte ge upphov till några större förändringar i det nuvarande trafiksystemet, och därmed inte medföra några större förändringar vad det gäller trafiksäkerheten. Däremot har det inkommit klagomål från boende på att fordon håller en hög hastighet på Bergfotensvängen. Detta kan åtgärdas med hastighetsdämpande åtgärder.

Ett annat säkerhetsproblem som identifierades vid platsbesöket var att många personer korsade Njupkärrsvägen i höjd med Bergfotensvängen, varav många var barn på väg till skolan. Detta på grund av att det finns en skogsstig från bostadsområdet på

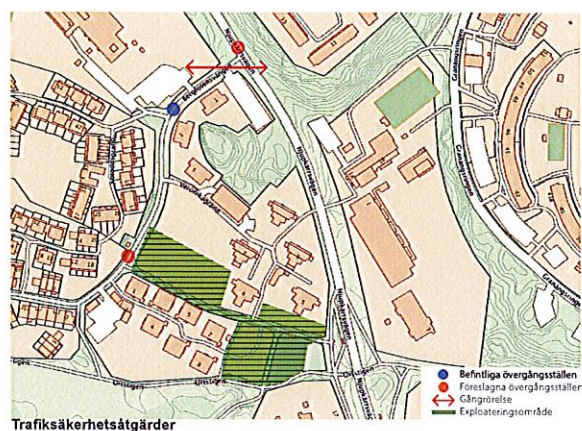
berget öster om Njupkärrsvägen som kommer ned i närheten av korsningen. Eftersom närmaste ordnade passager över vägen ligger ca 200-250 meter bort tvingas gående passera vägen genom att hitta luckor mellan bilarna. Detta bedöms vara en risk, inte minst med tanke på att en stor andel av gångtrafikanterna är barn.

3.6.1. Rekommendationer trafiksäkerhet

Ett hastighetssäkrat övergångsställe rekommenderas som kopplar ihop den norra trottoaren längs nya anslutningsgatan med trappan upp till Ranunkelgränd/Äbroddsgränd. Hastighets-säkring rekommenderas som antingen en upphöjning av övergångsstället eller avsmalning av körbanan och upphöjning av övergångsstället.

Om hastighetsproblemet längs Bergfotensvängen kvarstår även efter införandet av det hastighetssäkrade övergångsstället kan ytterligare hastighetssänkande åtgärder tas. Ett exempel på detta är en avsmalning av körbanan genom att ställa ut blomlådor. En sådan åtgärd är förenad med relativt låga anläggningskostnader.

Dessutom rekommenderas ett övergångsställe över Njupkärrsvägen vid Bergfotensvängen. Denna omfattas av signalregleringen i korsningen. Mest lämpligt är att anlägga övergångsstället på korsningens norra sida för att personer som ska till Bergfotens skola ska korsa så få vägar som möjligt för att ta sig till skolan. Ett signalreglerat övergångsställe bedöms minska risken för påkörning av gående över Njupkärrsvägen. Dessutom är signalen en pedagogisk trafikanordning som är lättbegriplig för barn som går själva till skolan.



4. Framkomligheten i korsningen Bergfotensvängen/Njupkärrsvägen

I denna rapport har Capcal, som är ett program för kapacitets- och framkomlighetsberäkning i korsningar, använts för att räkna ut belastningen på korsningen Bergfotensvängen/Njupkärrsvägen. Resultaten utvärderas med hjälp av parametrar som belastningsgrad, medel- och maxkölängd (90-percentil) samt fördröjning i sekunder, vilket är medel väntetid för trafikanterna.

Belastningsgrad är ett mått på tillgänglig kapacitet per körfält i en korsning. Framkomlighetsstandarder definieras i enlighet med Trafikverkets dokument Vägar- och gators Utformning (VGU) enligt tabell.

Standard	Belastningsgrad
God	$B < 0,7$
Mindre god	$0,7 < B < 0,8$
Låg	$B > 0,8$

Planområdet utgör ett relativt litet projekt som dessutom förväntas ha en låg andel bilar per lägenhet. Utifrån den alstringsberäkning som tidigare gjorts förväntas området alstra 25-40 fordon/h under FM-max, och 15-30 fordon/h under EM-max. Kapacitetsberäkningen görs för de högre värden.

En kapacitetsberäkning som gjorts i Capcal visar att korsningen idag har god standard utefter Trafikverkets rekommendationer vad det gäller belastningsgrad (under 0,7 vilket motsvarar god standard), samt att det inte bildas några längre köer vid korsningen. Den framtida trafik som förväntas alstras från projektet kommer inte ha någon större inverkan på korsningen vid Bergfotensvängen/Njupkärrsvägen, utan den kommer fortsätta ha god standard (se tabeller till höger).

Resultat FM-maxtimme

Tillfart	Körfält	Belastningsgrad	Medel	90-percentil	Fördröjning (s)
Njupkärrsvägen N	1	0.24	1.8	5.2	13
Njupkärrsvägen S	1	0.14	1.5	4.6	7
	2	0.29	1.5	4.6	17
Bergfotensvängen	1	0.29	2.6	7.1	10
Fotgängare över Bergfotensvängen					9.1

Resultat EM-max

Tillfart	Körfält	Belastningsgrad	Medel	90-percentil	Fördröjning (s)
Njupkärrsvägen N	1	0.42	4.1	10.6	11
Njupkärrsvägen S	1	0.19	2.1	6.0	9
	2	0.36	1.8	5.3	20
Bergfotensvängen	1	0.42	2.4	6.7	21
Fotgängare över Bergfotensvängen					4.0

Boende har haft synpunkter på att det kan finnas svårigheter att komma ut på Njupkärrsvägen under högtrafiken. Kapacitetsberäkningen visar dock på att fördröjningen på Bergfotensvängen tillfarten ligger på ca 10 s under FM-max och ca 20 s på EM-max, vilket är tillfredsställande under högtrafiken. Även övriga fördröjningsvärden ligger på nivåer för en god framkomlighet.

I avsnitt "3.6.1. Rekommendationer trafiksäkerhet" på sida 12 rekommenderas som en trafiksäkerhetsåtgärd att anlägga ett övergångsställe över Njupkärrsvägen som omfattas av trafiksignalen i korsningen. Kapacitetsberäkningar för denna åtgärd presenteras i tabellerna nedan.

Resultat FM-maxtimme med övergångsställe

Tillfart	Körfält	Belastningsgrad	Medel	90-percentil	Fördröjning (s)
Njupkärrsvägen N	1	0.26	2.0	5.7	15
Njupkärrsvägen S	1	0.15	1.8	5.2	8
	2	0.31	1.7	5.0	19
Bergfotensvängen	1	0.31	2.8	7.6	11
Fotgängare över Bergfotensvängen					10.4
Fotgängare över Njupkärrsvägen					5.4

Resultat EM-maxtimme med övergångsställe

Tillfart	Körfält	Belastningsgrad	Medel	90-percentil	Fördröjning (s)
Njupkärrsvägen N	1	0.41	4.7	12.0	12
Njupkärrsvägen S	1	0.13	1.6	4.8	5
	2	0.41	2.4	6.7	26
Bergfotensvängen	1	0.35	2.6	7.0	20
Fotgängare över Bergfotensvängen					5.3
Fotgängare över Njupkärrsvägen					12.4

Kapacitetsberäkningarna visar att belastningen och köbildningen i korsningen ökar något i och med att signalen blir något trögare. Försämringen är dock ringa. Belastningsgraderna ligger inom god framkomlighetsstandard, med god marginal. Genomsnittssköerna är låga, 2-4 fordon vilket motsvarar ca 15-30 m. Maximal köbildning på Njupkärrsvägens norra anslutning kan under röd signal bli upp till ca 12 fordon (ca 85 m) vilket kan ses som märkbar köbildning. Dock avvecklas köerna snabbt under nästkommande omlopp, vilket framgår av en låg genomsnittsskö och fördröjning för tillfarten.

4.1. Känslighetsanalys

Hur mycket trafik som kan tillkomma på Bergfotensvängen begränsas till viss mån av hur mycket trafik som kan tillkomma utan att framkomligheten i korsningen försämras avsevärt. I detta fall betyder det att Trafikverkets rekommendationer följs vad det gäller belastningsgrad.

En annan begränsande faktor är köbildning på Bergfotensvängen. Ett övergångsställe och utfarten från Bergfotens skola ligger ca 70 m från korsningen, köer bör ej överstiga detta eftersom det skulle betyda att köande bilar kan blockera övergångsstället och korsningen vid Ranunkelgränd, och därmed försämma trafiksäkerheten för gångtrafikanter. En bilkö på 70 m uppskattas till ca 10 bilar. En illustration av trafiksituationen finns på sida 12.

Uträkningar i Capcal visar att den begränsande faktorn är kölängden på Bergfotensvängen under förmiddagsrusningen. Vid en ökning av utflödet från Bergfotensvängen mot Njupkärrsvägen till 285 fordon per timme (+50% jämfört med grundprognosen för Bergfotensvängen) finns det risk för att kön på Bergfotensvängen blir för lång. I dagsläget, exklusive exploateringen, har Bergfotensvängen ett utflöde på ca 160 fordon per timme under förmiddagsrusningen.

Resultat känslighetsanalys +50% på Bergfotensvängen FM-max

Tillfart	Körfält	Belastningsgrad	Medel	90-percentil	Fördröjning (s)
Njupkärrsvägen N	1	0.31	2.5	6.8	19
Njupkärrsvägen S	1	0.34	2.9	7.7	19
	2	0.39	2.1	5.9	25
Bergfotensvängen	1	0.39	4.0	10.4	12
Fotgängare över Bergfotensvängen					12.8
Fotgängare över Njupkärrsvägen					4.8

Trots att övriga värden är tillfredsställande bedöms att ytterligare ökning av trafiken är olämplig, såvida man inte vidtar större fysiska åtgärder med att öka kapaciteten och/eller trafiksäkerheten mellan och inklusive korsningarna Bergfotensvängen/Njupkärrsvägen och Bergfotensvängen/Ranunkelgränd. En annan aspekt är att vid medelkölängden på Bergfotensvängen på ca 4 fordon (ca 30 m) kommer biltrafiken från parkeringen närmast Njupkärrsvägen ha svårigheter att komma in och ut.

Motsvarande ökning (+50 % jämfört med grundprognosen för Bergfotensvängen) under EM-max innebär en viss försämring på framkomligheten på Njupkärrsvägen. Belastningsgraderna och fördröjningsvärden ligger på acceptabel nivå, men max köbildning för norra anslutningen börjar överstiga 100 m vilket kan vara märkbart, även om situationen enbart uppkommer vid enstaka fall.

Resultat känslighetsanalys +50% på Bergfotensvängen EM-max

Tillfart	Körfält	Belastningsgrad	Medel	90-percentil	Fördröjning (s)
Njupkärrsvägen N	1	0.58	5.8	14.4	17
Njupkärrsvägen S	1	0.13	1.6	4.8	5
	2	0.58	3.9	10.1	26
Bergfotensvängen	1	0.48	3.3	8.7	21
Fotgängare över Bergfotensvängen					6.8
Fotgängare över Njupkärrsvägen					10.4

5. Slutsatser

Parkeringsutbudet på ca 49 platser anses vara tillräckligt med tanke på att exploateringen sker i ett område som redan har ett väl tilltaget parkeringsutbud. Dessutom kommer området bestå av smålägenheter, vara kollektivtrafikhärl och har ett välutbyggt GC-nät. En förutsättning är dock ett väl tilltaget utbud på cykel-parkeringar med god standard. Även tillgång till last-/lådcyklar, bilpooler och information om andra bilpooler bidrar till minskat bilbehov.

Trafiktillskottet från exploateringen bedöms inte ge några nämnbara negativa effekter på framkomligheten i korsningen Njupkärrsvägen/Bergfotensvägen. Eftersom den befintliga korsningen klarar av att ta emot nyalstrade trafiken från exploateringen medför det att det inte finns något behov för en ny anslutning mot Njupkärrsvägen. En känslighetsanalys visade att trafikmängderna på Bergfotensvägen tål att ökas med 50 % jämfört med studerade scenariot tills problem börjar uppstå.

Bussar trafikerar i nära anslutning till området, vilka har en hög avgångsfrekvens under maxtimmarna. Tillkomsten av kollektivtrafikresenärer kommer inte ha någon större negativ påverkan, det vill säga orsaka överbelastning på bussarna. Däremot finns det klagomål på att vissa avgångar under rusningstid är högt belastade, eftersom detta inte framgår från statistiken kan ytterligare studier behövas om önskemålet är att få in detaljerad information om hur enskilda avgångar kommer påverkas av nybyggnationen.

GC-nätet i området är väl utbyggt. Dock behöver det kompletteras med två övergångsställen för att öka trafiksäkerheten. Ett nytt övergångsställe kompletterat med hastighetsdämpande åtgärder föreslås anläggas över Bergfotensvägen i höjd med den nya gatan och trappan upp till Ranunkelgränd. Detta kommer även bidra till att sänka hastigheten på Bergfotensvägen. Ett nytt övergångsställe föreslås även över Njupkärrsvägen i korsningen med Bergfotensvägen för att erbjuda gående (framförallt skolbarn) till en trafiksäker passage.

Sett till ringa trafikmängder på den nya anslutningsgatan mellan exploateringsområdet och Bergfotensvägen hänvisas cyklister-na antingen till befintligt gång- och cykelnät (Örtstigen) eller till att cykla i blandtrafik, någon ny cykelväglänk anses därför inte behövas.

PROJEKTERINGSUNDERLAG GEOTEKNIK
NÄSBY 4, TYRESÖ KOMMUN



UPPDRAG 271069, Näsby 4, Tyresö
Titel på rapport: Projekteringsunderlag Geoteknik
Status:
Datum: 2016-09-26

MEDVERKANDE

Beställare: Tyresö Bostäder AB
Kontaktperson: Charlotte Ohm

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Lena Lundman
Handläggare: Lena Lundman
Kvalitetsgranskare: Per Hedman

REVIDERINGAR

Revideringsdatum
Version:
Initialer:

Uppdragsansvarig: Lena Lundman

Datum: 2016-09-30

Handlingen granskad av: Per Hedman/Markus Holmgren

Datum: 2016-09-30

INLEDNING

Föreliggande PM behandlar projekteringsförutsättningar avseende geoteknik och grundvatten för rubr. objekt. Sammanställning av tidigare och nu utförda undersökningar redovisas i en separat rapport MUR, Markteknisk undersökningsrapport.

Projekterings PM utnyttjas vid projektering. Vid upprättande av bygghandlingar, då byggnaders och anläggningars utformning är bestämd bör geotekniska uppgifter och rekommendationer, som överensstämmer med planerat grundläggningsarbete, inarbetas i den byggnadstekniska beskrivningen.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	OBJEKT.....	4
2	ÄNDAMÅL.....	4
3	UNDERLAG FÖR PROJEKTERINGS PM.....	4
4	STYRANDE DOKUMENT	4
5	PLANERAD/FÖRESLAGEN KONSTRUKTION.....	5
6	MARKFÖRHÅLLANDEN.....	5
6.1	GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN.....	5
6.2	HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN.....	5
6.3	RADON.....	6
6.4	LOD	6
7	REKOMMENDATIONER.....	6
7.1	INLEDNING.....	6
7.2	GRUNDLÄGGNING	6
7.3	SCHAKTARBETEN	6
7.4	FYLLNINGARBETEN.....	7
7.5	GRUNDVATTEN.....	7
7.6	SÄTTNINGAR.....	7
8	DIMENSIONERING OCH /ELLER BERÄKNING	7
8.1	GEOTEKNISK KATEGORI OCH SÄKERHETSKLASS	7
8.2	SAMMANSTÄLLNING AV GEOKONSTRUKTIONENS DIMENSIONERANDE VÄRDEN	7
9	KONTROLLER UNDER BYGGSKEDET.....	9

1 OBJEKT

Tyréns AB har på uppdrag av Charlotte Ohm, Tyresö bostäder AB, utfört en geoteknisk undersökning inför uppförandet av nya bostäder inom fastigheten Näsby 4 i Tyresö kommun. Den geotekniska undersökningen omfattar även mätning av radon i jordgasluften.

Områdets ungefärliga utbredning är markerad med rött i bild 1 nedan. För mer detaljerat område hänvisas till planritning G11-01-01.



Figur 1: Översikt över undersökningsområdet (www.hitta.se)

2 ÄNDAMÅL

Syftet med undersökningen är att ge underlag avseende de geotekniska förhållandena så att planerade grundläggningsarbeten kan projekteras och dimensioneras.

3 UNDERLAG FÖR PROJEKTERINGS PM

Underlag som använts vid upprättande av Projekteringsunderlag Geoteknik är:

- MUR – Markteknisk undersökningsrapport Näsby 4, Tyresö kommun, daterad 2016-09-30, upprättad av Tyréns AB.
- Platsbesök av Lena Lundman.

4 STYRANDE DOKUMENT

Tabell 1 Styrande dokument

Dokument
Eurokod 7, 1997, BFS 2011:10 (EKS8) samt EKS 9 och EKS 10
TKGeo 13
Anläggnings AMA 13

5 PLANERAD/FÖRESLAGEN KONSTRUKTION

De planerade konstruktionerna är 4 stycken punkthus med sammanlagt 144 lägenheter. Byggnaderna är delade på två olika områden ett i väster (byggnad 1 och 2) och ett i öst (byggnad 2 och 3), se ritning G11-01-01 tillhörande MUR – Markteknisk undersökningsrapport Näsby 4, Tyresö kommun, daterad 2016-09-26.

6 MARKFÖRHÅLLANDEN

6.1 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Planerad byggnad 1

Jorden består i huvudsak av ca 0 – 1 m fyllningsjorden på friktionsjord på berg. Fyllningsjorden längs med vägarna intill området består i huvudsak av sand och muljord. Friktionsjorden består överst av sandig silt till ett djup av 2 m som sedan övergår till siltig sand och mot djupet till sandig siltig morän.

Förmodat berg har påträffats som högst i sonderingspunkt 16T05 på nivå +46,5 och som lägst i sonderingspunkt 16T03 på nivå +35,7, vilket motsvarar ca 0,4 m respektive 8,5 m under befintlig markyta.

Planerad byggnad 2

Jorden består i huvudsak av ca 0,3 – 4,5 m friktionsjord på berg. Friktionsjorden består i huvudsak av sandig silt som övergår till sandig siltig morän. Block har påträffats i friktionsjorden.

Förmodat berg har påträffats som högst i sonderingspunkt 16T11 på nivå +46,2 och som lägst i sonderingspunkt 16T06 på nivå +39,5, vilket motsvarar ca 0,3 m respektive 4,5 m under befintlig markyta.

Planerad byggnad 3

Jorden består i huvudsak av ca 0,5 – 1 m fyllningsjorden på ca 2 m torv på ca 0,5 – 1 m dy som underlagras av friktionsjord på berg. Friktionsjorden består av i huvudsak silt som övergår mot djupet till morän. Block har påträffats i friktionsjorden.

Förmodat berg har påträffats som högst i sonderingspunkt 16T21 på nivå +28,1 och som lägst i sonderingspunkt 16T22 på nivå +27,0, vilket motsvarar ca 12 m respektive 13 m under befintlig markyta.

Planerad byggnad 4

Jorden består i huvudsak av ca 1 m fyllningsjorden på ca 2 m torv på ca 0,5 – 1 m dy som underlagras av friktionsjord på berg. Friktionsjorden består i huvudsak av silt som övergår mot djupet till morän.

Förmodat berg har påträffats som högst i sonderingspunkt 16T14 på nivå +35 och som lägst i sonderingspunkt 16T13 på nivå +31,9, vilket motsvarar ca 0,3 m respektive 4,5 m under befintlig markyta.

6.2 HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Uppmätta grundvattennivåer i rör 16T02GV och 16T22GV redovisas i tabell 2.

Tabell 2. Mätningar från installerade grundvattenrör.

ID	Datum	Djup under rörtopp (m)	Nivå	Anmärkning
16T02GV	2016-09-26	4,75	+42,5	
16T22GV	2016-09-26	2,54	+39,4	

6.3 RADON

Markradonmätningarna inom området varierade mellan mätpunkterna. Uppmätta värden redovisas i tabell 3.

Värdena visar att området bör klassas som normalradonmark.

Tabell 3. Uppmätta markradonmätningar.

Mätpunkt	Radonhalt i jordluft (kBq/m ³)
16T02	27
16T03	8
16T15	6

6.4 LOD

Någon undersökning av marken för lokalt omhändertagande av dagvatten har inte utförts inom ramen för det här uppdraget.

7 REKOMMENDATIONER

7.1 INLEDNING

Färdigt golv på byggnad 1 är +45,1, byggnad 2 +44,15, byggnad 3 +41,0 och byggnad 4 +41,0.

7.2 GRUNDLÄGGNING

Planerad byggnad 1

Nordöstra delen av byggnaden grundläggs på berg och övriga delar föreslås grundläggas med borrade pålar.

Ytgrundläggning på berg utförs på ett minst 300 mm tjockt lager av bergkross av materialtyp 1 eller 2. Packning och fyllning ska utföras enligt AMA Anläggning 13.

Pålade delar ska utföras med fribärande bottenplatta.

Planerad byggnad 2

Norra delen av byggnaden grundläggs på berg och södra delen föreslås grundläggas med borrade pålar.

Ytgrundläggning på berg utförs på ett minst 300 mm tjockt lager av bergkross av materialtyp 1 eller 2. Packning och fyllning ska utföras enligt AMA Anläggning 13.

Pålade delar ska utföras med fribärande bottenplatta.

Planerad byggnad 3

Planerad byggnad föreslås bli grundlagd med pålar. Byggnaden ska utföras med fribärande bottenplatta. Om inte allt organiskt material schaktas bort vid grundläggning skall VA-ledningar under bottenplattan utföras som pendlade.

Planerad byggnad 4

Planerad byggnad föreslås bli grundlagd med pålar. Byggnaden ska utföras med fribärande bottenplatta. Om inte allt organiskt material schaktas bort vid grundläggning skall VA-ledningar under bottenplattan utföras som pendlade.

7.3 SCHAKTARBETEN

Bergschakt kommer bli aktuellt för de norra delarna av byggnad 1 och 2.

Inför sprängningsarbetens påbörjande ska en riskanalys för sprängningsarbeten upprättas.

När bergschakten är utförd ska bergbotten rensas och en bergsakkunnig ska inspektera och kontrollera bergets kvalitet.

Schakt i friktionsjord kan utföras med en släntlutning på max 1:1,5 eller flackare, förutsatt att området närmast släntröner inte belastas inom ett område av minst 1 meter.

Schakt i torv kan utföras med en släntlutning på max 1:2 eller flackare, förutsatt att området närmast släntröner inte belastas inom ett område av minst 1 meter.

Större stenar och block ska tas bort i schaktslänterna. Schaktmassor får inte läggas upp i närheten av schaktröner så att de riskerar att orsaka skred.

Jorden innehåller silt som påverkas starkt av vatten. I torrt tillstånd kan siltig jord vara mycket fast men övergår vid bearbetning och vid vattentillskott till en flytjord. Vid schaktning under grundvattenytan i silt och siltig sand kan bottenuppluckring bli aktuellt. Därför bör schakter under grundvattenytan undvikas.

I samband med schaktningsarbetena skall entreprenören vara observant om lukt- och synintryck från massorna för att uppmärksamma eventuella föroreningar i schakt massorna. Påträffas något eller om osäkerheter gällande massornas lukt eller utseende finns ska beställaren omedelbart kontaktas.

7.4 Fyllningsarbeten

Vid byggnad 1 och 2 bedöms uppfyllnader för omkringliggande hårdgjorda ytor kunna utföras utan att skadliga sättningar inträffar.

Vid byggnad 3 och 4 kommer marken höjas med ca 1 m. Sättningar i torven kommer att uppstå vid höjning av markens nivå, se avsnitt med sättningar.

7.5 Grundvatten

Grundvattennivån bedöms ligga ca 3,8 m under befintlig markyta vid byggnad 1 och 2 och 0,6 m under befintlig markyta vid byggnad 3 och 4.

7.6 Sättningar

Det kommer uppstå sättningar i torven vid området för planerade byggnader 3 och 4 när markytan höjs. För att minska risken för marksättningar bör torven och dyn schaktas bort. Alternativt kan masstabilisering eller förbelastning utföras. Dessa alternativ kräver dock vidare utredning.

8 DIMENSIONERING OCH /ELLER BERÄKNING

8.1 GEOTEKNISK KATEGORI OCH SÄKERHETSKLASS

Planerad anläggning avseende grundläggning och eventuella stödkonstruktioner hänförs till geoteknisk kategori 2 (GK 2) och säkerhetsklass 2 (SK 2).

8.2 SAMMANSTÄLLNING AV GEOKONSTRUKTIONENS DIMENSIONERANDE VÄRDEN

Grundläggningen dimensioneras enligt Eurokod 7 (EN 1997) där geokonstruktionen hänförs till geoteknisk kategori 2 (GK2).

Beräkningar i brott- och bruksgränstillstånd utförs med nedanstående parametrar och partialkoefficienter. Dessa är utvärderade ur undersökningsresultaten med stöd av IEG:s tillämpningsdokument Grunder (Rapport 2:2008).

Tabell 4. Valda medelvärden för parametrar i jordmodellen

Material	Tunghet, ρ (ρ') (kN/m ³)	Hållfasthetsegenskaper	Deformationsegenskaper
Kontrollerad ny fyllning av friktionsmaterial	17 (7)	$\phi'_{dk} = 35^\circ$	E = 10 MPa
Fyllningsjord		$\phi'_{dk} = 34^\circ$	M = 10 MPa
Torv	12 (2)		
Silt	17 (7)	$\phi'_{dk} = 32^\circ$	M = 5 MPa
Sandig silt	18 (10)	$\phi'_{dk} = 30^\circ$	M = 5 MPa

Dimensionerande grundtryck för plattor grundlagda på berg kan sättas till 3MPa men bör kontrolleras med en bergsakkunnig.

Det dimensionerande värdet för geokonstruktionen beräknas enligt IEG:s tillämpningsdokument som:

$$x_d = \frac{1}{\gamma_m} \cdot \eta \cdot \bar{x}$$

där

γ_m Fast partialkoefficient enligt tabell 4

η Omräkningsfaktor som tar hänsyn till osäkerheter relaterade till jordens egenskaper och aktuell geokonstruktion enligt tabell 5 och 6

Tabell 4 Värde för den fasta partialkoefficienten

MATERIAL	γ_m
Dränerad skjuvhållfasthet (ϕ' och c')	1,3
Odränerad skjuvhållfasthet	1,5
Tunghet (γ)	1,0

Tabell 5. Värde för omräkningsfaktorn vid plattgrundläggning

η	Odränerad	Dränerad
η_{1-4}	0,95	1,0
η_{5-6}	1	0,95
η_{7-8}	1	1,1

Vid bruksgränsdimensionering skall hänsyn tas till pålastning pga. uppfyllnad av marknivå och avlastning pga. urschaktning. Den dimensionerande sättningsskillnaden Δs_d beräknas enligt kap 4.4.2.3 i "IEG:s Tillämpningsdokument Plattgrundläggning (7:2008)"

Tabell 6. Värde för omräkningsfaktorn vid pålgrundläggning

η	Vid pålgrundläggning byggnad 1 och 2	Vid pålgrundläggning byggnad 2 och 3
η_{1-2}	0,96	0,93
η_3	0,95	0,95
η_4	0,95	0,95
η_5	0,95	0,95
η_{1-5}	0,82	0,80

Delfaktorn $\eta_6 - \eta_8$ väljs av konstruktören.

Tabell 7 Partialkoefficienter för osäkerhet i beräkningsmodell

BERÄKNINGSMODELL	γ_{rd}
Bärighetsberäkning enligt allmänna bärighetsekvationen	1,0
Sättningsberäkning där medelvärdet av 3 metoder utnyttjas enligt VV publ 1996:1 bilaga 9-2	1,0
Differensättningsberäkning enligt TD Plattgrundläggning.	1,3

Stödkonstruktioner beräknas enligt sponthandboken T18:1996 och TD Stödkonstruktioner för såväl dränerade som odränerade parametrar enligt tabell 1. Horisontella tillskottslaster från angränsande byggnader bör beräknas enligt 2*Boussinesq.

Dimensionerande grundvattennivå ska ansättas till nivån +42,5 för byggnad 1 och 2.

Dimensionerande grundvattennivå ska ansättas till nivån +39,4 för byggnad 3 och 4.

9 KONTROLLER UNDER BYGGSCHEDET

Grundkontroll av geokonstruktioner skall omfatta kontroll av överrensstämmelse mellan verkliga jord-, berg- och grundvattenförhållanden och de förutsättningar på vilka projekteringen har baserats. Denna tilläggskontroll är till för att förhindra att sådana fel uppstår att konstruktionens säkerhet äventyras. Erforderliga åtgärder med anledning av konstaterade avvikelser från projekterad geokonstruktion skall fastställas.

Eventuella pålars geotekniska bärförmåga ska verifieras.

Då grundläggningsarbetet bedöms kunna omfatta bl.a. pålning och schakt- och packningsarbeten samt bergschakt ska en riskanalys upprättas med högsta tillåtna vibrationsvärden och ett kontrollprogram.

Radonundersökning ska utföras när bergschakten är utförd för att kontrollera att radongashalten inte har förändrats till följd av bergsprängningen.

Dagvattenutredning

Temyntan

Näsby 4:1106 m.fl

2016-10-05



Matilda Wistrand

Niclas Elvsén

Innehåll

Sammanfattning	3
Bakgrund	4
Dagvattenpolicy Tyresö kommun.....	5
Markförutsättningar	6
Befintliga ledningar	7
Miljökvalitetsnorm, dagvatten	8
Instängda områden	8
Dimensionering	10
Fördröjningsmetoder	13
Fördröjning via magasin i mark	13
Diken.....	13
Stora regn och golvhöjder	14
Rekommendationer för parkmark	15
Rekommendationer för kvartersmark.....	15
Referenser	16

Sammanfattning

Tengbom har gjort en dagvattenutredning med anledning av den nya detaljplanen för Näsby 4:1106 m.fl. inom Tyresö kommun, Stockholms län. Den planerade exploateringen bidrar till mer hårdgjord yta än i dagsläget och dagvattenflödet förväntas öka. För att inte den ökade flödesbelastningen ska påverka befintligt dagvattennät begränsas utflödet från området till det flöde som var innan exploatering.

Områdets nordvästra del har en höjd med berg i dagen i dess nordliga del och lutar mot det som kommer att bli kvartersgata, höjdskillnader mellan 44 och 55 meter kan utläsas ur grundkartan. Områdets sydöstra del innehåller små höjdskillnader och klassas som ett instängt område där dagvatten fastnar.

I den nordvästra delen placeras husen så långt ner mot gatan som möjligt för att undvika höjden med berg i dagen. I områdets östliga del görs parkmark och träd sparas inom det området för att minimera dagvattenöverskottet. Byggnationen hålls undan för den lågpunkt där vatten samlas vid stora regn som marken benämns som *park* i plankartan.

Dagvattenflödet från området ökar från 52 l/s till 120 l/s och ett förslag för dagvattenhantering har tagits fram där dagvatten fördröjs och renas i underjordiska magasin och flera olika ytliga fördröjningsåtgärder. Tack vare kombinationen av flera olika dagvattenlösningar kan man minska storleken på de underjordiska magasin som behövs på platsen för att undvika ett förhöjt dagvattenflöde på befintligt dagvattennät. Vidare diskuteras också lämpliga åtgärder för parkmark där befintliga träd sparas och öppen dagvattenhantering föreslås.



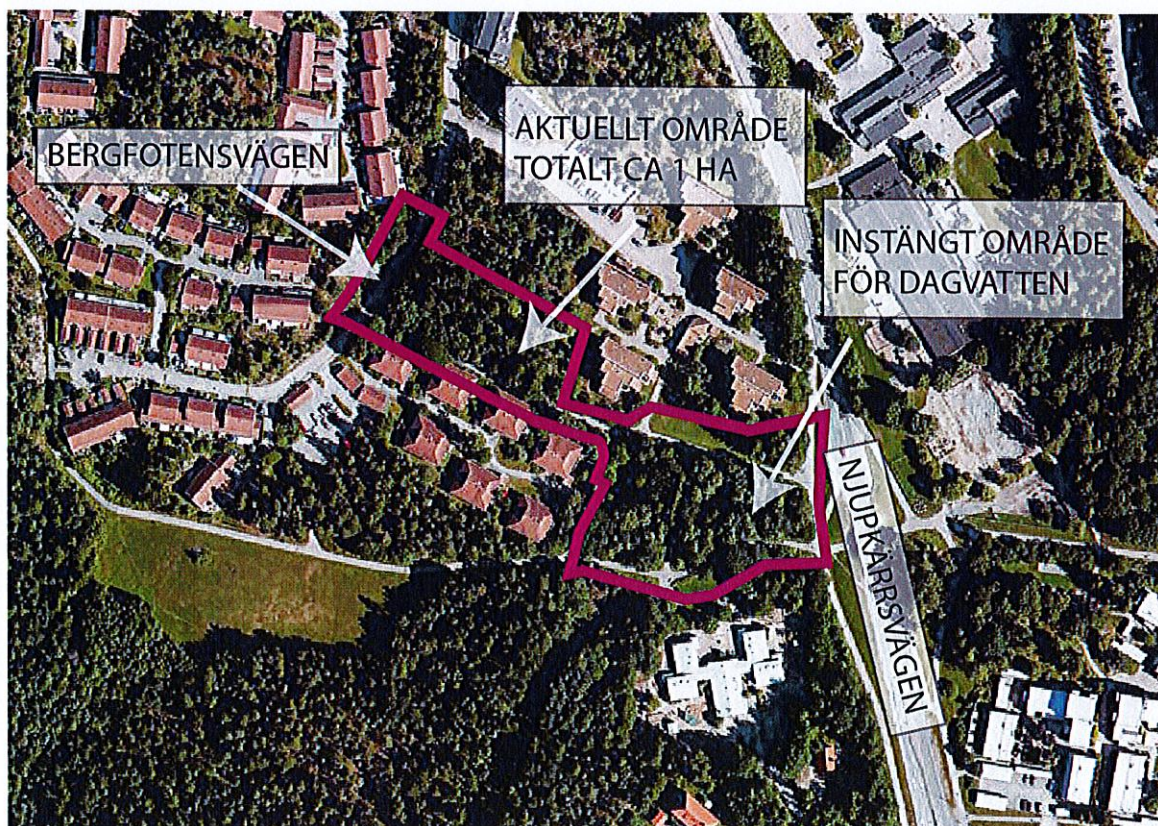
Figur 1 Utbredning av planområdet

Bakgrund

Med anledning av den nya detaljplanen för Näsby 4:1106 m.fl. inom Tyresö kommun, Stockholms län utreds hur framtida dagvatten ska tas hand om inom området på ett hållbart sätt. Med hållbart dagvatten menar man att regnvatten, smältvatten och tillfälligt framträngande grundvatten ska tas om hand på ett sätt som tillgodoser dagens behov utan att begränsa framtidens möjligheter.

Den planerade exploateringen bidrar till mer hårdgjord yta än i dagsläget och dagvattenflödet förväntas öka. Planområdet idag utgörs till största del av vegetationsbeklädda ytor med träd. Mindre gång- och cykelbanor korsar området och berg i dagen finns. För att inte den ökade flödesbelastningen inom området ska påverka befintligt ledningsnät fördröjs vattnet lokalt istället för att ledas direkt till nätet. På så sätt får man ett mer utjämnat flöde. En ökad flödesbelastning på nätet kan orsaka översvämningar då systemet inte är dimensionerat för det förhöjda flödet som hårdgjorda ytor tillför.

Det aktuella planområdet är ca 1 hektar och avrinningsområdet bedöms uppgå till ca 1,5 hektar. Områdets nordvästra del har en höjd med berg i dagen i dess nordliga del och lutar mot det som kommer att bli kvartersgata, höjdskillnader mellan 44 och 55 meter kan utläsas ur grundkartan. Områdets sydöstra del innehåller små höjdskillnader men är ett instängt område där dagvatten fastnar.



Figur 2 Aktuellt område

Dagvattenpolicy Tyresö kommun

Enligt *Riktlinjer för dagvattenhantering i Tyresö kommun* kan syftet med att skapa genomtänkta, miljöanpassade och kostnadseffektiva rutiner för att ta hand om dagvattnet delas in enligt följande:

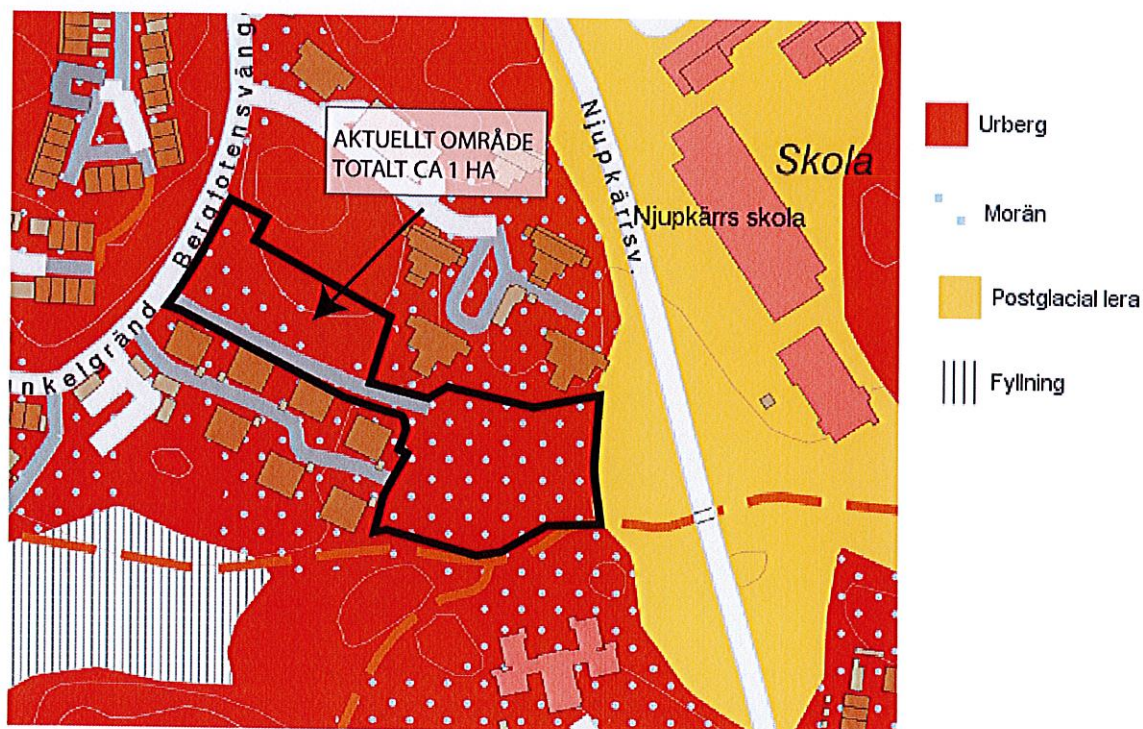
- Funktionella och ekonomiska
 - Skapa riktiga förutsättningar redan i planarbetet
 - Skapa genomtänkta rutiner för dagvattenhanteringen
 - Använda kostnadseffektiva lösningar
 - Minska risken för översvämning
 - Använda LOD och dagvatten som en resurs
- Ekologiska
 - Minska belastningen av föroreningar på recipienter
 - Minska avloppsbräddningar
 - Öka de biologiska förutsättningarna, bland annat genom att behålla träd, vegetation och genomsläppliga ytor
 - Upprätthålla den hydrologiska balansen
 - Förhindra igenväxning i sjöar och vattendrag
- Sociala
 - Förbättra närmiljön genom synlig och estetisk dagvattenhantering

Övergripande riktlinjer säger att dagvattnet i första hand ska omhändertas lokalt genom infiltration eller perkolation inom tomtmark. Att göra detta ska syfta till att undvika eller minimera behoven av att leda bort och på annan plats eller i annan anläggning behandla dagvattnet. Vidare kan man läsa att avrinningen från en tomt eller ett markområde inte bör öka jämfört med förhållandena före eventuell exploatering av området. Dagvattnet ska hanteras inom det område där det bildas, och bortledning av dagvatten till annat område eller annan anläggning ska undvikas.

Markförutsättningar

Västra området jorden av friktionsjord på berg. Berget ligger ytligt i norra delen av området och djupare i den södra. Vid den norra delen av byggnaderna kommer det bli bergschakt för grundläggning. Husen kommer grundläggas på berg i norra delen och på pålar i södra där det är ca 9 m ner till berget. Parkeringsplatser utförs på friktionsjorden. Vid byggnad 1. Avläst nivå i grundvattenrör är +42,5, ca 3,8 m under befintlig markyta som ligger på nivå +46,3

Östra området består jorden av ca 2,5 m torv och dy på friktionsjord på berg. Planerade byggnader kommer grundläggas på pålar. Torv och dy schaktas bort för att hindra sättningsskador på planerad mark. Vid byggnad 3 är avläst nivå +39,4, ca 0,6 m under befintlig markyta som ligger på +40,0. Placering av magasin här är inte optimalt på grund av grundvattennivån.

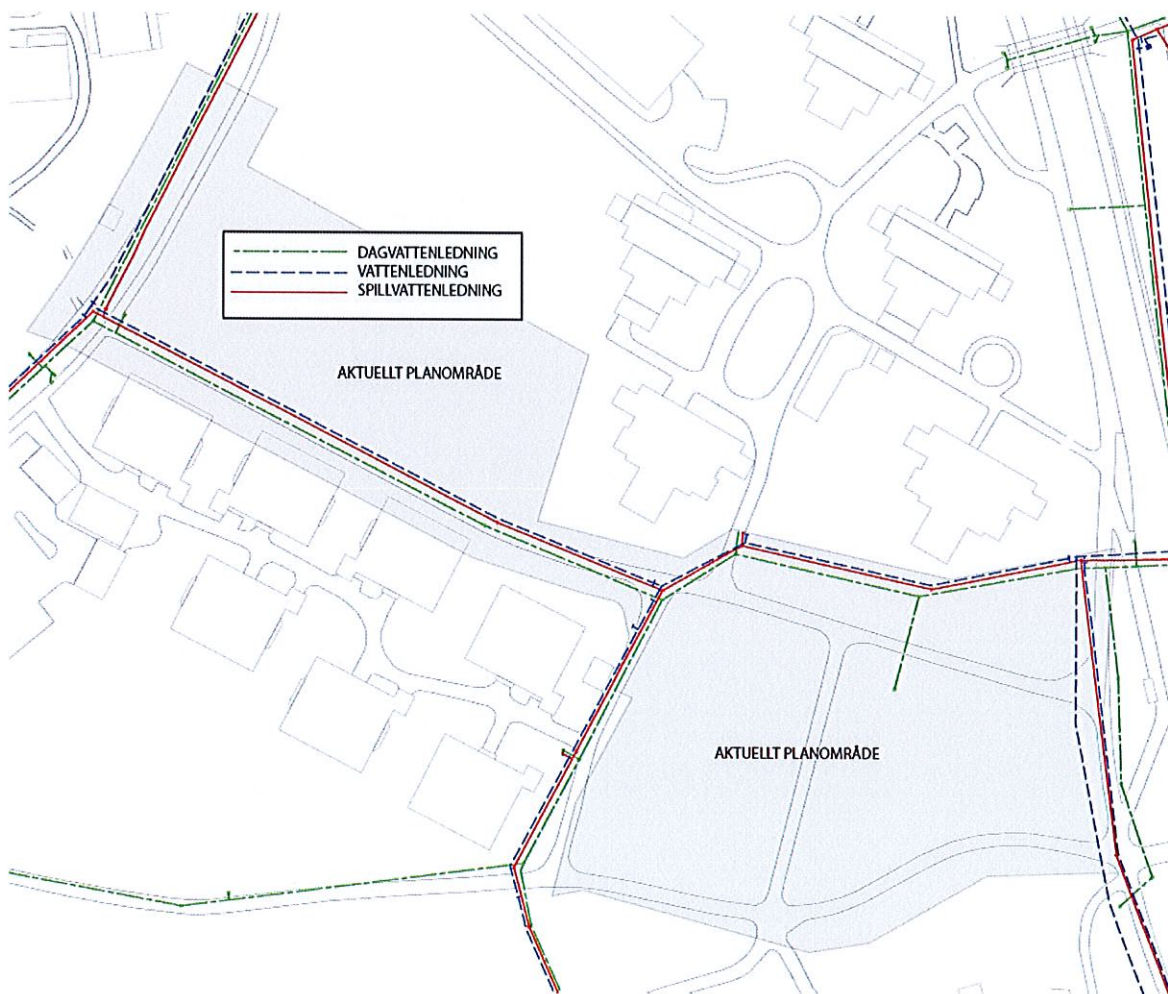


Figur 3 Jordarter enligt SGUs webbaserade verktyg Jordartskarta

Befintliga ledningar

Befintliga VA-ledningar inom området illustreras i figur nedan. Grå markering visar ungefärligt planområde. Övriga ledningar och kabeldragningar redovisas inte i denna rapport. Dimension på dagvattenledningen i planområdet går från D400 i västra delen till D600 i östra delen.

I planbeskrivningen Näsby 4:1106, samrådshandling maj 2016, finns att läsa att dagvattnet från området rinner i dagvattenkylvert inom planområdet till ett fördröjningsmagasin vid Wättinge gårdsväg, norr om planområdet. Därifrån går vattnet norrut i kylvert innan det når recipienten.



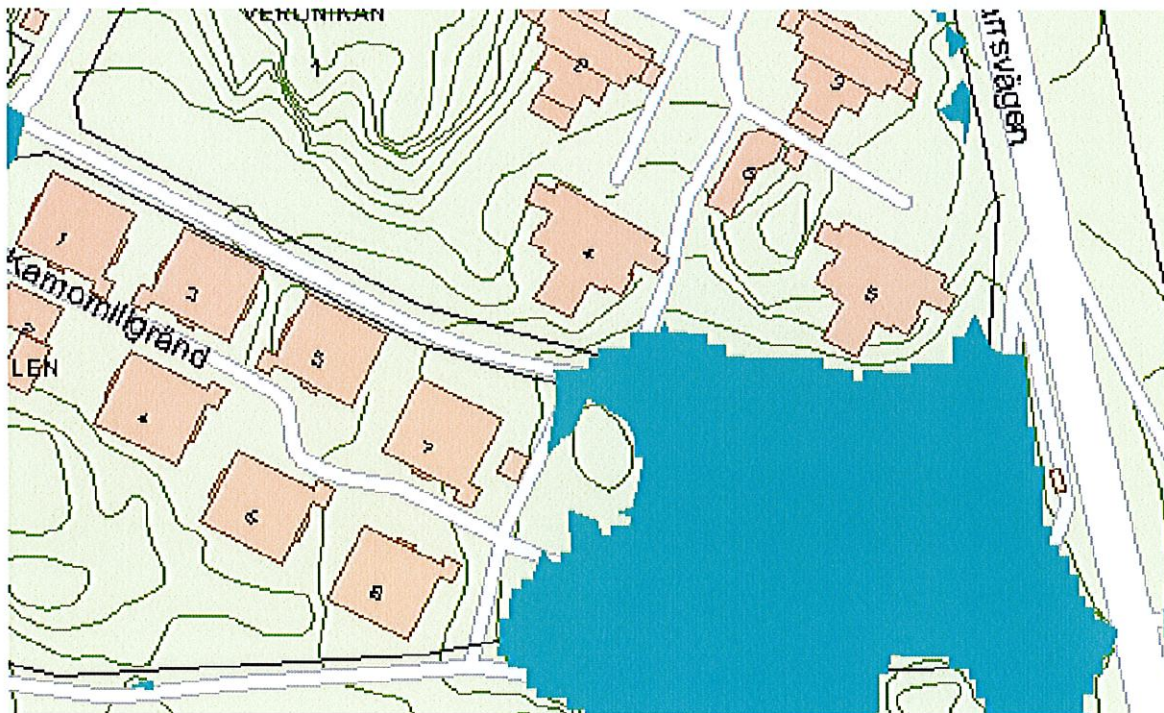
Figur 4 Befintligt ledningsnät

Miljö kvalitetsnorm, dagvatten

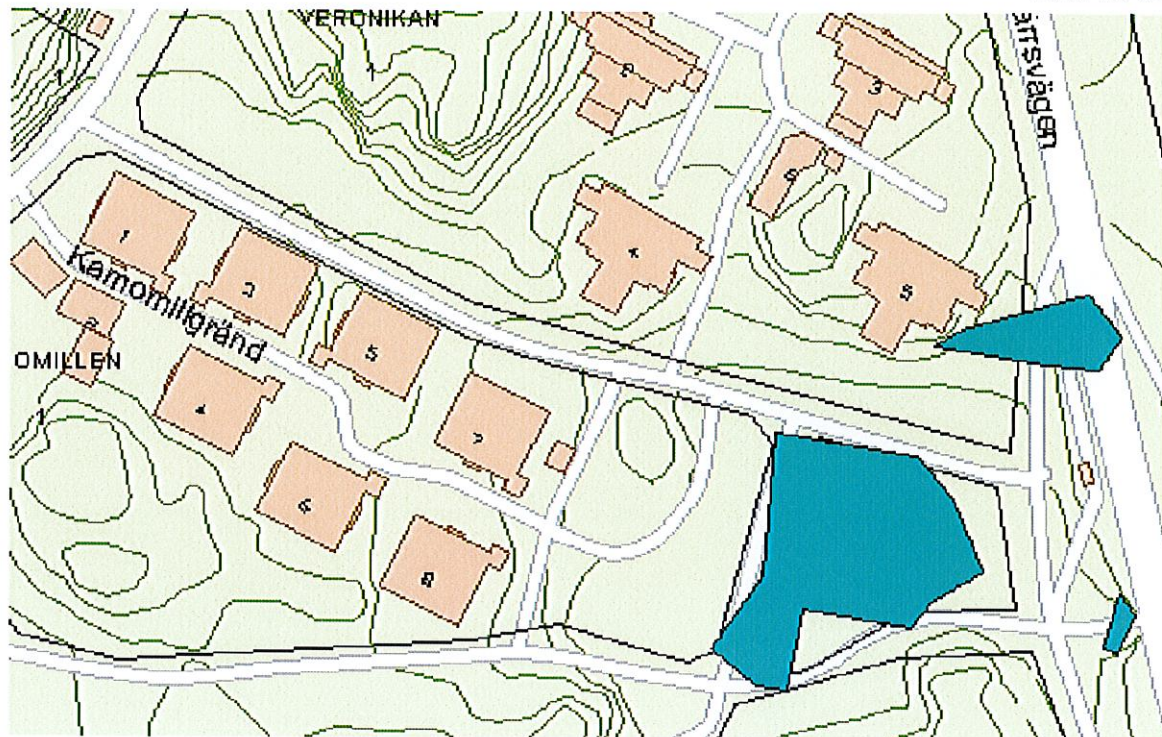
Närmsta större recipient är Albysjön och Tyresån. Dessa uppnår varken en god ekologisk status eller god kemisk ytvattenstatus, beroende på halter över riktvärden för kvicksilver och PBDE i fisk och ytvatten. Den främsta anledningen till att kvicksilverhalterna i vattnet är för höga är internationella luftnedfall. PBDE sprids till miljön via läckage från varor och avfallsupplag, samt via atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter (information från Vatteninformationssystem, www.viss.lansstyrelsen.se). Detta kan inte åtgärdas med rening i planområdet. Enligt planbeskrivningen Näsby 4:1106 m.fl., Samrådshandling maj 2016, bedöms inte vattenkvaliteten påverkas negativt av föreslagen bebyggelse förutsatt att lösningar för dagvattenhantering ordnas inom området.

Instängda områden

Enligt planbeskrivning för Näsby 4:1106 m.fl., samrådshandling maj 2016, kan vatten bli stående i den östra delen av planområdet vid stora nederbörds mängder. Området är karterat som ett instängt område både i länsstyrelsens och kommunens kartunderlag. Illustrationer från planbeskrivningen.



Figur 5 Instängda områden utifrån Länsstyrelsens lågpunktskartering



Figur 6 Instängda områden utifrån kommunens lågpunktskartering

Dimensionering

Flödena för området har dimensionerats enligt den rationella metoden

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

där

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

A = avrinningsområdets area (ha)

φ = avrinningskoefficient (-)

$i(t_r)$ = dimensionerade nederbördshastighet (l/s, ha)

t_r = regnets varaktighet

Beräkningarna har utförts för ett 10-årsregn med varaktighet 12 minuter vilket ger en regnintensitet, $i(t_r)$, på 228 l/s (*Svensk Vatten, publikation P104*) därtill adderas en klimatfaktor på 25 % (*Svenskt Vatten, Publikation P110*) för att ha utrymme för eventuell ökad regnintensitet i och med klimatförändringar.

I tabell 1 redovisas sammanfattade beräkningar. Beräkningar är gjorda i StormTac v.16.2.4. Samtliga beräkningar är ungefärliga.

Volymavrinningskoefficienter φ och area per markanvändning (ha).

Markanvändning	φ	A1 Innan exploatering	A2 Efter exploatering
Väg 1	0.85	0.15	0.16
Skogs- och ängsmark	0.075	0.45	0
Gräsyta	0.10	0.46	0.62
Parkering	0.85	0	0.11
Takyta	0.90	0	0.17
Totalt		1.1	1.1
Total volymavrinningskoefficient		0.20	0.42
Dim. avrinningskoefficient		0.19	0.41
Reducerad area (ha_{red})		0.21	0.44

Tabell 1 Markanvändning innan och efter exploatering

Den reducerade arean avspeglar den arean som bidrar med dagvattenavrinning inom området. I detta fall ökar den reducerade arean med ca 110%, från 0,21 hektar till 0,44 hektar.

Flöden		A1 Innan exploatering	A2 Efter exploatering
Tot. avrinning. årsmedel	m ³ /år	2200	3600
Tot. avrinning. årsmedel	l/s	0.070	0.11
Medelavrinning	l/s	0.61	1.3
Dim. flöde	l/s	42	110

Tabell 2 Dimensionerande flöde innan och efter exploatering

Det dimensionerande flödet från planområdet ökar från 42 l/s till 110 l/s.

Omkringliggande ytor som bedöms tillföra dagvatten till planområdet, även om dessa inte igår i planområdet, uppgår till ca 0,5 hektar. Flödesberäkningar för tillkommande dagvatten från omkringliggande ytor ses nedan. Arean bedöms uppgå till 0,5 hektar och är en uppskattning gjort utifrån höjdkurvor.

Volymavrinningskoefficienter φ och area per markanvändning (ha).

Markanvändning	φ	A3 Tillkommande avrinningsområde
Skogs- och ängsmark	0.075	0.50
Totalt		0.50
Total volymavrinningskoefficient		0.075
Dim. avrinningskoefficient		0.080
Reducerad area (ha_{red})		0.038

Tabell 3 Markanvändning tillkommande avrinningsområde

Flöden		A3 Tillkommande avrinningsområde
Tot. avrinning. årsmedel	m ³ /år	690
Tot. avrinning. årsmedel	l/s	0.022
Medelavrinning	l/s	0.12
Dim. flöde	l/s	10

Tabell 4 Dimensionerande flöde från tillkommande avrinningsområde

Det tillkommande flödet från omkringliggande områden uppgår enligt beräkningar till 10 l/s.

Det totala dagvattenflödet som bör kunna hanteras inom planområdet är flödet efter exploatering samt tillkommande flöde från omkringliggande områden.

Totalt flöde		Samtliga avrinningsområden
Flöde efter exploatering	l/s	110
Tillkommande flöde	l/s	10
Dim. flöde	l/s	120

Tabell 5 Totalt dagvattenflöde från området

Den planerade exploateringen ger ett ökat dagvattenflöde för ovan nämnda regn från ca 52 l/s till 120 l/s. Den volym vatten som behöver fördröjas vid ett 10-årsregn uppgår därmed till ca 49 m³. Detta för att inte mer dagvatten än innan exploatering leds ut på dagvattennätet.

För att minska volymen på det dagvattenmagasin som behövs fördröjs vattnet vid flera platser. Dagvattnet föreslås fördröjas i grönytor, diken och underjordiska magasin enligt efterföljande kapitel.

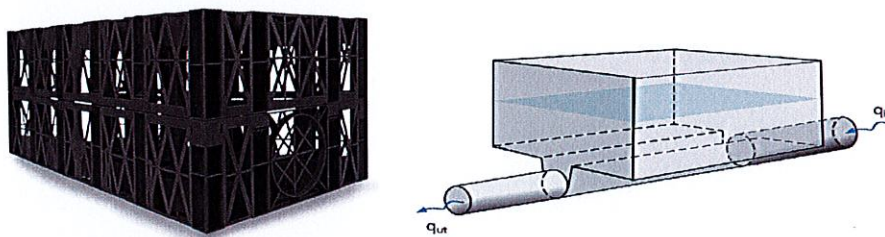
Fördröjningsmetoder

För att undvika ett förhöjt flöde och ett utsläpp av orenat vatten till recipienten så följer här ett antal förslag på lösningar där dagvatten tas om hand lokalt, renas och fördröjs hållbart. Fördelaktigt är om dagvattnet tas om hand så nära källan som möjligt och avleds ytligt över exempelvis grönytor så att vattnet renas och infiltreras över de ytor som passeras.

Inom fastigheten finns möjligheter till ytlig infiltration av dagvatten i grönytor. Delar av planområdets area kommer att vara grönyta och naturmark som kan ta hand om små regn. Takvatten föreslås ledas ut på grönytor med utkastare och hårdgjorda ytor lutar mot grönytor för infiltration och rening.

Fördröjning via magasin i mark

För de stora dagvattenvolymer framräknade tidigare i rapporten föreslås underjordiska dagvattenmagasin som fördröjer och jämnar ut flödet. Vid fördröjning via magasin i mark är dagvattenkassetter ett bra alternativ. Där det inte finns möjlighet att infiltrera i mark, alternativt vid föroreningar i mark, görs täta dagvattenkassetter som vattnet fördröjs i. För att strypa utflödet väljs en mindre dimension på utlopp än inlopp.

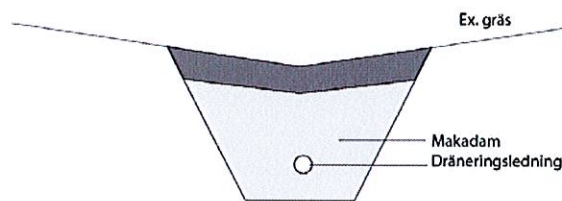


Figur 7 Dagvattenkassett (www.wavin.se) samt illustration Svenskt Vatten, P104

Diken

Olika typer av diken är effektiva och bra lösningar för att fördröja, leda och rena dagvatten. Diken kan vara gräsbeklädda eller fyllda med någon typ av infiltrerande material, till exempel makadam.

Ett svackdike är ett gräsbeklätt dike med flack lutning i botten och flacka släntlutningar. Diket kan ofta fördröja stora volymer vatten tack vare dess flacka släntlutningar och därmed också bredd. Ett alternativ till svackdike är ett makadamdike. I ett sådant dike använder man makadam som fyllningsmassa och får därmed en volym under det synliga diket som kan fördröja dagvatten. Diken kan förses med dräneringsledning och också en bräddning till ledningsnät om det är aktuellt.



Figur 8 Makadamdike

Stora regn och golvhöjder

Vid stora regn, större än 10-års regn, behöver vattnet kunna brädda någonstans om ledningarna i dagvattennätet går fulla. Här pratar man om 50- och 100-års regn. Extrema skyfall ska kunna hanteras i ytliga system utan att skador uppstår på anläggningar och byggnader varpå det krävs att byggnadernas golvhöjder sätts med eftertanke. Att ha i åtanke är att extrema regn ger avrinning från grönytor och naturmark och inte bara hårdgjorda ytor. Grönytor, parkmark och gator kan med fördel låta översvämmas. För att undvika skador på byggnader behöver golvhöjden för östra området vara över +40,6, det är vattennivån som kan uppstå i parkområdet innan det bräddar på g/c-vägen österut. För västra området ska ha golvhöjd högre än gata söderut.

Rekommendationer för parkmark

Den sydöstra delen om planområdet regleras enligt plankartan till parkmark, för exakt läge och utbredning se *detaljplan Näsby 4:1106 m.fl. inom Tyresö kommun, Stockholms län*. Marken är idag blöt och klassas som instängt område för dagvatten.

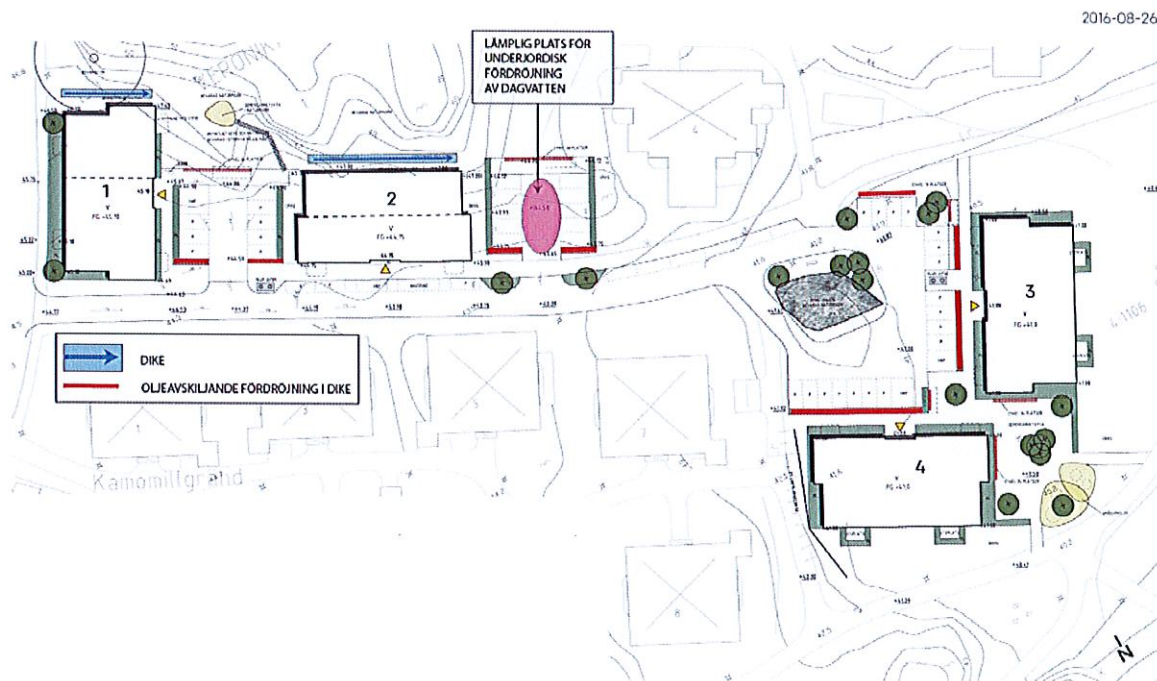
Då träd binder och förbrukar stora mängder vatten behålls befintliga träd på platsen i största möjliga mån. En skålad yta i parkmarken kan användas som öppen dagvattenhantering där det vid stora regn tillåts stående vatten. Utan nederbörd kommer marken att vara torr och kan nyttjas till lek och samvaro och vid stora regn kommer en vattenspegel att framträda. Ytan kan förses med dränering och också en bräddningsbrunn som vid mycket stora regn bräddar till dagvattennätet. Skålade volymer likt denna kan fördröja stora mängder vatten. Ytan kan i detaljplanen markeras som *yta lämplig för dagvattenhantering*.

Rekommendationer för kvartersmark

Fördröjningsmagasin, grönytor, parkmark och diken används för att fördröja och rena dagvatten inom området.

Det dagvatten som främst behöver renas är vattnet från de hårdgjorda parkeringarna. Parkeringarna lutar mot grönytor där antingen ett svackdike alternativt ett krossdike finns för att fördröja och rena vattnet. Via fördröjningen renas dagvattnet från eventuell olja och andra föroreningar från parkeringen. Från dessa diken går vattnet sedan till ett underjordiskt dagvattenmagasin som förslagsvis placeras under den hårdgjorda parkeringsytan, se figur 9.

Norr om huskropparna i den nordvästliga delen görs någon typ av dike för att undvika stående vatten från den höjd som finns norr om huskropparna.



Figur 9 Lämpliga lösningar för hantering av dagvatten på platsen

Referenser

Detaljplan

Näsby 4:1106 m.fl. inom Tyresö kommun, Stockholms län
Samrådshandling upprättas 2016-06-02

Planbeskrivning tillhörande detaljplan för Näsby 4:1106 m.fl. inom Tyresö kommun, Stockholms län.
Samrådshandling maj 2016

Sveriges geologiska undersökning

www.sgu.se

Vatteninformationssystem Sverige

www.viss.lansstyrelsen.se

Stormtac v.16.2.4

Kv. Temyntan, Tyresö Kommun

Trafikbullerutredning



Beställare: Tyresö Bostäder AB
Att: Charlotte Ohm
Box 235
135 27 Tyresö

Vår uppdragsansvarige: My Broberg
08-522 97 915
070-693 09 95
my.broberg@structor.se

Sammanfattning

Fyra nya flerbostadshus planeras vid Bergfotensvägen i Tyresö kommun. Husen byggs som SABO-kombohus i fem våningar, se figur 1 och 2. Ett SABOs-kombohus är ett modulhus med fix planlösning som är framtaget för att sänka byggkostnader i bostadprojekt.

Området exponeras främst från vägtrafik från omgivande vägar. I anknytning till Njupkärrsvägen finns en busshållplats "*Kamomillgränd*" ca 50 m från närmsta bostadsfasad. Structor Akustik har av Tyresö Bostäder AB genom Charlotte Ohm fått i uppdrag att utreda ljudnivåer orsakade av vägtrafik.

Syftet med utredningen är att bedöma påverkan på de planerade bostäderna. Utredningen utgör underlag till detaljplanearbete.

Samtliga planerade lägenheter innehåller riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Flera gemensamma uteplatser som innehåller riktvärdena 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå kan anordnas intill byggnaderna.

Målet för trafikbuller inomhus kan innehållas med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.

För Hus 3 och 4 behöver lågfrekvent buller beaktas då det kan uppstå vid tomgångskörning av buss. Det planerade bostadshusen kommer att byggas med tung fasad i betong. Fönster kan varieras med avseende på ljudreduktion i projekteringsskedet. Riktvärden i låga frekvenser kan klaras om fönster med god ljudisolering i låga frekvenser väljs.

Innehållsförteckning

1	BAKGRUND.....	4
2	BEDÖMNINGSGRUNDER.....	5
2.1	NATIONELLA RIKTVÄRDEN FÖR TRAFIKBULLER	5
2.2	LÅGFREKVENT BULLER.....	6
3	UNDERLAG.....	6
4	BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR.....	6
5	TRAFIKUPPGIFTER	6
6	RESULTAT	7
6.1	LJUDNIVÅ VID FASAD	7
6.2	LJUDNIVÅ VID UTEPLATS	7
6.3	LJUDNIVÅ INOMHUS.....	7

BILAGOR

Bilaga 1. Högsta ekvivalenta ljudnivå vid fasad, prognosår 2040
 Bilaga 2. Ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark, prognosår 2040
 Bilaga 3. Maximal ljudnivå 1,5 m över mark, prognosår 2040
 Bilaga 4-7. Ekvivalent ljudnivå vid fasad 3D-vyer, prognosår 2040

Revidering 01

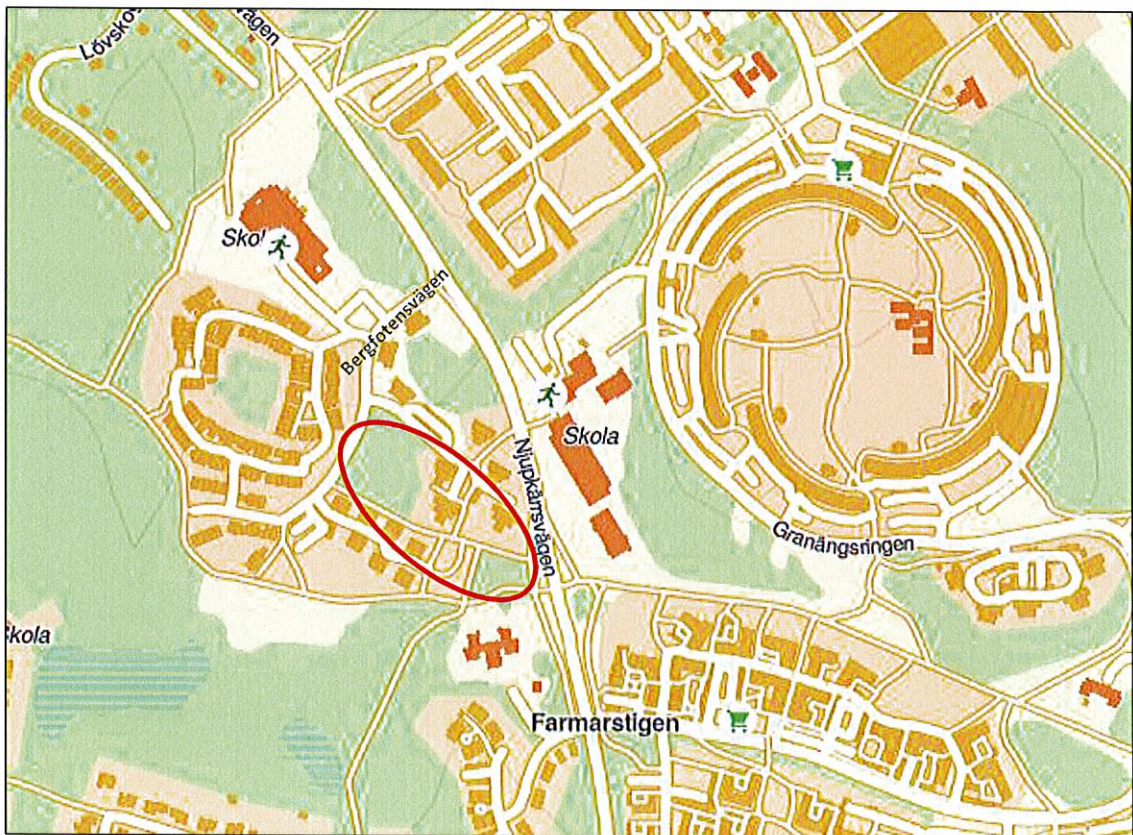
- Lågfrekventbuller- riktvärden och bedömning i tidigt skede

1 Bakgrund

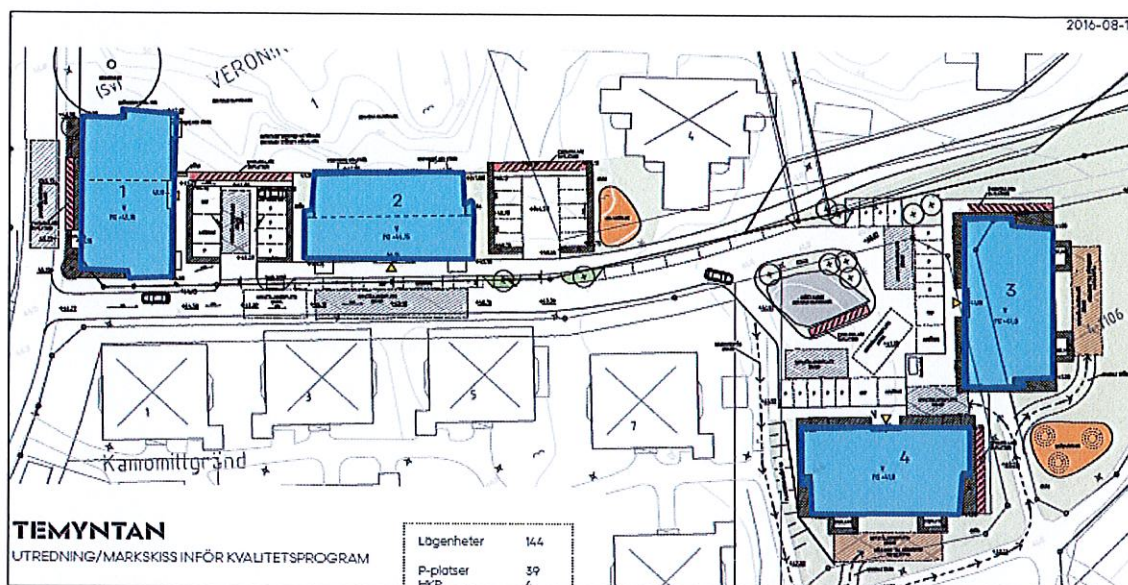
Fyra nya flerbostadshus planeras vid Bergfotensvägen i Tyresö kommun. Husen byggs som SABO-kombohus i fem våningar, se figur 1 och 2. Ett SABOs-kombohus är ett modulhus med fix planlösning som är framtaget för att sänka byggkostnader i bostadprojekt.

Området exponeras främst från vägtrafik från omgivande vägar. I anknäytning till Njupkärrsvägen finns en busshållplats "Kamomillgränd" som ligger ca 50 m från närmsta bostadsfasad. Structor Akustik AB har av Tyresö Bostäder AB genom Charlotte Ohm fått i uppdrag att utreda ljudnivåer orsakade av vägtrafik.

Syftet med utredningen är att bedöma påverkan på de planerade bostäderna. Utredningen utgör underlag till detaljplanearbete.



Figur 1. Geografiskt läge. Planområde markeras med röd ring.



Figur 2. Situationsplan. Ny planerad bebyggelse markeras med blått.

2 Bedömningsgrunder

Riktvärden för trafikbuller finns angivna av ett antal myndigheter. Nedan följer de som är relevanta för det aktuella området.

2.1 Nationella riktvärden för trafikbuller

Regeringen har angett riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader i förordningen om trafikbuller¹. Den trädde i kraft 2015-06-01 och gäller för planer påbörjade från det datumet. Denna utredning förutsätter att Start-PM för arbetet med detaljplanen är framtaget efter årsskiftet 2014/2015.

Tabell 1. Riktvärden: vid nybyggnation av bostäder bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida

Utrymme	Högsta trafikbullernivå (dBA frifält)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Utomhus (frifältsvärde)		
vid fasad	55/ 60 ^a	-
på uteplats	50	70 ^b

a) För bostad om högst 35 m² gäller det högre värdet

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

Om ljudnivån vid fasad överskrider tabellens värden bör minst hälften av bostadsrummen ha tillgång till en sida där dygnsekvivalent ljudnivå är under 55 dBA och maximal under 70 dBA kl 22:00-06:00. Med bostadsrum avses rum för daglig samvaro och rum för sömn, ej kök.

Inomhus i lägenheterna gäller Boverkets Byggregler, BBR 22. Dessa föreskriver riktvärdena $L_{Aeq,dyn}$ 30 dBA och L_{AFMax} 45 dBA. Riktvärdet för maxnivå gäller kl 22:00-06:00 och ska inte överskridas med mer än 10 dBA högst fem ggr/ natt.

¹ Svensk författningssamling SFS 2015:216, Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader

2.2 Lågfrekvent buller

Folkhälsomyndighetens allmänna råd, FoHMFS 2014:13, gäller för bedömning av buller i bostäder. De allmänna råden gäller för bostadsrum i permanentbostäder och fritidshus. Som bostadsrum räknas rum för sömn och vila, rum för daglig samvaro och matrum som används som sovrum. De allmänna råden gäller även för lokaler för undervisning, vård eller annat omhändertagande och sovrum i tillfälligt boende.

Dessa riktvärden för lågfrekvent buller bör tillämpas vid bedömningen av om olägenhet för människors hälsa föreligger:

Tabell 2. Lågfrekvent buller.

Tersband, Hz	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
L _{peq} , (dB)	56	49	43	42	40	38	36	34	32

3 Underlag

Följande underlag har använts vid beräkningarna:

- Kartutsnitt över aktuellt område från Soundplanmodell för hela kommunen internt från Structor Akustik, 2016-07-06
- Situationsplan erhållet av beställare 2016-08-15
- Trafikuppgifter erhållet från telefonsamtal med Tony Ytterstedt trafikplanerare Tyresö kommun, 2016-09-01

4 Beräkningsförutsättningar

Bullret har beräknats utifrån en digital terrängmodell med programmet SoundPLAN version 7.4. Beräkningarna har utförts i enlighet med den Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik (NV 4653)

5 Trafikuppgifter

Nedan redovisas använda trafikuppgifter. Trafikverkets rekommenderade prognosår 2040 har använts. Erhållna flöden har räknats upp till prognosåret i enlighet med Trafikverkets rapport "Bullerprognoser - Vilka trafikprognoser ska användas som underlag för bullerberäkningar?" från 2016-06-02. Trafikuppräkningsstal enligt EVA (alla vägar) har använts. För personbilar har trafiken räknats upp med 1,39 % per år och för lastbilar 1,92 % per år. 10 % av det totala flödet antas gå nattetid.

Tabell 3. Vägtrafik

Sträcka	Skyltad hastighet [km/h]	Utgångsvärden			Prognosvärden	
		År	Antal fordon/ åmd [st]	Andel tunga fordon [%]	Antal fordon/ åmd [st]	Andel tunga fordon [%]
Njupkärrsvägen	40	2015	6 200	11	8 600	15
Bergfotensvägen	50	2015	200 - 400	1	300 - 600	2
Åbråddsgränd	30	2015	200	0,5	300	1
Kamomillgränd	30	2015	100	0,5	200	1
Veronikagränd	30	2015	100	0,5	200	1
Ny lokalgata	30	2015	100	0,5	200	1

6 Resultat

Resultaten framgår av de bifogade ritningarna där bullerspridningen redovisas med färgade fält.

6.1 Ljudnivå vid fasad

Den ekvivalenta ljudnivån vid de nya flerbostadshusens mest utsatta fasad blir upp mot 55 dBA, se bilaga 1 och 4-7. Samtliga planerade lägenheter innehåller således riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.

6.2 Ljudnivå vid uteplats

Om uteplatser byggs ska de boende i varje bostad ska ha tillgång till en uteplats, enskild eller gemensam, där riktvärdena 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå uppfylls. Flera gemensamma uteplatser som innehåller riktvärdena kan anordnas intill byggnaderna, se bilaga 2- 3.

6.3 Ljudnivå inomhus

Målet för trafikbuller inomhus kan innehållas med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Fasadisoleringen måste studeras mer i detalj i projekteringen.

6.3.1 Lågfrekvent buller inomhus

I anknytning till Njupkärrsvägen finns en busshållplats "Kamomillgränd" ca 50 m från närmsta planerade bostad. För Hus 3 och 4 behöver lågfrekvent buller beaktas då det kan uppstå vid tomgångskörning av buss. Hur högt det lågfrekventa bullret är beror på vilken typ av buss som trafikerar linjen. Elektriska- och hybridbussar ger inget motorbuller vid tomgångskörning.

Enligt beräkningsmodellen Nord2000 beräknas ljudnivån vid tomgångskörning (buss med förbränningsmotor) uppgå till som mest 66 dB vid 63 Hz på 50 m avstånd. För att klara Folkhälsomyndighetens allmänna råd om lågfrekvent buller inomhus (FoHMFS 2014:13) måste fasad och fönster reducera ljudtrycksnivån enligt dämpningsbehovet i tabell 4 nedan. Det kan uppfyllas med tunga fasader och bra fönster.

Det planerade bostadshuset kommer att byggas med tung fasad i betong. Fönster kan varieras med avseende på ljudreduktion i projekteringskedet. Riktvärden i låga frekvenser kan klaras om fönster med god ljudisolering i låga frekvenser väljs.

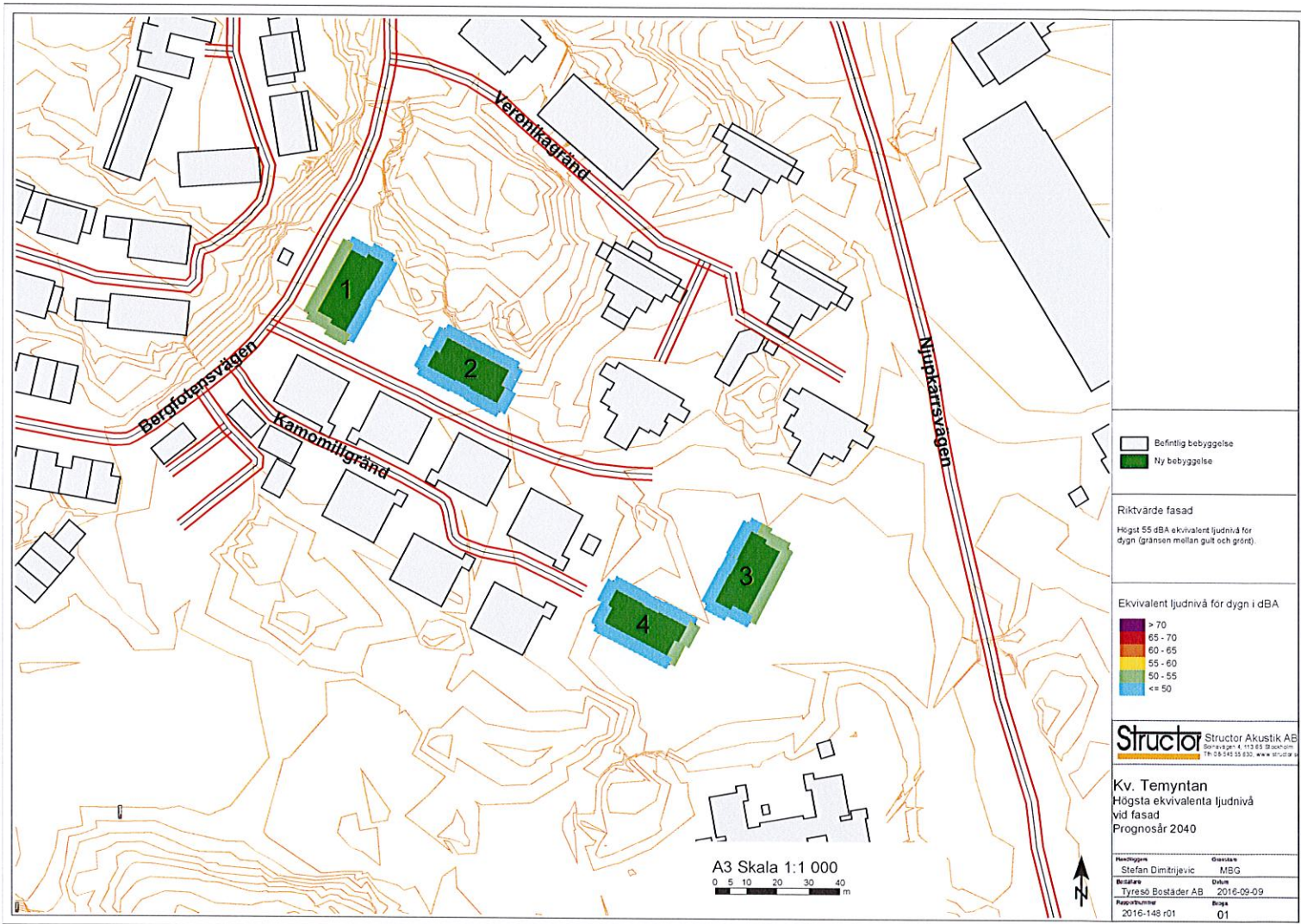
Tabell 4. Dämpbehov i låga frekvenser.

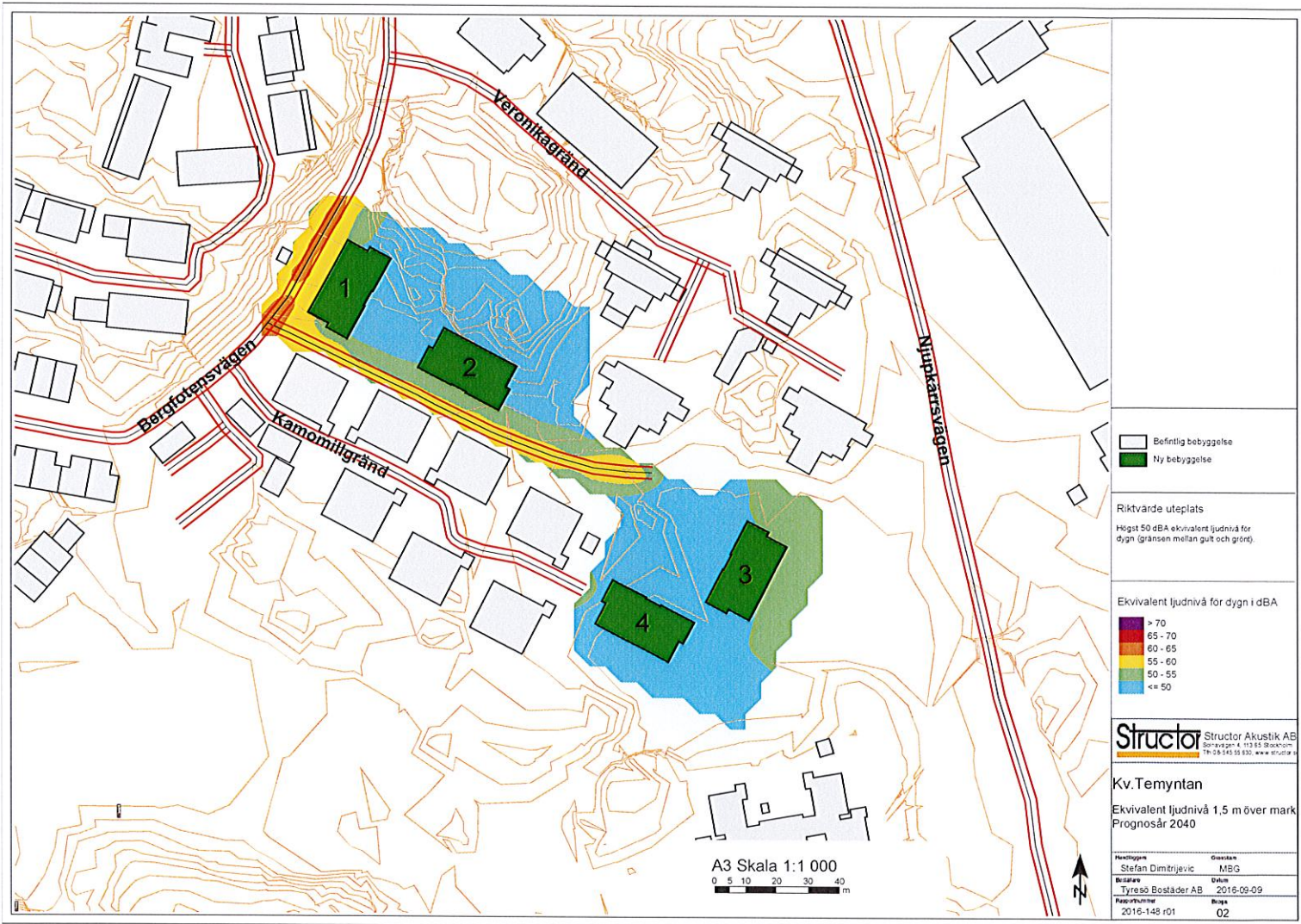
Frekvens [Hz]	Ljudeffekt Buss [dB]	Beräknad ljudnivå vid fasad [dB]	Dämpningsbehov [dB]
31,5	97	55	-1
40	98	56	7
50	103	61	18
63	108	66	24
80	105	63	23
100	101	59	21
125	101	59	23
160	101	59	25
200	101	59	27

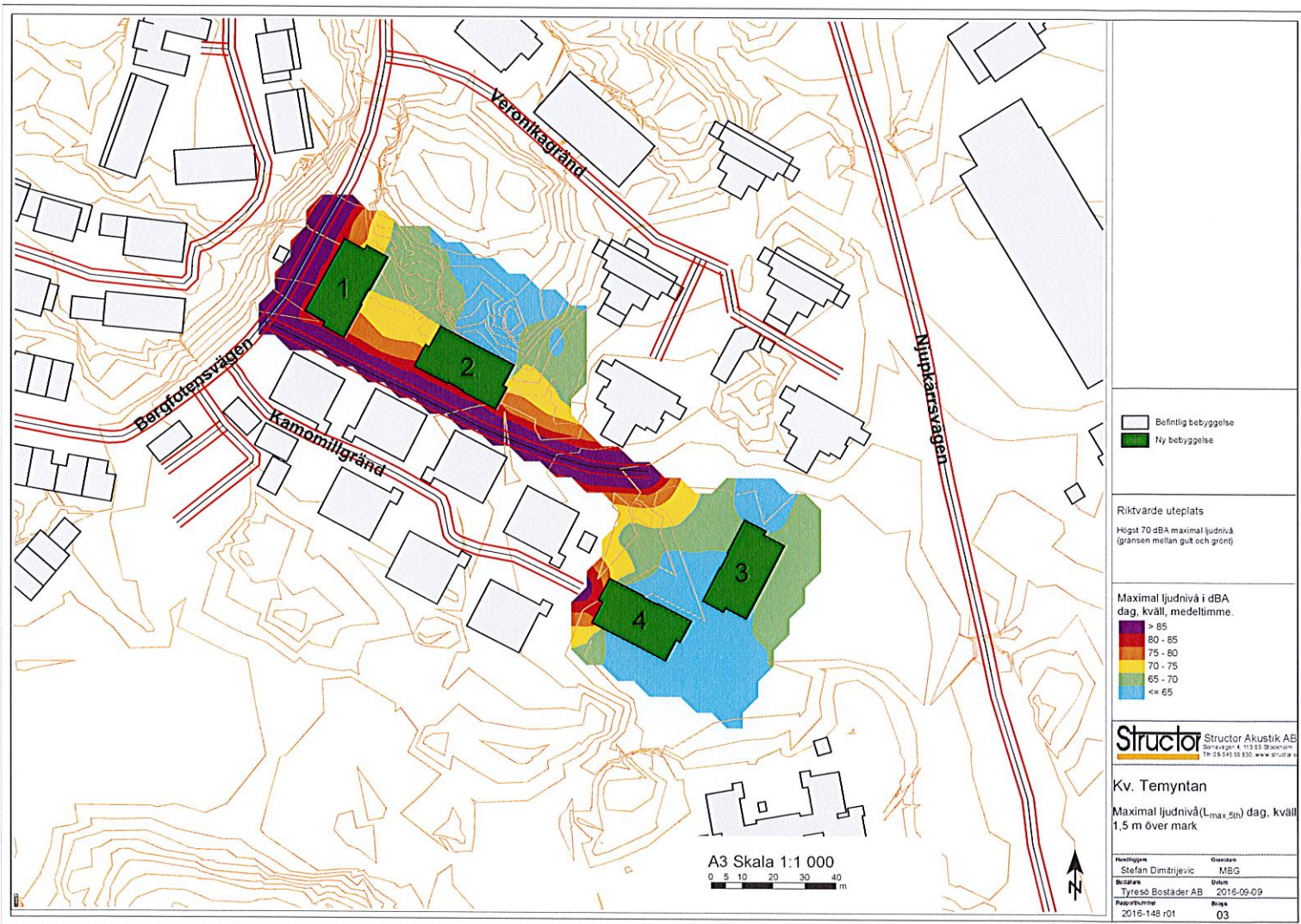
Structor Akustik AB

Upprättad av: My Broberg

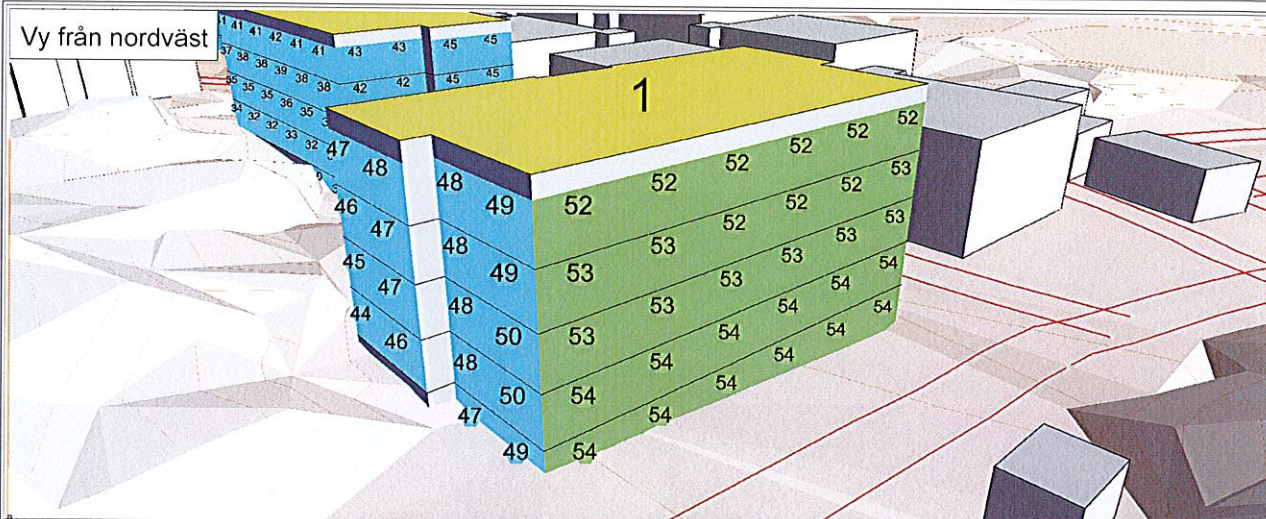
Granskad av: Åsa Stenman Norlander/Lars Ekström



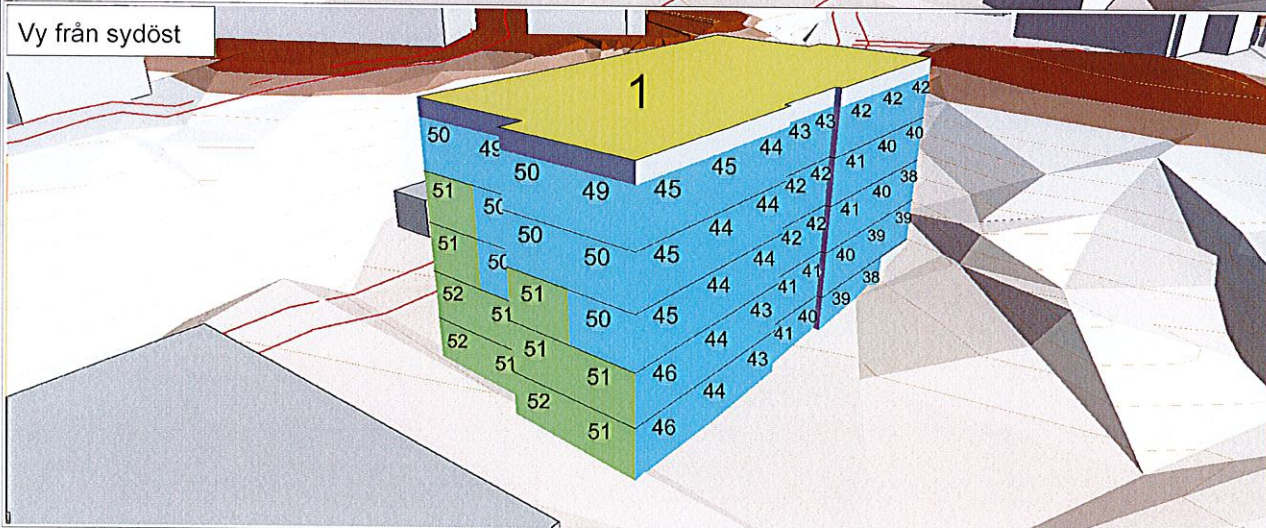




Vy från nordväst



Vy från sydöst



Riktvärde

Högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå för dygn (gränsen mellan gult och grönt).

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA



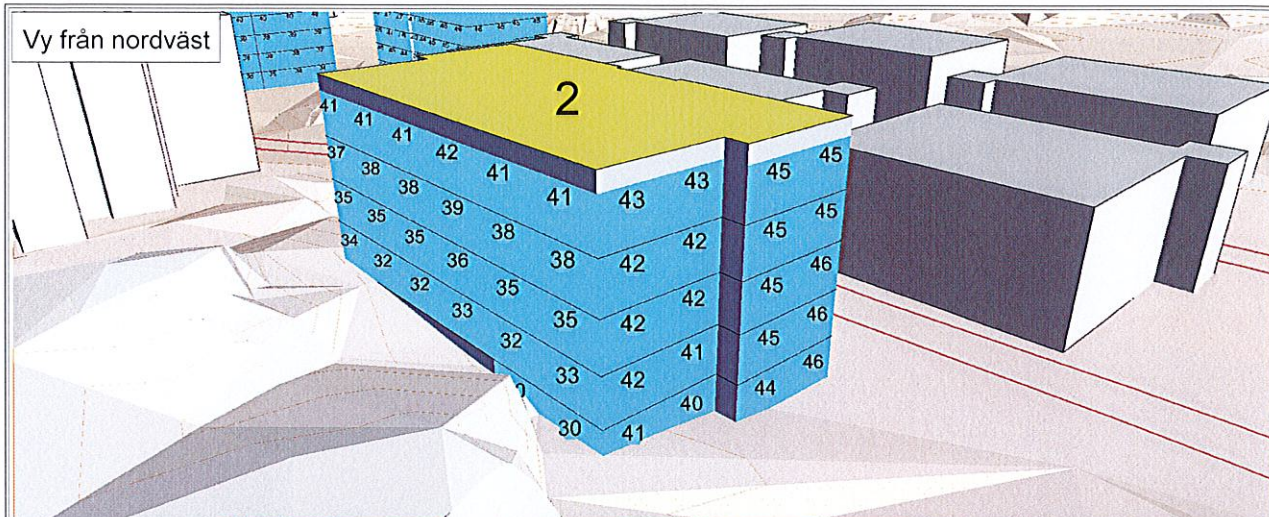
Structor Structor Akustik AB
Göteborgs väg 1, 413 85, Göteborg
Tel: 031-543 55 830, www.structor.se

Kv. Temyntan

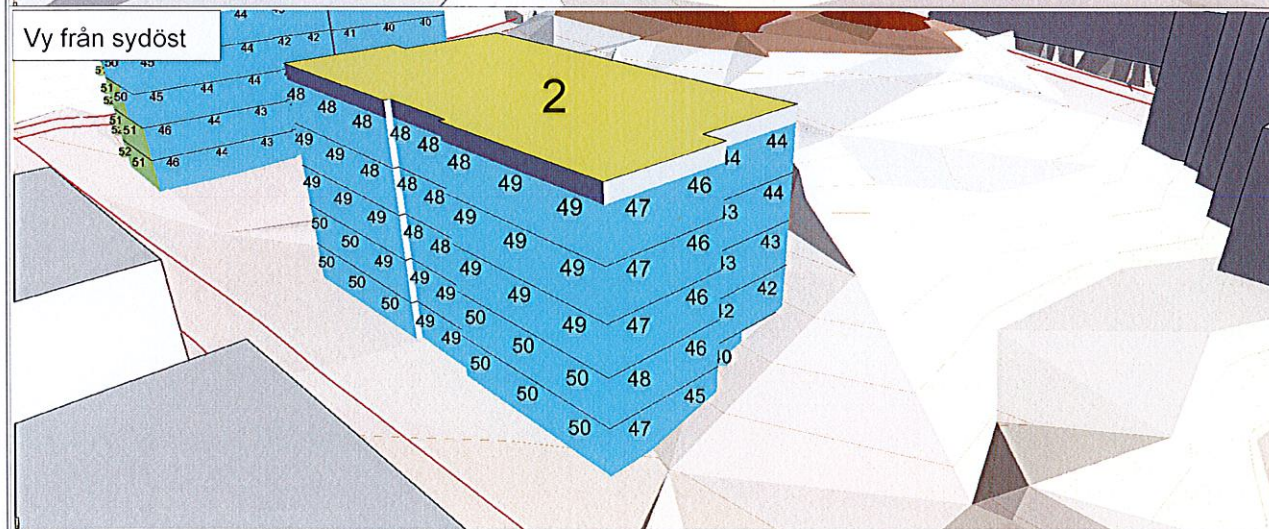
Hus 1
Ekvivalent ljudnivå vid fasad
Prognosår 2040

Beställare	Utförare
Tyresö Bostäder AB	2016-09-23
Projektledare	Revis
2016-148 r01	04

Vy från nordväst



Vy från sydöst



Riktvärde

Högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå för dygn (gränsen mellan gult och grönt).

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA



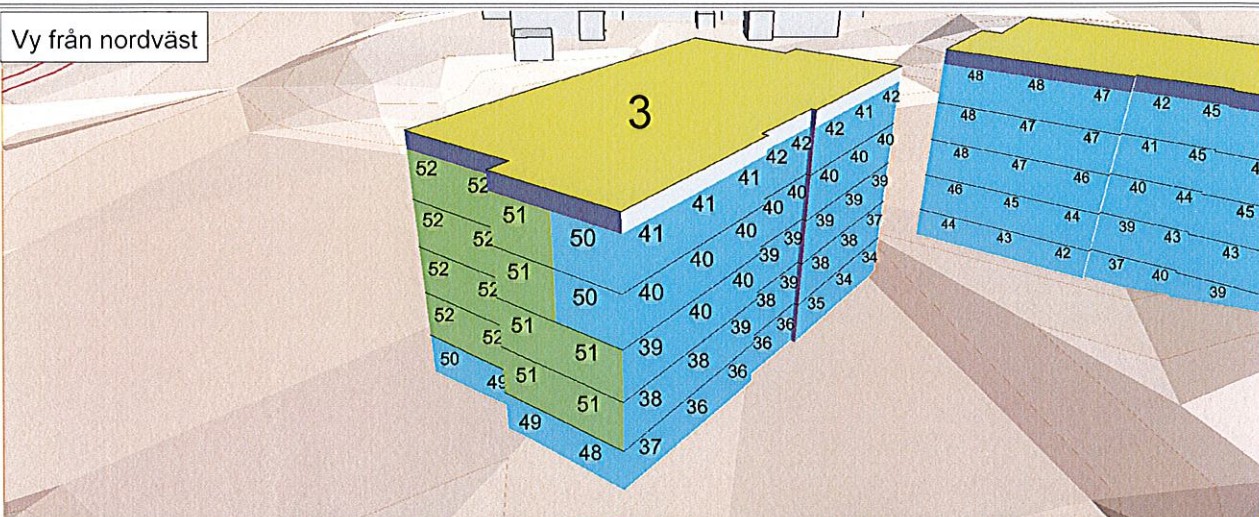
Structor Structor Akustik AB
Svevägen 4, 171 63 Stockholm
Tel: 08-545 55 532, www.structor.se

Kv Temyntan

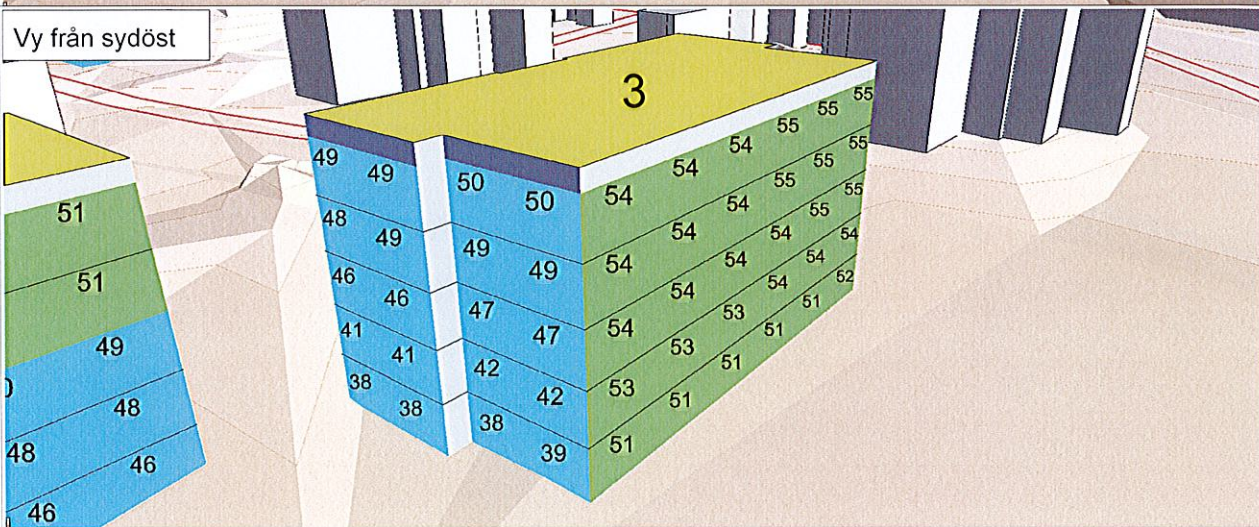
Hus 2
Ekvivalent ljudnivå vid fasad
Prognosår 2040

Planläggare	Granskad
Stefan Dimitrijevic	MBG
Beställare	Datum
Tyresö Bostäder AB	2016-09-23
Rapportnummer	Blaga
2016-148 r01	05

Vy från nordväst



Vy från sydöst



Riktvärde

Högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå för dygn (gränsen mellan gult och grönt).

Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA

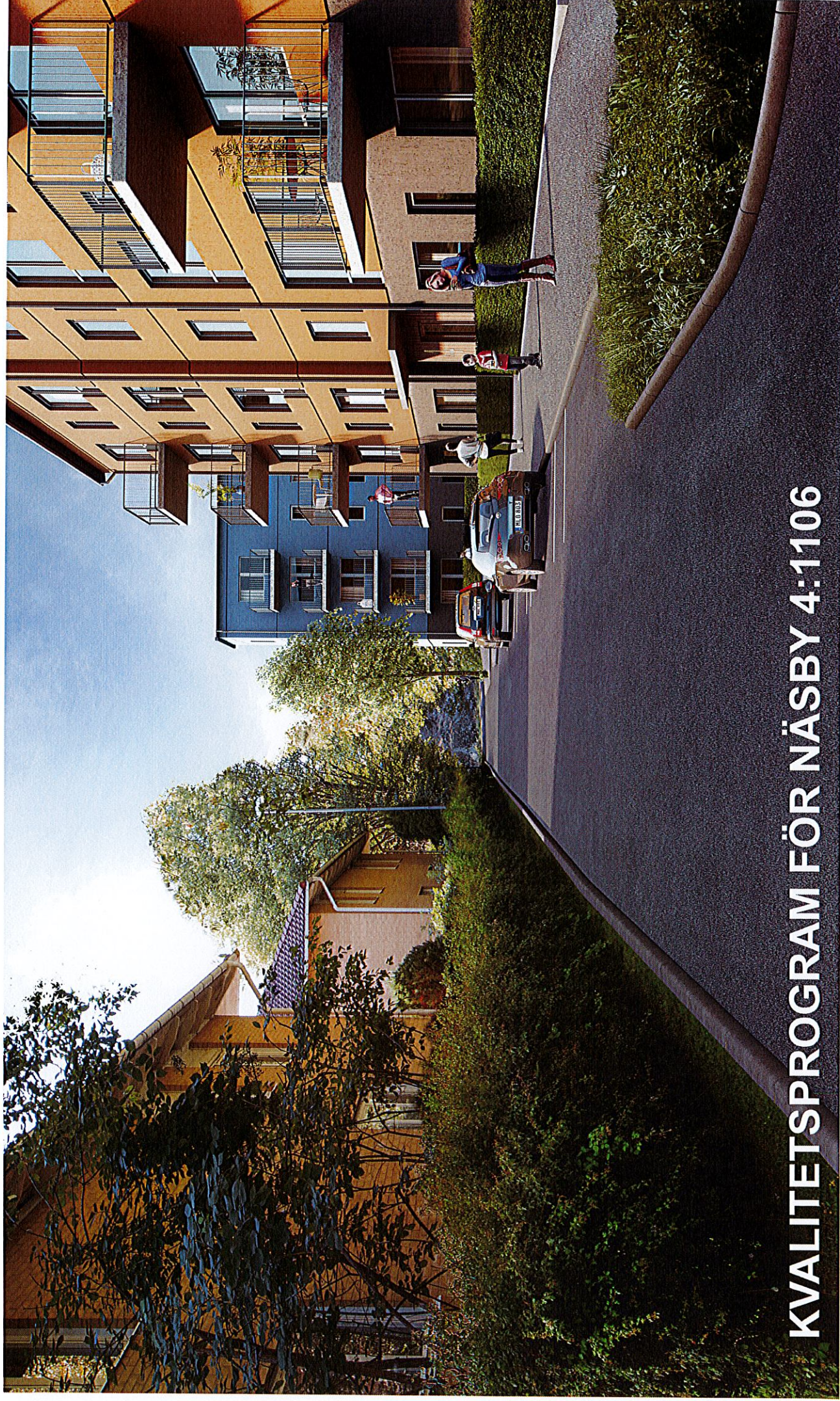


Structor Structor Akustik AB
Svevägen 4, 113 23 Stockholm
Tel: 08 545 55 530, www.structor.se

Kv Temyntan

Hus 3
Ekvivalent ljudnivå vid fasad
Prognosår 2040

Beställare	Stefan Dimitrijevic	Godkänn	M/BG
Beställare	Tyresö Bostäder AB	Datum	2016-09-23
Fasadnummer	2016-148 r01	Blaga	06



KVALITETSPROGRAM FÖR NÄSBY 4:1106



Tyresö Bostäder AB



tyresö kommun



TENGBO

2016-11-25

Innehåll

Kvalitetsprogrammets syfte	3	Process	14
Godkännande av kvalitetsprogrammet	3	Godkännande	15
Bakgrund och avgränsning	4		
Exploatörens åtaganden	5		
Situationsplan	5		
Allmänt	6		
Gestaltning byggnader	6		
Gestaltning landskap	6		
Naturmark	6		
Bostadsgårdar och utemiljö	7		
Angöring och parkering	8		
Brand	9		
Avfall	9		
Dagvatten	9		
Buller	10		
Solstudier	10		
Normalplan och volymstudie	11		
Kommunens åtaganden	12		
Allmän platsmark - Park	12		
Allmän platsmark - Gång	12		
Vatten och avlopp	12		
Dagvatten	12		
Återställande av naturmark	12		
Glesa ur befintlig växtlighet	12		
Tillgänglighet	12		
Åtgärder före och under byggskedet	13		
Instängsling av byggområde	13		
Skydd av vegetation	13		
Etablering	13		
Transportvägar och trafikordningsplan	13		
Byggskyfning	13		
Skyddsåtgärder	13		

Kvalitetsprogrammets syfte

Kvalitetsprogrammets syfte är att tillsammans med detaljplan och exploateringsavtal, 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 är det dokument som åsyftas i §9 i tecknat exploateringsavtal mellan Tyresö Bostäder AB och Tyresö kommun för projekt Näsby 4:1106, datum 2016-11-25.

Tyresö 2016-11-25

.....

För byggherren

.....

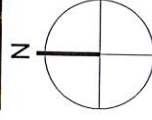
För Tyresö kommun

Bakgrund och avgränsning

Tyresö bostäder AB vill bygga lägenheter inom utmarkerat planområde. Lägenheterna som planeras för området väntas vara i mindre storlek, då ett stort behov av detta finns i kommunen. Kommunen har ett högt bostadstryck och

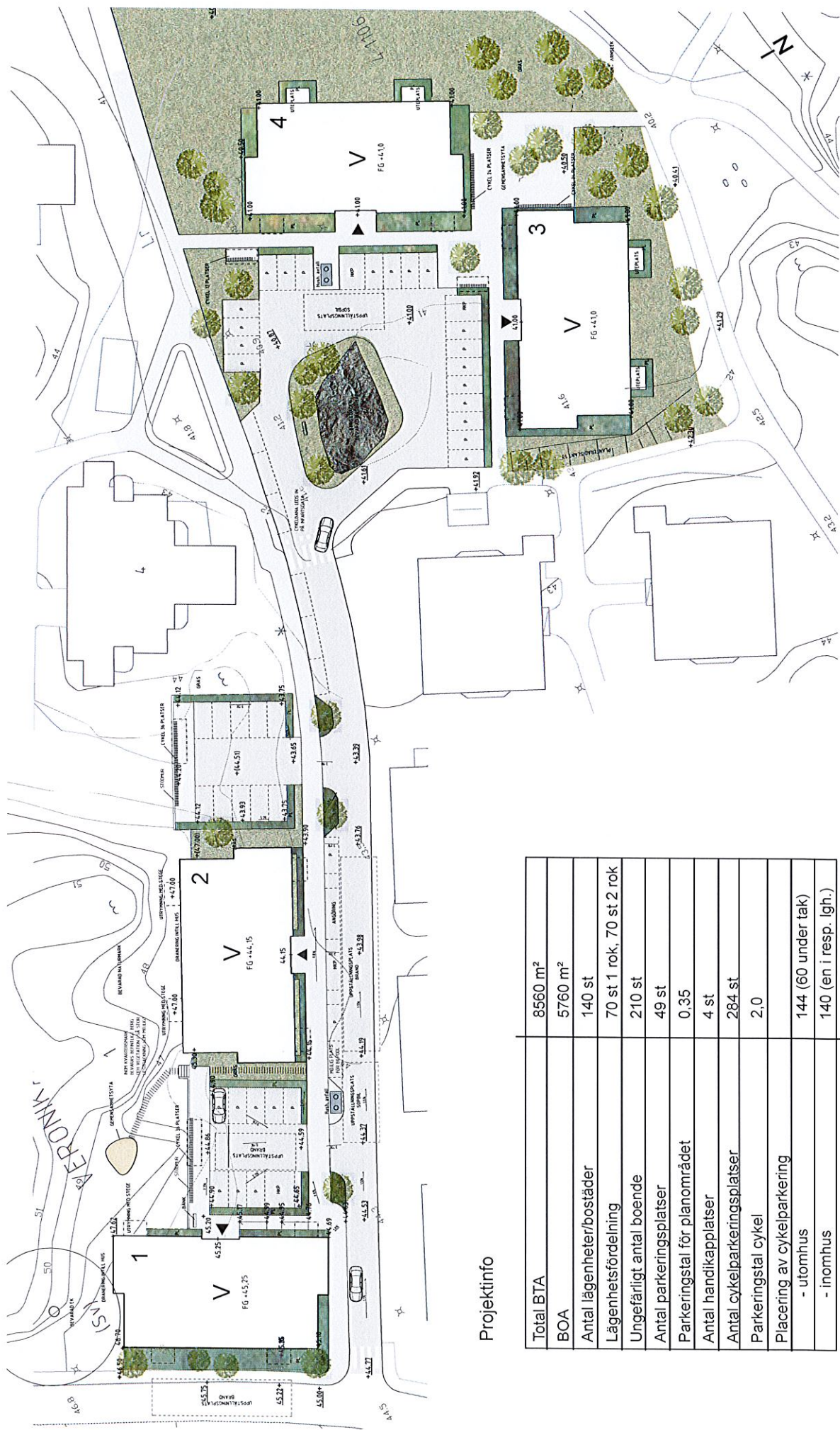
Tyresö bostäder AB:s vilja om framtagna lägenheter på kort tid överensstämmer med kommunens behov. Förslaget avser delar av fastigheterna Veronikan 1, Kamomillen 1 och Näsby 4:1106.

Platsen ligger mellan Bergfotensvägen och Njupkärrsvägen i Bollmora i höjd med ett befintligt busshållplatsläge utmed Njupkärrsvägen. I söder finns ett större grönsstråk i öst – västlig riktning.



Planområdet för Näsby 4:1106

Exploätörens åtaganden



Projektfinfo

Total BTA	8560 m ²
BOA	5760 m ²
Antal lägenheter/bostäder	140 st
Lägenhetsfördelning	70 st 1 rok, 70 st 2 rok
Ungfärligt antal boende	210 st
Antal parkeringsplatser	49 st
Parkeringsstal för planområdet	0,35
Antal handikapplatser	4 st
Antal cykelparkeringsplatser	284 st
Parkeringsstal cykel	2,0
Placering av cykelparkering	
- utomhus	144 (60 under tak)
- inomhus	140 (en i resp. lgh.)

Situationsplan (skala 1:500/A3)

Allmänt

Detalplanen ger möjlighet att uppföra bostadshus i fem våningar. Här föreslås byggas fyra flerbostadshus med likartad gestaltning. Bottenvåningen utformas med hänsyn till terrängförhållanden på platsen.

Husen planeras för 8 lägenheter på varje våningsplan förutom i markplanet, där även lägenhetsförråd och barnvagnsförråd ska inrymmas. Lägenheterna fördelas lika mellan ettorn och tvåor. Husen föreslås utformas med balkonger där placeringen bedöms som lämplig. Lägenheterna är disponerade så att det är möjligt att slå ihop två eller flera lägenheter till en större.

Husens teknikutrymmen placeras i trapphuset på varje våningsplan. Hisstoppen höjer sig med cirka 40 cm ovanför taknock.

Gestaltning, byggnader

Husen i förslaget har sadeltak och saxade gavlar. De kommer att utformas i betongelement med infärgade men synliga skarvar. Färgsättning görs med sockel i varmt grå kulör och fasader i fyra olika kulörer som samspelar både med angränsande bebyggelse och med varandra, - röd, grön, gul och

blå enligt illustrationerna nedan. Vilket hus som får vilken färg och exakta kulörer, ska godkännas av kommunen innan bygglovsansökan lämnas in. Fönsterkarmar, balkongräcken och övriga plåtdetaljer utförs i ljust grå kulör.

Det inbyggda entrépartiet kläs i träpanel som belyses från två infällda armaturer i ett skärmtak ovanför entrén, en ovanför husnumreringen, en ovanför portkoden.

Balkongerna utförs i omålad betong. I de situationer där balkongrädder kräver ut över gata, ska de ersättas med fransk fönsterdörr upp till fem meter för att inte förhindra åtkomst för snöröjning etc.

Gestaltning, landskap

Marken utformas med målet att bevara den befintliga naturen och topografin i största möjliga mån. Det kommer dock krävas markåtgärder för att bygga husen. Även en stödmur kan behövas för att ta upp höjdskillnaden mellan parkeringsplats och befintlig mark mellan hus 1 och 2.

Inmätning har gjorts för en ek som är belägen direkt norr om hus 1, för en bergkalle som är belägen norr om hus 3 samt väster om hus 4 och för en gran, belägen nordost om hus 4.

Dessa ska bevaras och har varit styrande i husen och vägarnas placering.

I övrigt sparas bergspartiet med dess vegetation norr om hus 1 och 2.

Grönytor anläggs med gräs och planteringar - exempelvis buskar och rabatter - i anslutning till bebyggelse för att skapa en trivsamt miljö för de boende och gynna den lokala dagvattenhanteringen. Möjlighet till vistelse finns inom området.

Kvarteret mot Örtstigen i söder ska i huvudsak ges en offentlig prägel. Plantering av nya träd ska förstärka det befintliga grönskapet och innehålla inhemska arter.

Naturmark

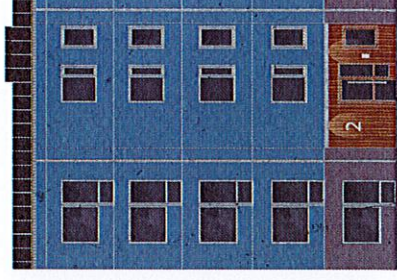
Den östra delen av planområdet är flackt med gott om träd och markvegetation. Bebyggelsen placeras till väster i detta avsnitt, för att behålla grönskan mot Njupkärrsvägen. Den västra delen av planområdet innehåller ett kuperat avsnitt med ett berg i norr.



Entréfasad skala 1:200 (A3)



Utsnitt entréfasader, skala 1:200 (A3)



0 5 10 15 meter

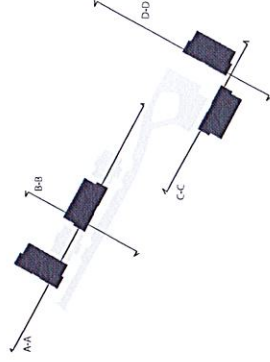
Två av husen placeras delvis vid foten av berget och en del av berget tas bort för att ge utrymme för den nya bebyggelsen. Skyddsåtgärder ska vidtas vid sprängning, för att spara eken som bedömts som bevarandevärd.

Bostadsgårdar och utemiljö

Den nya bostadsbebyggelsen placeras utmed Bergfotensvängen och den nya tillfartsvägen i enlighet med situationsplan. I planområdet kommer två stycken gemensamma uteplatser anläggas.

Gemensam uteplats ska finnas mellan hus 1 och 2 samt vid hus 3 och 4. Uteplatsen mellan hus 1 och 2 kommer vara terränganpassad men inte tillgänglighetsanpassad.

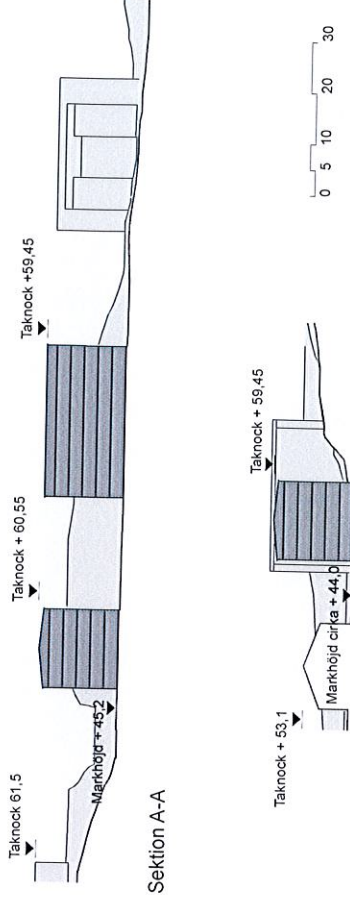
Belysningen längs gatan och utemiljöerna ska vara varmvit med bra färgåtergivning. Inom kvartersmark står Tybo för drift och anläggning. Ek norr om hus 1 ska beskäras av arborist.



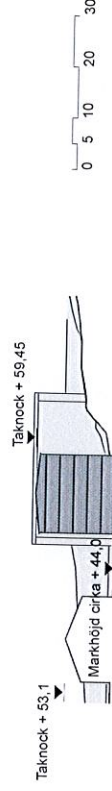
Marksektionerna i skala 1:1000 redovisar de planerade husens höjder och våningsantal samt förhållandet till befintlig bebyggelse och marknivå.

Nocken på hus 1 och 2 kommer att ligga i ungefärlig järnhöjd med taken på radhusen väster om Bergfotensvängen. De höjer sig något över marknivån på det bakomliggande berget, men inte över träden som växer där.

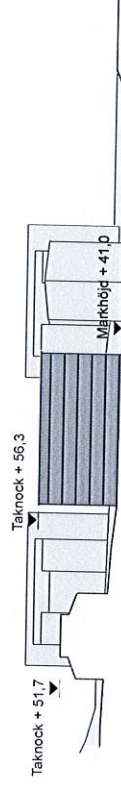
Hus 3 och 4 relaterar till skalan på punkthusen i norr och de omgivande träden.



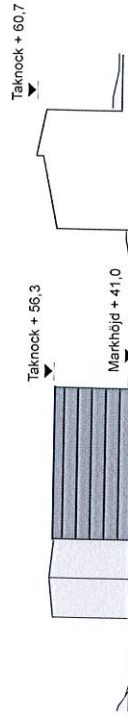
Sektion A-A



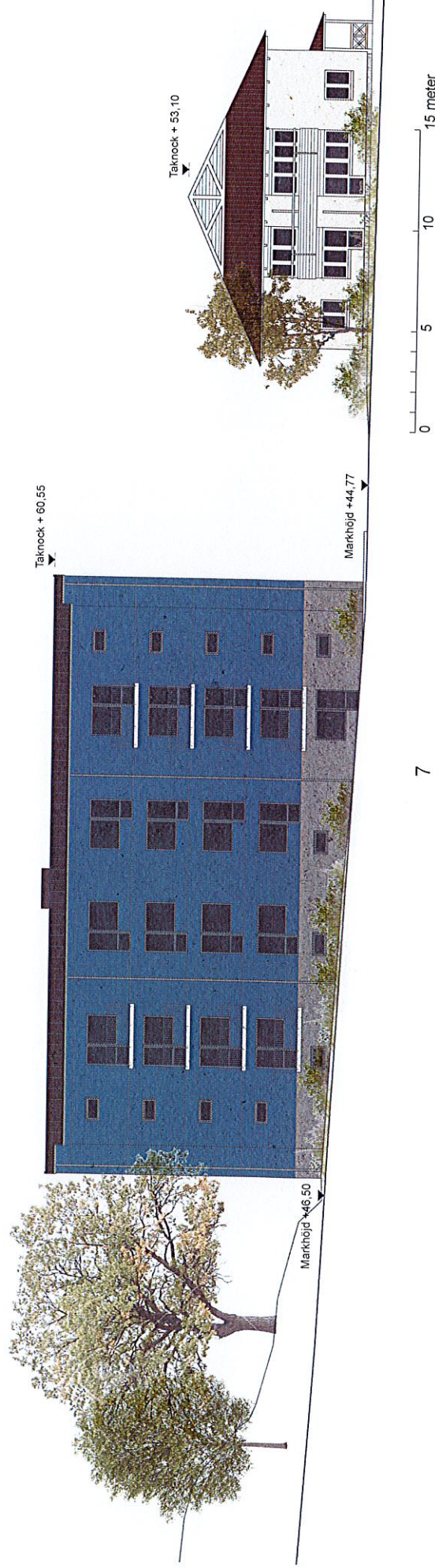
Sektion B-B



Sektion C-C



Sektion D-D



Angöring och parkering

Husen nås med bil via en återvändsgata med infart från Bergfotensvägen. Den nya gatan vänder som en enkelriktad slinga runt en punkthöjd med berg i dagen. Utmed återvändsgatan anläggs en trottoar på den norra sidan som förlängs som ett gångstråk till Njupkärrsvägen.

Bilparkering anordnas delvis som kantstensparkering, som skaftparkeringar i dubbla rader mellan husen och som enkla rader ordnade i vinkel mot den enkelriktade värdlingen. Varje hus har en handikapparkering samt angöringsplats anvisad i nära anslutning till entrén.

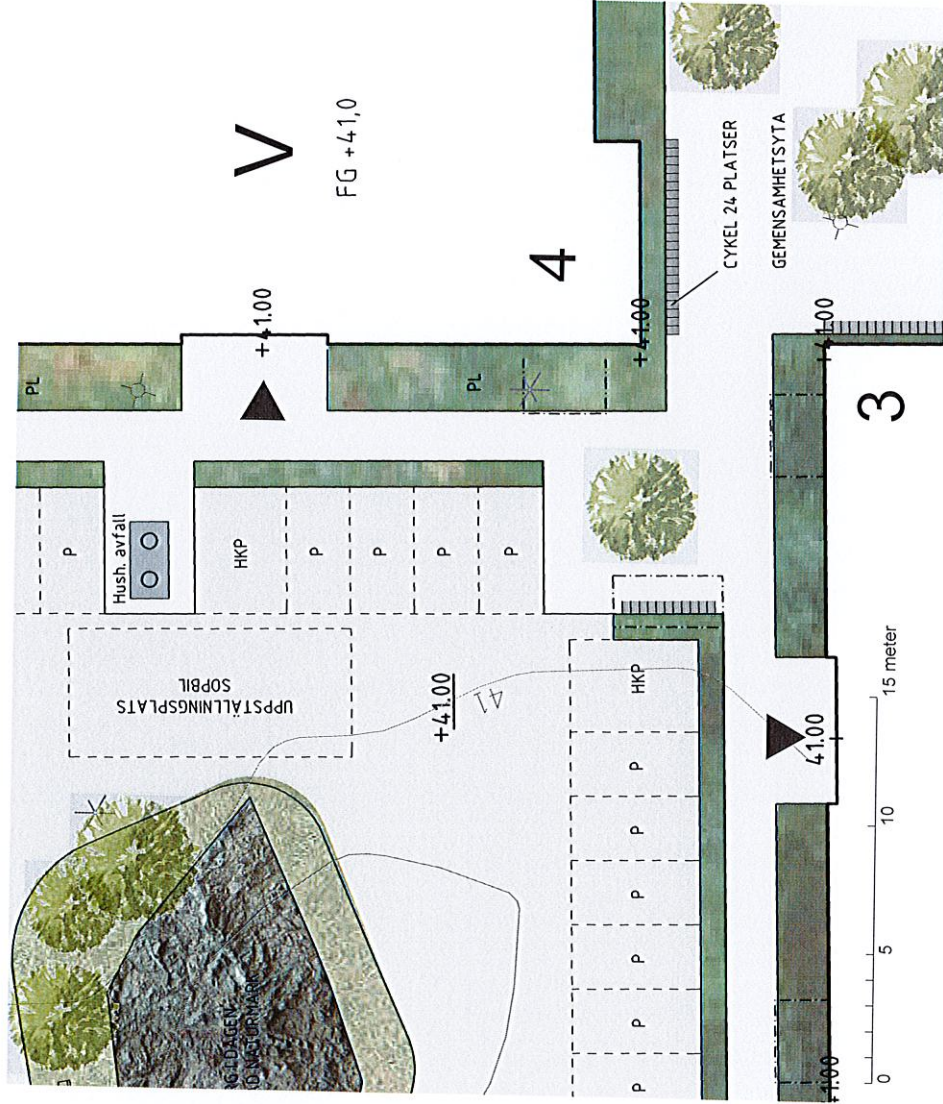
Minst 49 nya parkeringsplatser anläggs inom planområdet med möjlighet att reservera plats för bilpool. Bilpool ska förläggas där det är bäst ur användarhänseende. Eftersom Tyresö Bostäder har en gemensam kö för de kringliggande fastigheternas parkeringsplatser i området kan parkeringstalet 0,7 erhållas.



Område med gemensam parkeringskö

Bostadscentrerna nås dels via trottoaren längs den nya infartsvägen, dels från nya gångvägar i anslutning till parkering och angöring.

Cykelparkeringar placeras inom synhåll för de boende, totalt 144 platser utomhus varav 60 platser under tak. Taken för cykelparkeringarna utformas med vegetationsbeklädnad. Vidare ska ett cykelbeslag monteras i varje lägenhet som möjliggör cykelförvaring inomhus. Med cykelbeslagen inräknade uppnås ett parkeringstal för cykel på 2,0, varav cirka 70% är under tak.



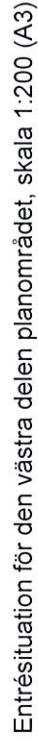
Entrésituation för planområdet, skala 1:200 (A3)

Hushålls- och matavfall kommer att omhändertas i underjordsbehållare inom ett avstånd av 50 meter från respektive entré.

Utanför hus 1 och 2 finns utrymme för räddningstjänsten att ställa upp sin stegbil. Hus 2 i det västra planområdet utförs som souterränghus med fyra våningar mot naturmark, vilka nås av räddningstjänsten via bärbar stege med uppställningsplats för denna intill fasad. Huset i det östra planområdet har inte förutsättningar för utrymning mot kvartersmark, och utförs därför med TR2-trapphus.

Dagvatnet kommer att omhändertas lokalt inom kvartersmark och fördrojas i diken och magasin, för att inte öka belastningen på det befintliga dagvatten- nätet. Ett fördrojningsmagasin som klarar minst 49 kubikmeter ska anläggas på ett för ändamålet lämpligt ställe inom kvartersmark.

Förslag på åtgärder för att fördröja dagvatten enligt dagvattenutredning.



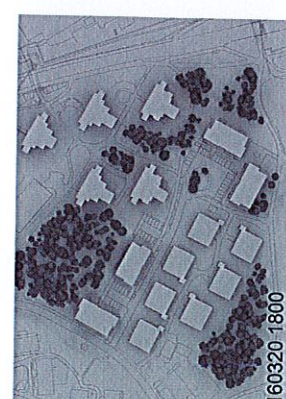
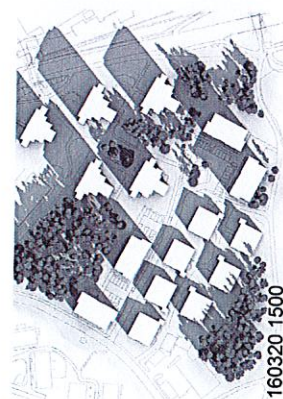
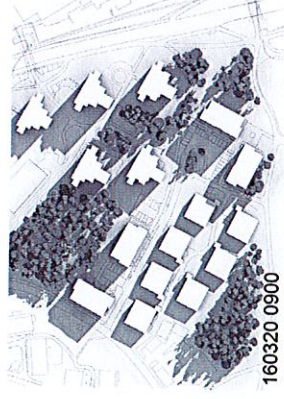
Buller

Husen placeras så att riktvärden för buller klaras. Vid anläggande av utemiljöer ska dessa placeras på platser som klarar riktvärden eller så ska dessa utformas med bullerdämpande åtgärder.

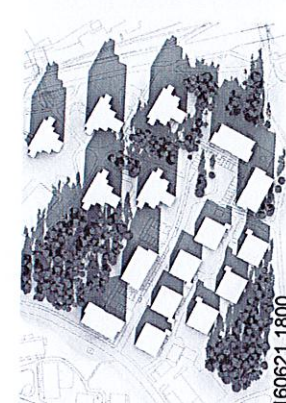
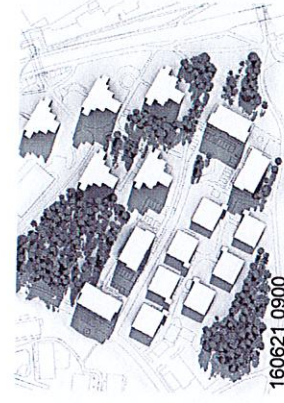
Solstudier

Solstudierna redovisar de planerade husens skuggor vid vår- och höstdagjämning, sommarsolstånd och vintersolstånd. Husen är placerade med hänsyn till ljusförhållandena på platsen, öster och norr om de befintliga tvåvåningshusen. I allmänhet växer höga träd där husen är placerade och de nya volymerna bedöms inte påverka solljuset på platsen i någon större utsträckning.

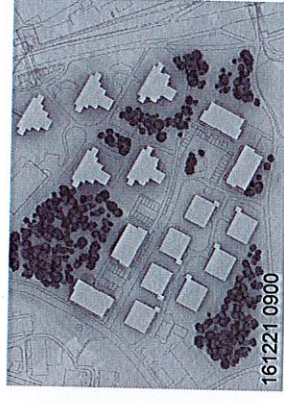
Vår- och höstdagjämning



Sommarsolstånd



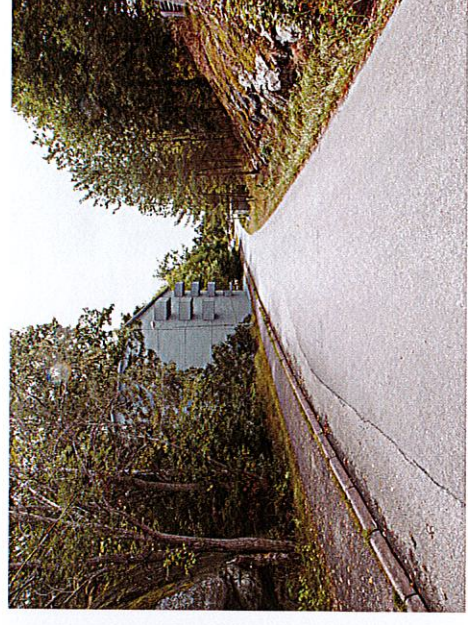
Vintersolstånd



[illegible]

Volymstudie

-
- A photograph of a residential property. In the foreground, a large, mature tree with dense green foliage stands on the left. To its right is a paved driveway or road surface, which is heavily damaged with several large, deep potholes. In the background, a white building with a porch and a railing is visible. The sky is overcast and grey.



Kommunens åtaganden

Allmän platsmark - Park

Den östra delen av planområdet består av en lågpunkt där regnvatten samlas vid riklig nederbörd. På platsen finns många träd som suger upp stora delar av vattenflödet. För att göra platsen tillgänglig under de torrare perioderna föreslås att en grusad parkering eller att en träspång anläggs mellan träden. Utmed slingan ska det finnas sittplatser och vara möjliggjort för en vattenspegel efter riklig nederbörd. Parken ska utformas så att den kopplar till befintliga och tillkommande gång- och cykelvägar. Belysning i utemiljöer ska vara varmvit med bra färgåtergivning. Inom allmän platsmark står kommunen för drift och anläggning.

Allmän platsmark - Gång- och cykelstråk

Från Bergforensvägen anläggs en trottoar utmed infartsgatans norra sida. Trottoaren förlängs vidare i ett gång- och cykelstråk till Njupkärrsvägen. Sträcket genom planområdet anläggs som allmän platsmark för att säkerställa allmänhetens tillgänglighet mellan Bergforensvägen och Njupkärrsvägen.

Återställande av naturmark

I syfte att upprätta parkområdet åtar sig kommunen att utföra rivning av asfalt och belysningsstolpar inom den mark som planläggs som allmän platsmark för park. Vidare ska parkmark iordningställas så att dagvatten leds mot ett område inom parken där det kan bidra till en vattenspegel efter ett rikligt regn. Växter naturligt förekommande i Tyresös naturmiljö återplanteras.

Glesa ur parkmarkens befintliga växtlighet

I syfte att frigöra mark och öppna upp för siktråk för ny bebyggelse faller träd som inte bedöms ha stora ekologiska värden då flertalet av dessa är belägna nära kommande fasad och balkonger. Återplantering sker av träd som kan ge ekosystemtjänster i form av exempelvis omhändertagande

av dagvatten, förlagsvis björk. Ett sådant trädval skulle ge en sirlig genomsläpplig grönska från de nya fastigheterna och även låta mer solljus komma ner i markskiktet. Detta skulle gynna ris- och buskskiktet och skapa en mer diversifierad miljö.

Vatten och avlopp

Kommunen anvisar anslutningspunkter för VA-anslutning till det kommunala VA-nätverket.

Dagvatten

Kommunen tar fram en fördjupad dagvattenutredning för parkmarken för att närmare kunna beräkna flöden och för att studera lämpliga åtgärder för omhändertagande av dagvatten på platsen, t.ex. genom anläggande av damm. Utifrån utredningen föreslås sedan lämpliga lösningar. Befintlig kupa-brunn flyttas till område för park.

Åtgärder före och under byggskedet

Instängsling av byggområde

Tyresö Bostäder förbinder sig att under byggtiden på arbetsplatsen ha skydd mot intrång för obehöriga.

Skydd av vegetation

Tyresö Bostäder ansvarar för att gatur-, park- och naturmarksträd samt träd skyddade enligt bestämmelser i detaljplan och annan vegetation intill planområdet inte skadas under den tid exploateringen genomförs. Tyresö Bostäder ska skydda träd och vegetation på ett betryggande sätt genom att uppföra skyddsanordning i samråd med kommunen. Arbeten i närheten av träd som skyddas i detaljplan, ek norr om hus 1, ska utföras på ett sådant sätt att dess rötter förblir varaktigt livaktiga. Trädet ska inhägnas och upplag inom inhägnaden får inte ske. En arborist ska anlitas för att bedöma övriga skyddsåtgärder som behövs vidtas under byggtiden.

Tyresö Bostäder ansvarar för att de, eller något företag som de anlitar, inte på något sätt nyttjar kommunal mark utan skriftligt tillstånd från kommunen.

Etablering

Före byggstart ska byggherren upprätta en etableringsplan som visar uppställning av arbetsbodar, upplag, in- och utfärlösningar för byggtrafik, instängsling runt byggarbetsplatsen och dylikt. Etableringsplanen lämnas till mark- och exploateringsenheten.

Etablering ska i möjligaste mån ske på kvartersmark. För etablering på kommunens mark ska skriftligt avtal om upplärelse av mark tecknas med kommunen.

Transportvägar och trafikanordningsplan

Ökad trafik på grund av transport av massor och arbeten som berör allmän platsmark ska redovisas i en trafikanord

ningsplan som tas fram av exploatören (Tyresö Bostäder). Planen ska bland annat säkerställa att gång-, cykel- och biltrafik som sker i området kan ske på ett säkert sätt. Byggtrafik *till* exploateringsområdet ska ske via Njupkärrsvägen. Byggtrafik *från* exploateringsområdet ska ske via Bergfotensvängen i enlighet med kommande trafikanordningsplan. Planen ska godkännas av kommunen.

Byggskyltning

Från det att arbetet startar ska exploatören kontinuerligt informera allmänheten med skylt på plats om de pågående byggnadsarbetena och vem som är ansvarig kontaktperson från Tyresö Bostäder.

Skyddsåtgärder, sprängning och schaktning

Exploatören ska förvissa sig om att närliggande byggnader och andra konstruktioner besiktigas innan vibrationsalstrande arbete och eventuell sprängning utförs. Vibrationsmätning ska utföras under pågående vibrationsalstrande arbete. En riskanalys ska upprättas för att säkerställa vilken metod som ska användas vid borttagande av berg.

Inför schaktning under byggskedet ska ett egenkontrollprogram upprättas med mätning av grundvattennivåer inom och utanför praktiskt influensområde.

Gräv- och schaktarbeten på Tyresö kommuns mark kräver schakttillstånd.

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 åtgärder samt ekonomi görs. Eventuell fastighetsbildning ansöks och genomförs hos Lantmäteriet.

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

Deltagande: *Byggherre*

4. I samband med tekniskt samråd och startbesked

Som en del av bygglovärendet kontrolleras bygglovshandlingarna 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 finns på plats

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 intygas att byggherren Tyresö Bostäder AB har uppfyllt åtagandena enligt kvalitetsprogrammet.

.....

Ort

Datum

.....

Projektleddare i kommunen

Checklista

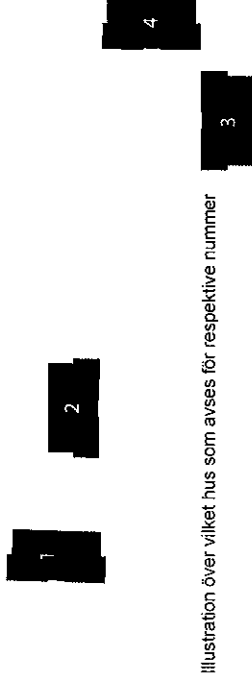


Illustration över vilket hus som avses för respektive nummer

Bebyggelse	Gäller
☐ Huvudentré ska vara placerad på östra långsida.	Hus 1
☐ Huvudentréer ska vara placerade mot infartsgata.	Hus 2,3 och 4
☐ Entrépartier ska ha materialbekiädnad i trä, gcs belysning och numrering	Alla
☐ Byggnader ska utformas med sadeltak.	Alla
☐ Tak och fasader får ej utföras med koppar och omålad zink.	Alla
☐ Fogar ska vara infärgade i samma kulör som fasad.	Alla
☐ Urvändiga trapphus får ej finnas.	Alla
☐ Exakta kulörer på fasad ska stämmas av med kommunen och godkännas innan bygglov. Kulörerna ska vara anpassade till angränsande bebyggelse inom kamomillen och veronikan	Alla
☐ Balkonger ska utformas med pinnräcken i avvikande kulör i förhållande till fasad. Godkänns innan bygglov.	Alla
☐ Golvhöjd ska ligga över infartsgatans nivå	Hus 1 och 2
☐ Sockelvåning ska uppföras med avvikande material eller färg.	Alla
☐ Om hus 4 förses med källare/sutrerängvåning ska den vara översvåmningsbar.	Hus 4
☐ I de situationer där balkonggrader krävs ut över gata, ska de ersättas med fransk fönsterdörr på plan 1 för att inte förhindra åtkomst för snöröjning etc.	Alla

Grön design		Gäller
☐	Samtliga skärmtak för cykelparkering utformas med vegetationsbegränsning	Alla
Gata och trafik		
☐	Cykelparkering utomhus ska vara förankrad i marken och möjliggöra för ramläsning av cyklar.	Alla
☐	Parkeringsplatser för cykel: 2 st cykelplatser per bostad där hälften tillgodoses genom beslag i varje lägenhet och resterande placeras utomhus. Av cykelparkeringarna utomhus ska minst 60 platser vara placerade under tak.	Alla
☐	Minst 49 parkeringsplatser för bil ska anordnas inom kvartersmark.	Alla
☐	Parkeringsplatser 0,7 ska minst erhållas för bil inom TYBO:s fastighetsbestånd inom Västra Farmarstigen.	Alla
☐	De mest lämpliga parkeringsplatserna ska reserveras för rörelsehindrade.	Alla
Utemiljö		
☐	Kvartersmark som angränsar till gång- och cykelväg söder om planområdet ska inrymma träd av inhemska arter.	Alla
☐	Minst 2 gemensamma umgängesytor för boende ska finnas och gestaltas med plantering, möblering och belysning.	
☐	Om bergsformationen som i huvudsak är markerad med n2 kapas inom u-område ska snittytan bearbetas.	Alla
☐	Grönytor anläggs med gräs och planteringar - exempelvis buskar och rabatter - i anslutning till bebyggelse för att skapa en trivsamt miljö för de boende och gynna den lokala dagvattenhanteringen.	Hus 3 & 4
☐	Belysningen längs gatan och utemiljöerna ska vara varmvit med bra färgåtergivning. Tybo står för drift och anläggning inom kvartersmark.	Alla

Utöver denna checklista ska självfallet gällande lagstiftning följas. Kommunens lokala riktlinjer för byggnadens specifika energianvändning vid markanvisning och exploateringsavtal (tävlingshandling 5) ska följas. Tyresö kommuns tillgänglighetshandbok ska följas så långt som möjligt. Där särskilda skäl för avsteg finns ska dessa motiveras särskilt.

Dagvatten		Gäller
☐	Dagvatten tas omhand lokalt inom kvartersmark. Ett fördröjningsmagasin ska anläggas och inrymma en volym om minst 49 kubikmeter.	Alla
☐	Kvartersmark ska vara belagd med permeabla material där den ej på grund av tillgänglighet eller andra påvisade anledningar behöver vara annat. Som permeabla material räknas vegetationsbeklädda ytor samt grus/gräsarmering/sand- och barkytor.	Alla
☐	Dagvatten från parkeringsytor ska renas genom oljeavskiljande åtgärder	Alla
Teknik		Alla
☐	Underjordiska avfallskär för hushållssopor och matavfall ska placeras max 50 meter från entré samt max 6 meter från uppställning för sopbil.	Alla
Kommunens åtaganden		Alla
☐	Inom område för park anordna ett gångstråk med anslutning till angränsande gång- och cykelstråk. Här ska även finnas belysning och sittplatser.	Alla
☐	Trottoar och GC-stråk norr om infartsgatan ska upprättas.	Alla
☐	Brandpost inom eller i anslutning till planområdet ska upprättas.	Alla
☐	Belysningen längs gatan och utemiljöerna ska vara varmvit med bra färgåtergivning. Kommunen står för drift och anläggning inom allmän platsmark.	Alla



Datum 2016-12-06
Tid 18:30–20:20
Plats Sammanträdesrum Bollmora, kommunhuset

Beslutande Se närvarolista

Övriga deltagare Se närvarolista

Justeringens plats och tid Kommunkansliet 2016-12-12

Paragrafer 176 - 196

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 2016-12-06
Datum då anslaget sätts upp 2016-12-13
Datum då anslaget tas ned 2017-01-04
Förvaringsplats för protokollet Kommunkansliets arkiv plan 6

Underskrift


Hillevi Elvhage

am B

Utdragsbestyrkande

Närvarolista

Beslutande

Fredrik Saweståhl (M), ordförande
 Mats Lindblom (L), 1:e vice ordförande
 Anita Mattsson (S), 2:e vice ordförande
 Anki Svensson (M)
 Andreas Jonsson (M)
 Dick Bengtson (M)
 Lotta Stjernfeldt (M), tjänstgörande ersättare för Leif Kennerberg (KD) § 181
 Helen Dwyer (C), tjänstgörande ersättare för Ulrica Riis-Pedersen (C)
 Leif Kennerberg (KD)
 Kristjan Vaigur (S)
 Carl Johan Karlson (S)
 Karin Ljung (S), tjänstgörande ersättare för Jannice Rockstroh (S)
 Marie Åkesdotter (MP)
 Jörgen Bengtsson (SD)

Ersättare

Peter Odelvall (M)
 Annika Henningsson (M)
 Anna Steele (L)
 Mats Larsson (L)
 Anders Linder (S)
 Marcus Obligado (V)
 Anders Wickberg (SD)

Övriga

Bo Renman, kommundirektör, kommunstyrelseförvaltningen
 Sigbrith Martinsson, ekonomichef, kommunstyrelseförvaltningen
 Sara Kopparberg, stadsbyggnadschef, stadsbyggnadsförvaltningen
 Maj Ingels Fagerlund, säkerhetschef, kommunstyrelseförvaltningen, till och med § 179
 Marita Bertilsson, politisk sekreterare, S
 Leonid Yurkovskiy, politisk sekreterare, SD
 Hillevi Elvhage, kommunsekreterare, kommunstyrelseförvaltningen
 Annely Tärning, rektor, Tyresö skola, § 176

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



Frånvarande

Ulrica Riis-Pedersen (C)

Anna Lund (KD)

Jannice Rockstroh (S)

Lennart Jönsson (S)

Peter Bylund (MP)

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