

RAPPORT

MAGLEHILL HÖÖR – TRAFIKBULLERUTREDNING
KOMPLETTRING MAGLEHILL CENTRALA ETAPPEN



UPPDRAG 286645, Höör Maglehill mfl Trafk- och bullerutredning
Titel på rapport: Maglehill Höör – Trafikbullerutredning komplettering Maglehill Centrala etappen
Status: Koncept
Datum: 2022-05-30

MEDVERKANDE

Beställare: Höörs kommun
Kontaktperson: Anneli Andersson

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Anna-Karin Nyberg

Innehållsförteckning

1	UPPDRAGET	5
2	FÖRUTSÄTTNINGAR.....	6
2.1	BILTRAFIK.....	6
2.2	ÖVRIGA BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	7
2.3	RIKTVÄRDEN.....	7
3	RESULTAT OCH TÄNKBARA ÅTGÄRDER.....	8
4	SAMMANFATTANDE SLUTSATS	10
	BILAGOR	11

På stadsdelsgatan genom den centrala etappen har trafikflödet beräknats till ca 1200-1300 fordon.

Området beräknas totalt alstra ca 830 fordon/dygn varav ca 540 väster om stadsdelsgatan och ca 290 öster om stadsdelsgatan.

På väg 13 är hastighetsbegränsningen 80 km/tim, på stadsdelsgatan 40 km/tim och på lokalgatorna inne i området 30 km/tim.

2.2 ÖVRIGA BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Bullerberäkningarna för vägtrafiken genomförs enligt Naturvårdsverkets "Beräkningsmodell för vägtrafikbuller" (rapport 4653). Beräkningsmodellen är baserad på en stor mängd mätningar genomförda vid olika terrängförhållanden och under olika meteorologiska situationer och ger resultat som gäller för de vädersituationer som riktvärdena avser. Modellen avser avstånd upp till 300 m vinkelrätt från vägen vid neutrala eller måttliga medvindförhållanden, 0-3 m/s.

Trafikbuller mäts i dBA enligt en logaritmisk skala. I Sverige används den ekvivalenta samt den maximala bullernivån som mått på störningen från väg- och järnvägstrafiken, där ekvivalentnivån är den genomsnittliga bullernivån under dygnet, medan maximalnivån motsvarar passagen av ett enstaka fordon av den bullrigaste typen, som regel en lastbil.

När två lika starka bullerkällor adderas ökar den ekvivalenta bullernivån med 3 dBA. På samma sätt ger en fördubbling/halvering av trafikmängden eller en fördubbling/halvering av avståndet till bullerkällan 3 dBA högre/lägre ekvivalent bullernivå. För varje decibels ökning av bullernivån från vägtrafiken bedöms störningen öka med 20%. En ökning av den ekvivalenta bullernivån med 4 dBA medför enligt Trafikverket att den upplevda bullerstörningen fördubblas.

Beräkningarna är genomförda i programmet SoundPLAN, version 8.0, som är en tillämpning av den nordiska beräkningsmodellen enligt ovan.

På väg 13 antas 13% av den tunga trafiken under dygnet passera nattetid, kl 22-06. På det lokala gatunätet antas andelen tung trafik nattetid vara 0%.

Beräkningarna har gjorts med den planerade förlängningen av den befintliga bullervallen mot sydväst.

2.3 RIKTVÄRDEN

FÖRORDNING OM TRAFIKBULLER VID BOSTADSBYGGNADER

Regeringen har föreskrivit om en förordning avseende riktvärden för trafikbuller vid planläggning av nya bostäder enligt plan- och bygglagens 2 kap, krav på förebyggande av olägenhet för människors hälsa. Förordningen (2015:216 t o m 2017:359) trädde i kraft den 1 juni 2015. Den 11 maj 2017 beslutade regeringen om en höjning av riktvärdena i ovan nämnda förordning.

Riktvärdena enligt §3 som trädde i kraft den 1 juli 2017 och som inte bör överskridas är:

Trafikbuller	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
Utomhus (frifältsvärden)		
Vid fasad	60 dBA	
På uteplats*	50 dBA	70 dBA**

* Om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

** Om 70 dBA maximal ljudnivå ändå överskrids bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

I beslutet anges också en höjning av riktvärdena som inte bör överskridas för bostäder om högst 35 kvm till 65 dBA ekvivalent ljudnivå (§3).

Om riktvärdena ovan ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot sida där 55 dBA ekvivalentnivå samt 70 dBA maximalnivå nattetid kl 22-06 vid fasad klaras (§4).

För maximalnivån utomhus vid fasad mot trafiksidan finns inget riktvärde i trafikbullerförordningen. Dock finns minimikrav för maximalnivån inomhus enligt Boverkets byggregler, BBR, (se nedan), vilket innebär att även om en bostad klarar riktvärdena utomhus kan det finnas risk för att minimikraven inomhus överskrids.

BOVERKETS BYGGREGLER - BOSTÄDER

Enligt Boverkets byggregler, BBR, gäller följande minimikrav för bostäder avseende trafikbuller inomhus, ljudklass C.

Trafikbuller	Ekvivalentnivå	Maximalnivå nattetid
Inomhus		
I utrymme för sömn, vila och daglig samvaro	30 dBA	45 dBA*
I utrymme för matlagning eller personlig hygien	35 dBA	--

* Den maximala ljudnivån inomhus i klass C, 45 dBA, får överskridas högst fem gånger per natt mellan kl. 22 och kl. 06 och aldrig med mer än 10 dBA.

3 RESULTAT OCH TÄNKBARA ÅTGÄRDER

Resultatet av beräkningarna redovisas i bilaga som utbredningskartor, 2, 14 och 21 m (vån 1,5 och 7) över mark, för ekvivalent- och maximalnivån, samt som fasadberäkningar och punktberäkningar på uteplats.

Utvärderingen för bostäder görs mot gällande riktvärden enligt förordningen om trafikbullernivåer vid bostadsbyggande vad avser ekvivalentnivån vid fasad, 60 dBA, och på uteplats, 50 dBA ekvivalentnivå och 70 dBA maximalnivå.

Ekvivalentnivån 55 dBA samt maximalnivån 70 dBA utomhus vid fasad används som utvärderingsnivå för att bedöma om det ställs särskilda krav på framtida bebyggelse för att klara BBRs krav för inomhusnivåerna.

3.1.1 BOSTÄDER FASAD

Beräkningarna visar att riktvärdet 60 dBA vid fasad klaras vid samtliga fasader. Såväl ekvivalent- som maximalnivåerna vid fasad beräknas vid merparten av fastigheterna ligga på nivåer som medför att det inga särskilda krav ställs för att klara BBRs krav för inomhusnivåerna.

Vid flerbostadshuset (3 våningar) i södra delen, fasaden mot skolan, beräknas dock de maximala ljudnivåerna vid plan 1 och 2 ligga något högt varför krav ställs på fönster och fasads dämpning. Högsta maximalnivå, 73 dBA vid plan 1, medför att fönstrens dämpning behöver en dämpning på R_w 36 dB och R_w+ctr på 31 dB, båda talen ska vara uppfyllda. Fasad och ventiler ska ha en dämpning som är 10 dB högre än fönstren.

Exakt vilka åtgärder som krävs studeras närmare i samband med ansökan om bygglov, då husen utformning och placering på tomterna har fastställts.

Minimikravet för fönsters dämpning är dock R_w 34 dB och R_w+ctr 29 dB, båda talen ska vara uppfyllda. Fasad och ventiler ska ha en dämpning som är 10 dB högre än fönstren.

3.1.2 UTEPLATS

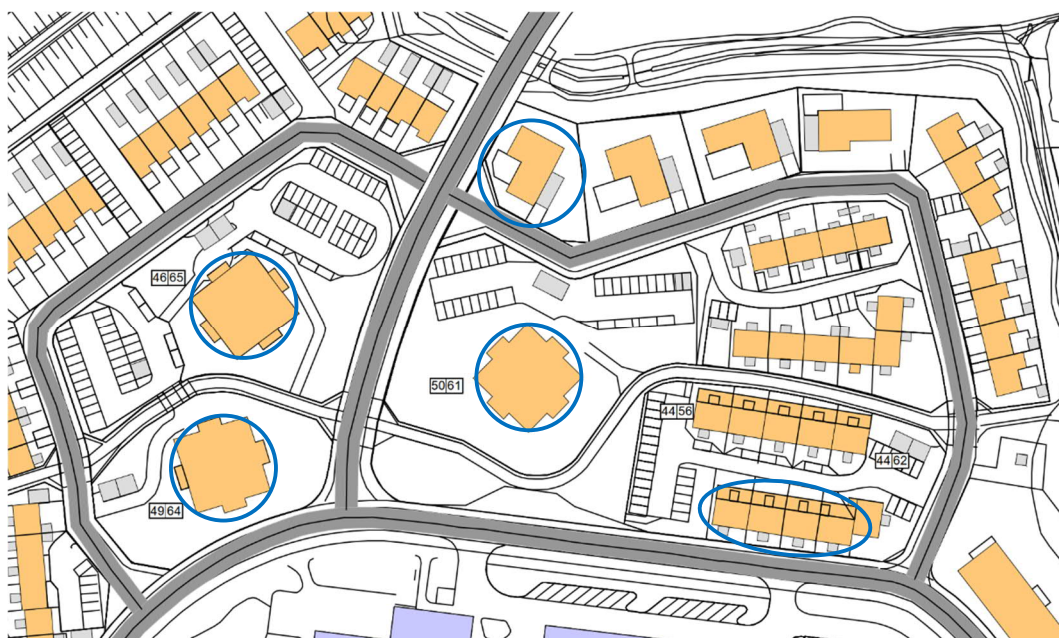
Punktberäkningar har gjorts för ett urval av tänkbara placeringar av uteplatser vid den planerade bebyggelsen. Beräkningarna visar att riktvärdena för uteplats, 50 dBA ekvivalentnivå och 70 dBA maximalnivå, klaras vid i stort sett samtliga enbostadshus. Det är bara villan i områdets norra del, närmast stadsdelgatan som beräknas utsättas för ekvivalentnivåer överstigande riktvärdet 50 dBA på uteplats i väster.

Ett alternativ kan vara att anordna ytterligare en uteplats i skyddat läge, t ex i öster, där riktvärdena klaras. Uteplatsen i väster kan då utgöra ett komplement. Ett annat alternativ för att klara riktvärdena på uteplats kan vara med skärmar/plank, antingen närmast vägen (en längre skärm) eller lokalt vid uteplatsen. Skärmarna ska vara täta mot mark och mellan sektioner samt ha en ytvikt om minst 15 kg/m². Ett ytterligare alternativ kan vara att vända på huset, så att uteplatsen ligger på östra sidan, bort från stadsdelsgatan, och att infart/garage placeras i väster

Vid punkthusen klaras riktvärdena för uteplats vid några fasader men inte vid alla. Genom att anordna gemensamma uteplatser i markplan där riktvärdena klaras, kan enskilda uteplatser/balkonger utgöra komplement.

Detsamma gäller flerbostadshuset i södra delen, mot skolan, där balkonger ut mot vägen inte beräknas klara riktvärdena. Med balkonger placerade på insidan av husen klaras dock riktvärdena. Även här kan ett alternativ vara att anordna gemensam uteplats där riktvärdena klaras.

I bilden nedan redovisas beräknade ljudnivåer på gemensamma uteplatser i markplan placerade i någorlunda närhet till flerbostadshusen. Vid trevåningshusen i sydöst finns i illustrationen inget självklart läge för gemensam uteplats, varför dessa placerats på ett tänkbart läge som i illustrationen är parkeringsyta. I bilden har samtliga hus med behov av åtgärd för uteplats ringats in.



Figur 4 Beräknade ljudnivåer på tänkbara placeringar av gemensam uteplats vid flerbostadshus, inringade byggnader är i behov av åtgärd för uteplats.

4 SAMMANFATTANDE SLUTSATS

Maglehill Centrala etappen ligger väl skyddat bakom planerad bullerskyddsvall och den planerade bebyggelsen beräknas klara gällande riktvärden vid fasad i stort sett utan särskilda krav på åtgärder. Det är endast vid flerbostadshuset i sydöst som maximalnivåerna vid fasad är så pass höga att det ställs högre krav på fönster och fasads dämpning för att säkra att BBRs riktvärde för inomhusnivån i bostadsrum klaras.

Även riktvärdena för uteplats beräknas klaras vid samtliga enbostadshus utom ett. Vid villan öster om stadsdelsgatan beräknas riktvärdet för ekvivalentnivån på uteplats överskridas. Genom skärm placerad utmed vägen eller lokalt vid uteplats, klaras riktvärdena. Ett alternativ kan också vara att placera en uteplats på östra sidan av huset.

Vid flerbostadshusen beräknas riktvärdet för ekvivalentnivån överskridas vid ett flertal balkonger. Genom att anordna gemensamma uteplatser i markplan i husens närområde där riktvärdena klaras kan enskilda uteplatser/balkonger utgöra komplement.

Exakt vilka åtgärder vid fasad och för uteplats som kommer att krävas studeras närmare i samband med ansökan om bygglov, då husens utformning och placering på tomterna har fastställts.

Malmö 2022-05-30

Tyréns AB

BILAGOR

Höör Maglehill Centrala etappen

2040 inkl planområdet

Ekvivalentnivå
2 m över mark
inkl fasadreflexer
dB(A)

<= 45	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 75

Teckenförklaring

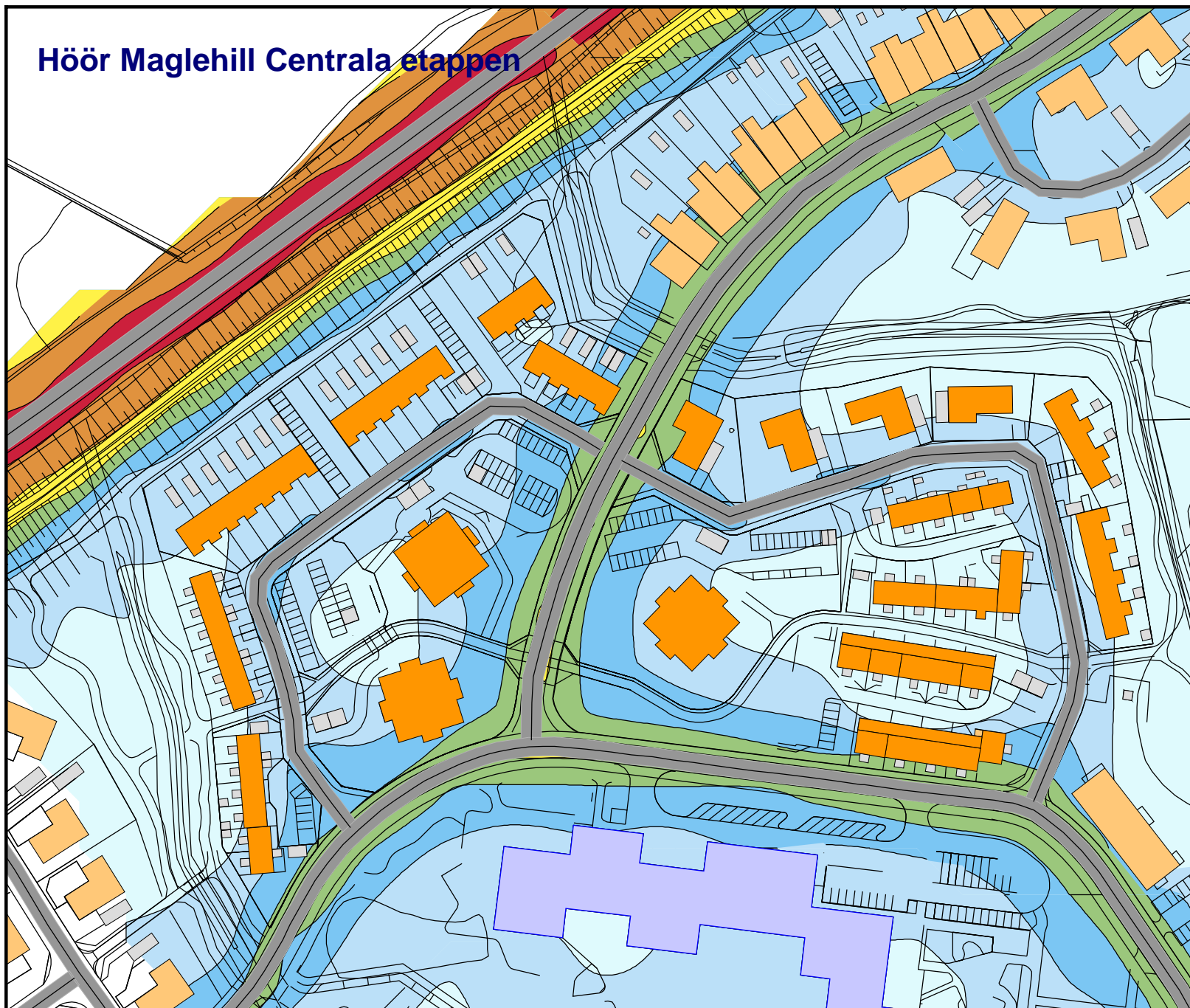
- Vägmitt
- Väg bana
- Befintlig bebyggelse
- Planerade bostäder

Date 2022-05-24

Skala 1:1800



TYRÉNS



Höör Maglehill Centrala etappen

2040 inkl planområdet

Ekvivalentnivå
14 m över mark
inkl fasadreflexer
dB(A)

<= 45	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 75

Teckenförklaring

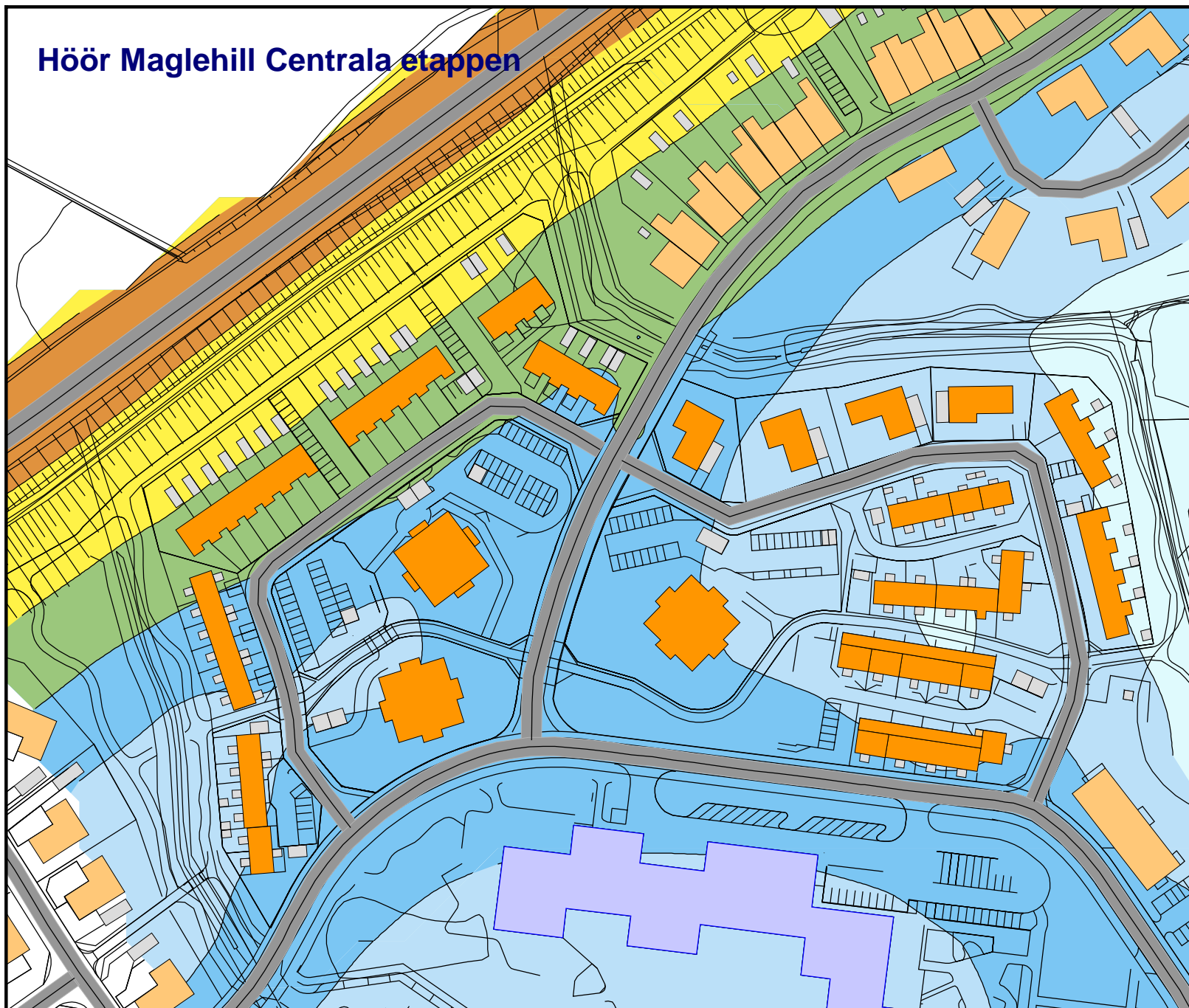
- Vägmitt
- Väg bana
- Befintlig bebyggelse
- Planerade bostäder

Date 2022-05-24

Skala 1:1800



TYRÉNS



Höör Maglehill Centrala etappen

2040 inkl planområdet

Ekvivalentnivå
21 m över mark
inkl fasadreflexer
dB(A)

<= 45	<= 50
45 <	<= 55
50 <	<= 60
55 <	<= 65
60 <	<= 70
65 <	<= 75
70 <	<= 75
75 <	

Teckenförklaring

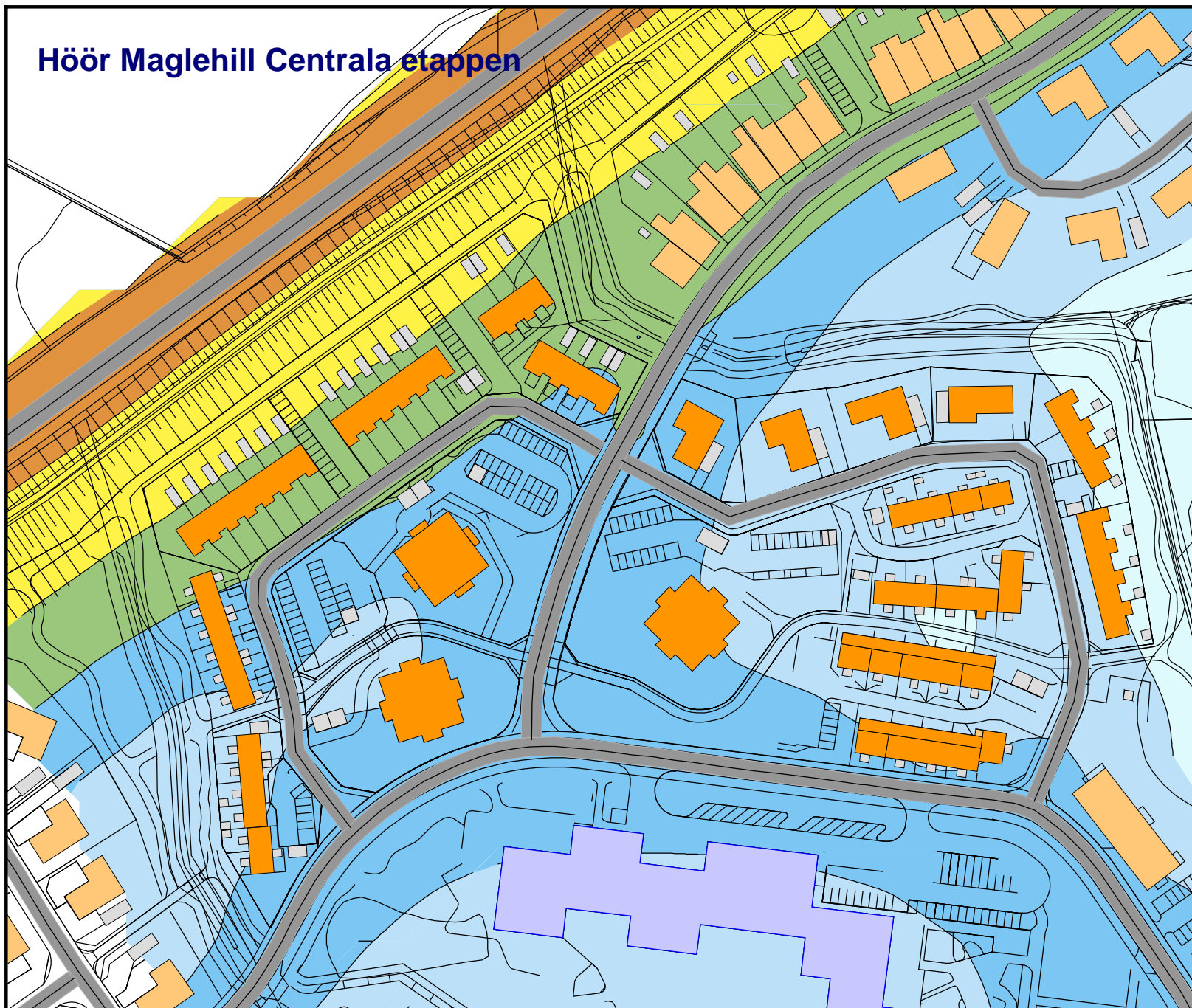
- Vägmitt
- Väg bana
- Befintlig bebyggelse
- Planerade bostäder

Date 2022-05-24

Skala 1:1800



TYRÉNS



Höör Maglehill Centrala etappen

2040 inkl planområdet

Maximalnivå
2 m över mark
inkl fasadreflexer
dB(A)

<= 55	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	<= 85
85 <	<= 85

Teckenförklaring

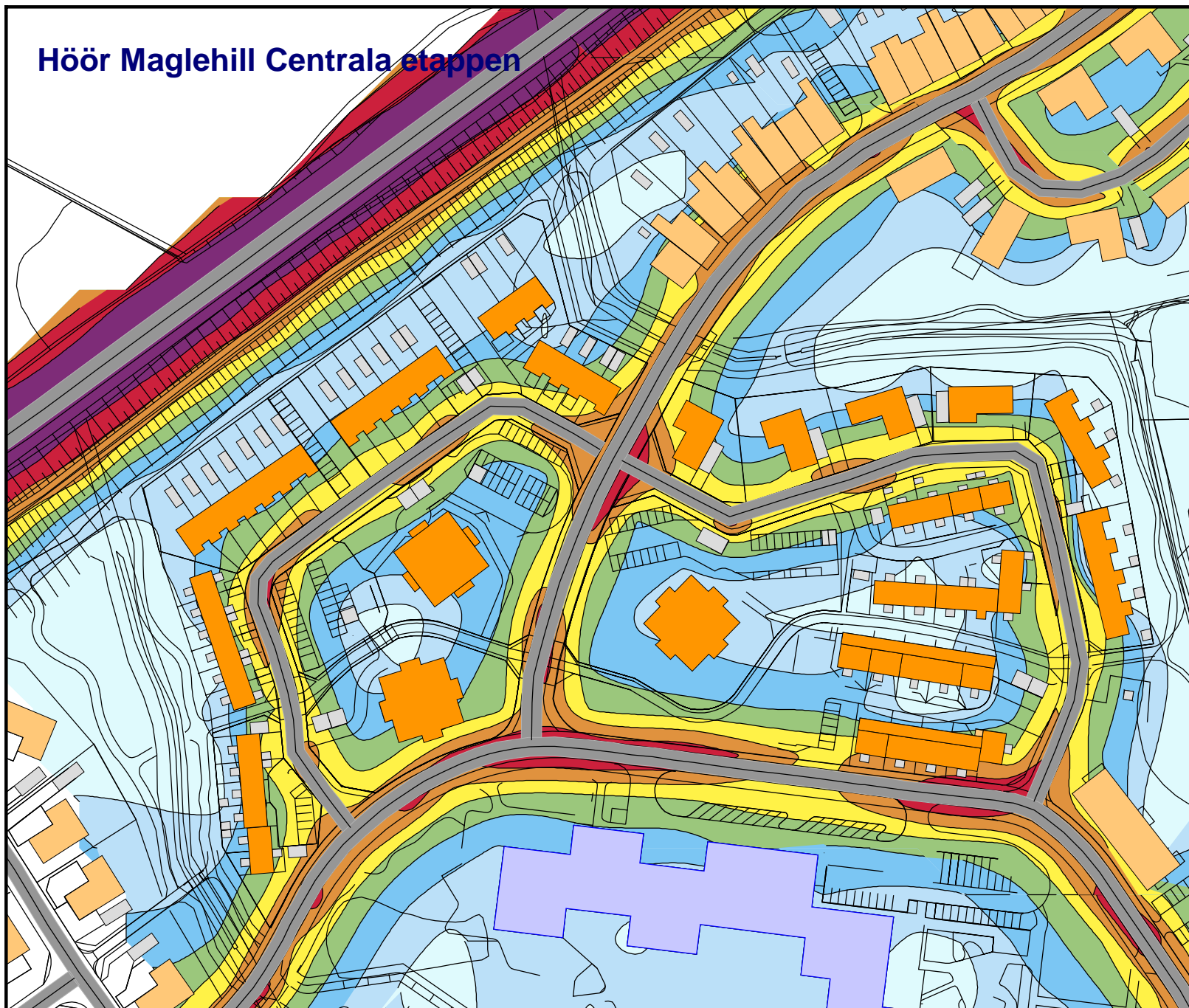
- Vägmitt
- Väg bana
- Befintlig bebyggelse
- Planerade bostäder

Date 2022-05-24

Skala 1:1800



TYRÉNS



Höör Maglehill Centrala etappen

2040 inkl planområdet

Maximalnivå
14 m över mark
inkl fasadreflexer
dB(A)

<= 55	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	<= 85
85 <	<= 85

Teckenförklaring

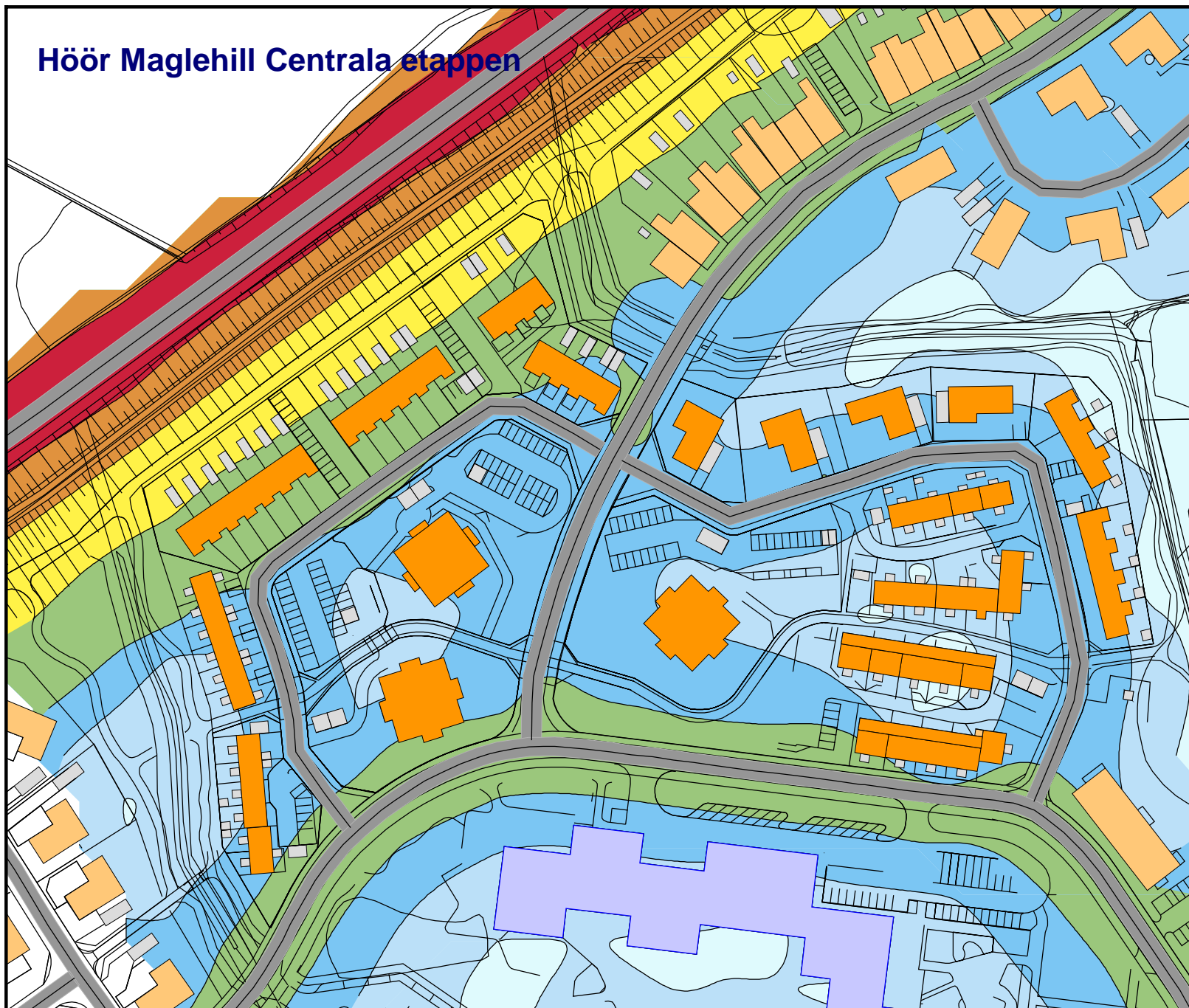
- Vägmitt
- Väg bana
- Befintlig bebyggelse
- Planerade bostäder

Date 2022-05-24

Skala 1:1800



TYRÉNS



Höör Maglehill Centrala etappen

2040 inkl planområdet

Maximalnivå
21 m över mark
inkl fasadreflexer
dB(A)

<= 55	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	<= 85
85 <	<= 85

Teckenförklaring

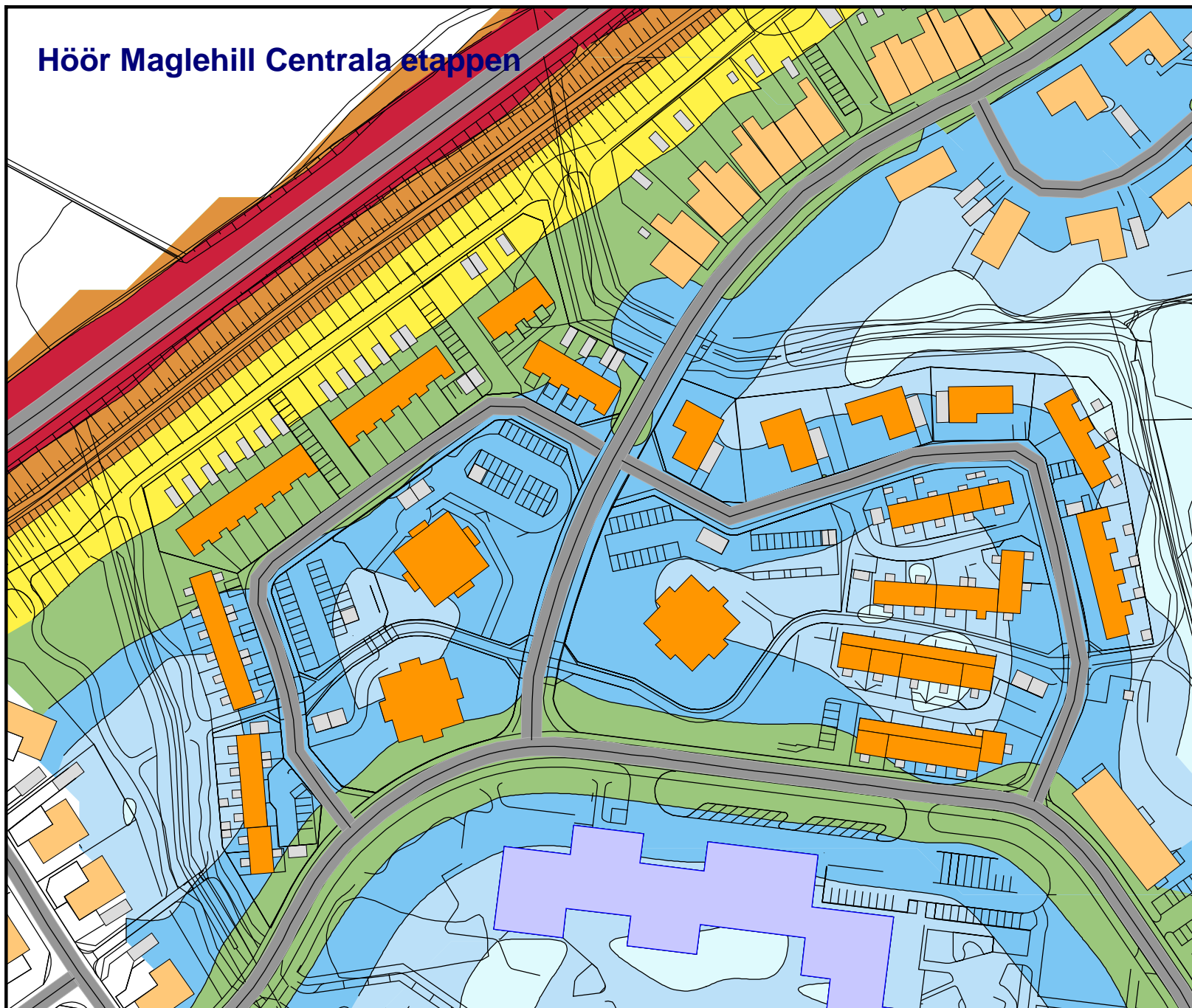
- Vägmitt
- Väg bana
- Befintlig bebyggelse
- Planerade bostäder

Date 2022-05-24

Skala 1:1800



TYRÉNS

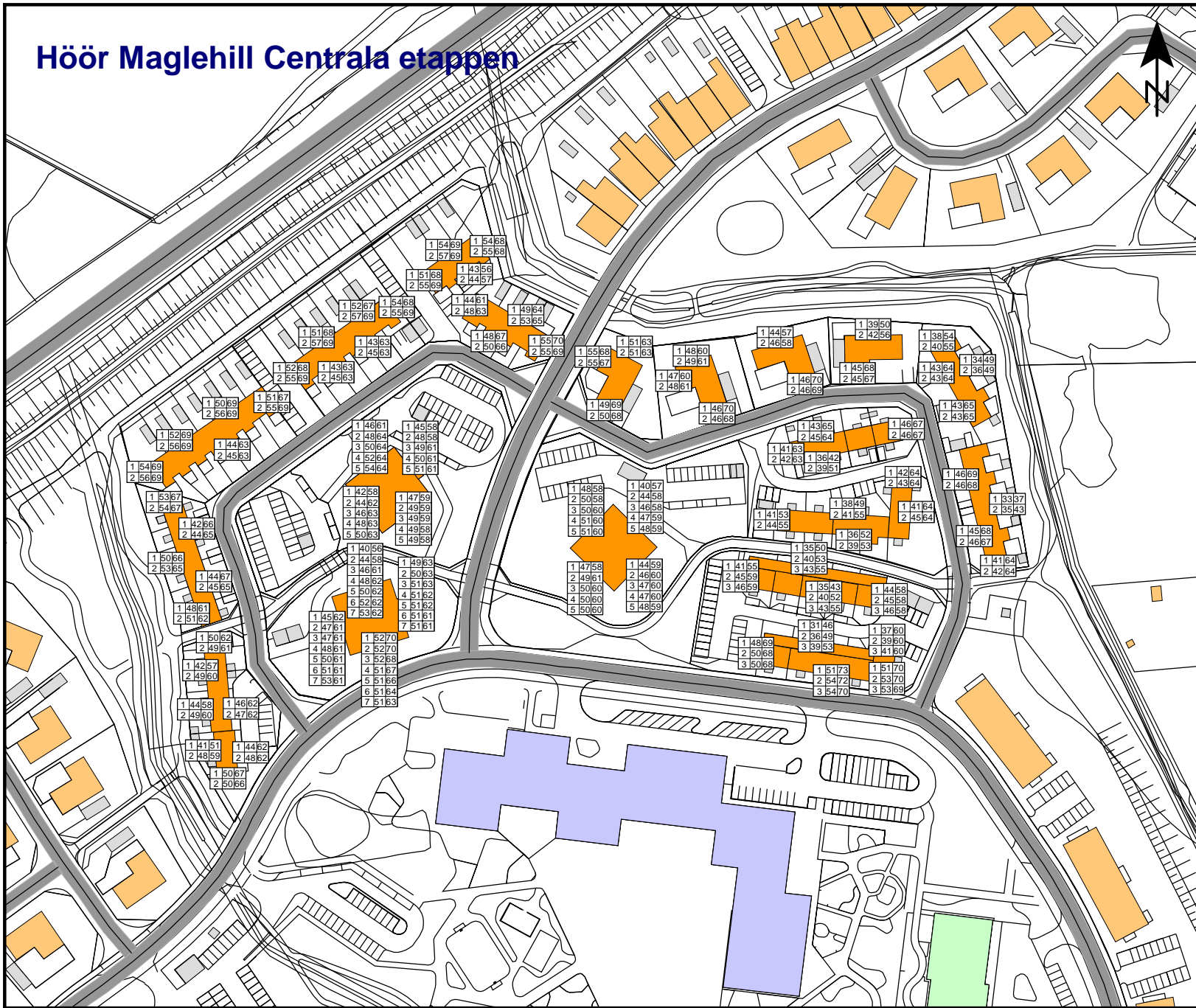


Höör Maglehill Centrala etappen

2040 inkl planområdet
 Fasadnivåer, frifältsvärde
 Vån/Ekivalent/Maximal

- Teckenförklaring**
- Vägmitt
 - Vägkana
 - Befintlig bebyggelse
 - Planerade bostäder
 - Nebengebäude
 - Skola
 - Förskola/Äldreboende
 - Ekvivalentnivå/Maximalnivå

Date 2022-05-24
 Skala 1:2000
 0 12,5 25 50 75 m



Höör Maglehill Centrala etappen

2040 inkl planområdet
Nivå på uteplats, frifältsvärde
Vän/Ekvivalent/Maximal

Teckenförklaring

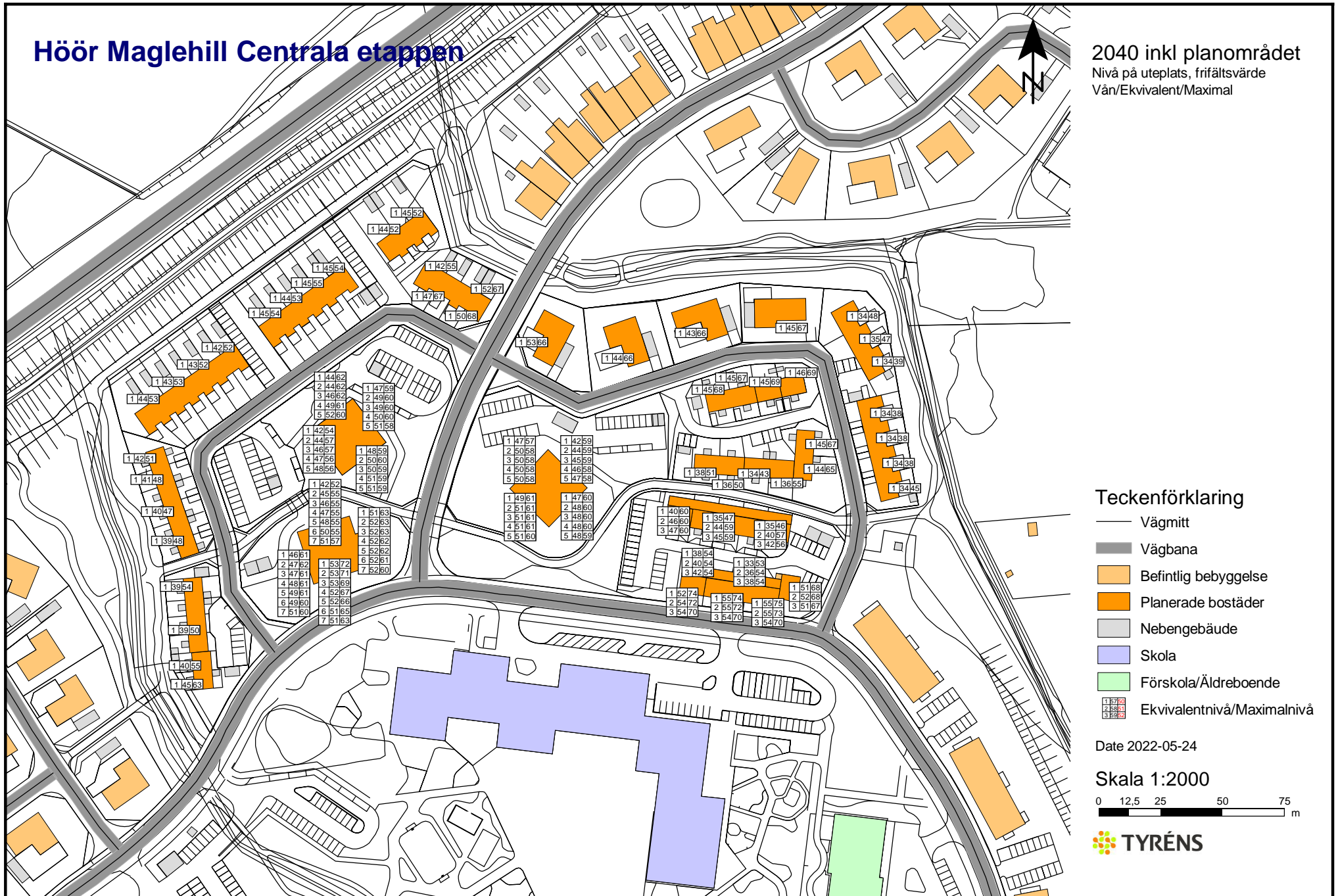
- Vägmitt
- Vägbana
- Befintlig bebyggelse
- Planerade bostäder
- Nebengebäude
- Skola
- Förskola/Äldreboende
- Ekvivalentnivå/Maximalnivå

Date 2022-05-24

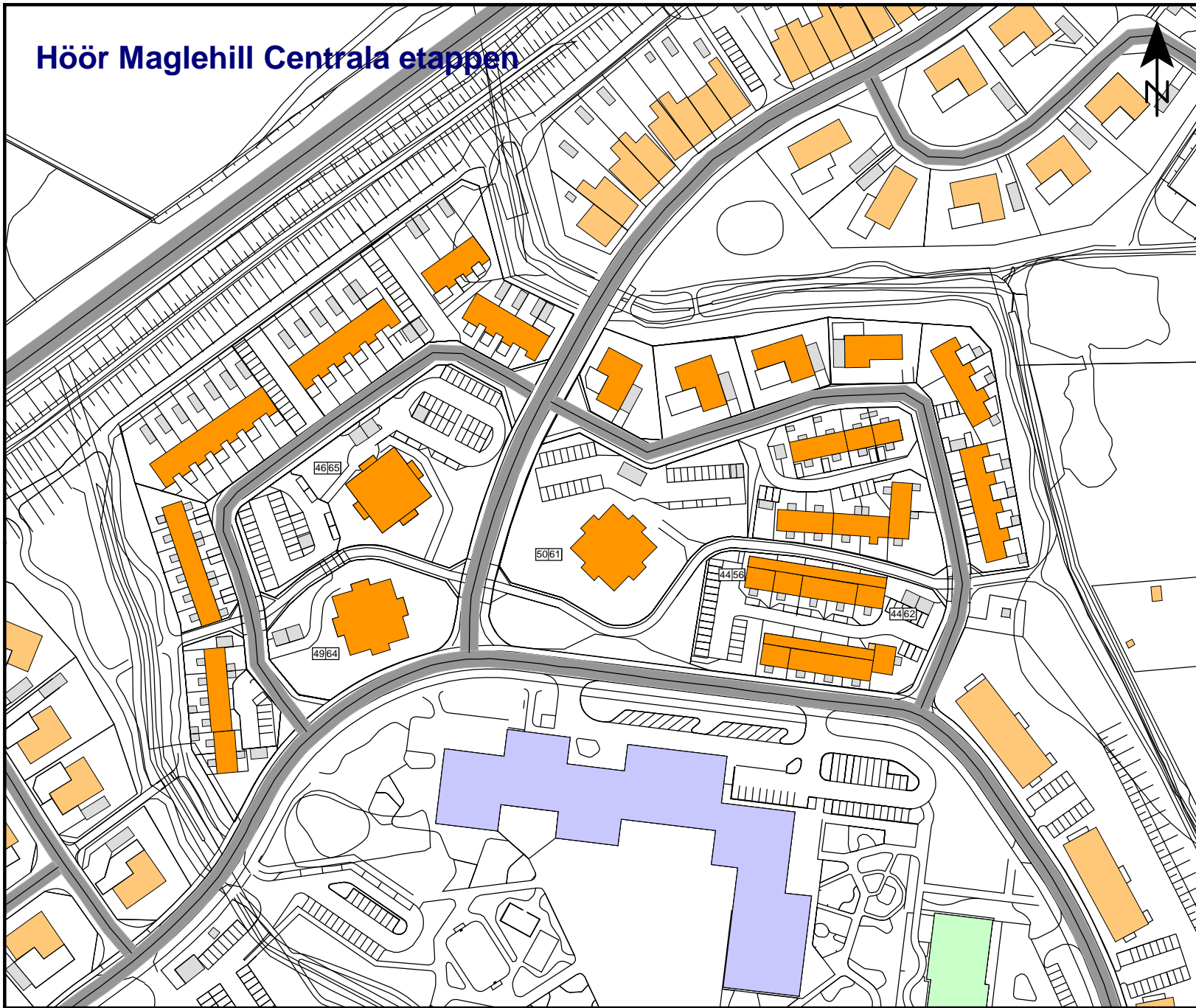
Skala 1:2000



TYRÉNS



Höör Maglehill Centrala etappen



2040 inkl planområdet
Nivå på gemensam uteplats,
inkl fasadreflex
Ekvivalent/Maximal

Teckenförklaring

- Vägmitt
- Väg bana
- Befintlig bebyggelse
- Planerade bostäder
- Nebengebäude
- Skola
- Förskola/Äldreboende
- Ekvivalentnivå/Maximalnivå

Date 2022-05-24

Skala 1:2000

