

RAPPORT  
MAGLEHILL HÖÖR – TRAFIKBULLERUTREDNING  
KOMPLETTRING MAGLEHILL NORR



UPPDRAG 286645, Höör Maglehill mfl Trafk- och bullerutredning  
Titel på rapport: Maglehill Höör – Trafikbullerutredning komplettering Maglehill Norr  
Status: Koncept  
Datum: 2021-04-07

MEDVERKANDE

Beställare: Höörs kommun  
Kontaktperson: Yvonne Hagström

Konsult: Tyréns AB  
Uppdragsansvarig: Anna-Karin Nyberg

## Innehållsförteckning

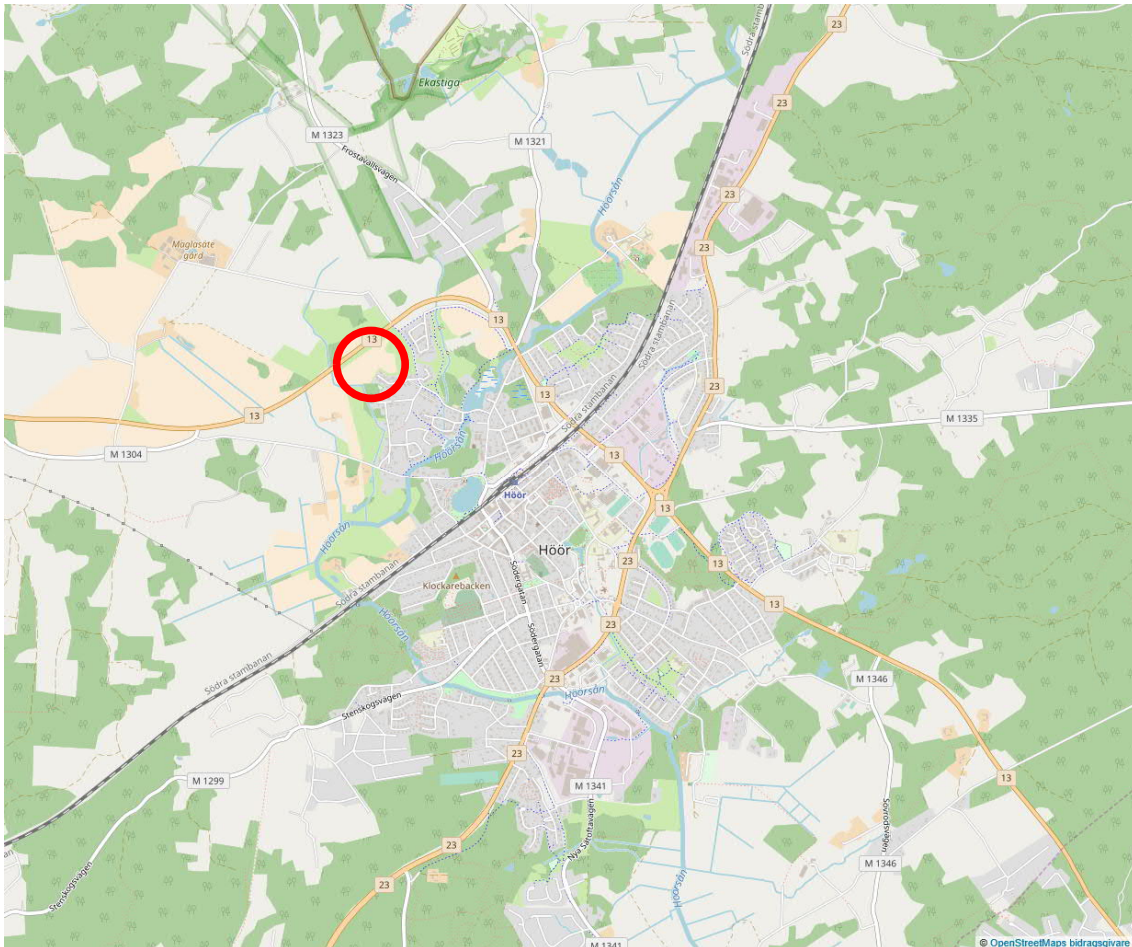
1	UPPDRAGET .....	5
2	FÖRUTSÄTTNINGAR.....	6
2.1	BILTRAFIK.....	6
2.2	ÖVRIGA BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR .....	7
2.3	RIKTVÄRDEN.....	7
3	RESULTAT OCH TÄNKBARA ÅTGÄRDER.....	8
4	SAMMANFATTANDE SLUTSATS .....	9
	BILAGOR .....	11



## 1 UPPDRAGET

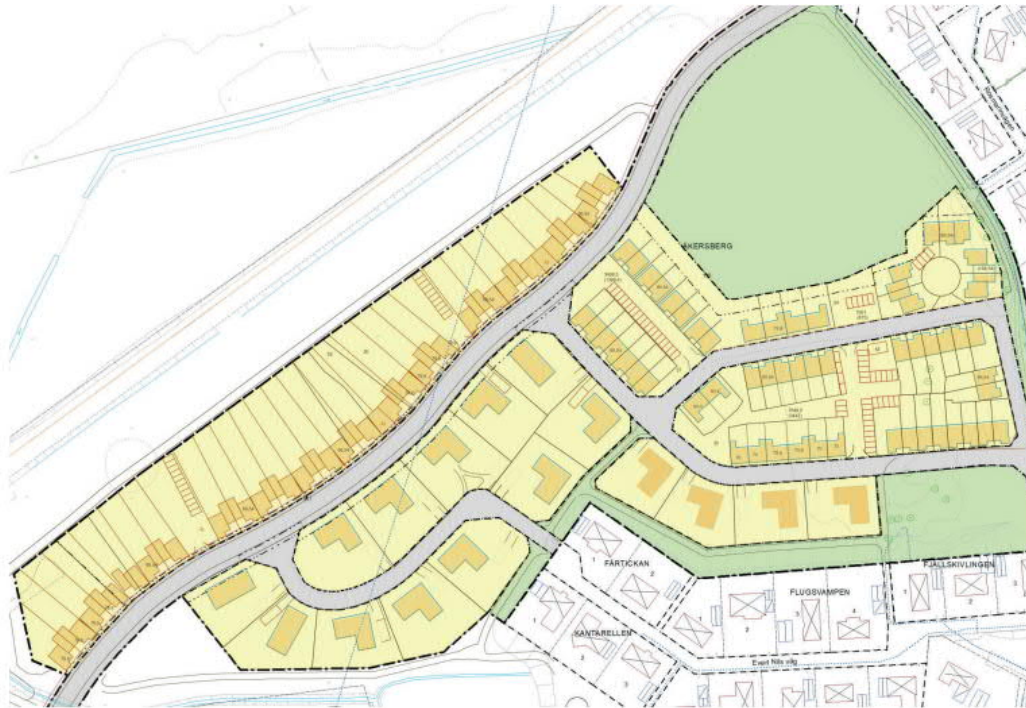
Höors kommun har tidigare tagit fram en detaljplan för utbyggnad av idrottshall, skola, förskola, äldreboende och boende i Maglehill i nordvästra Höör, närmast Maglasätessvågen. En trafikbullerutredning togs initialt fram för denna utbyggnad, år 2018. Senare har även utbyggnaden av området Maglehill väst inom Maglehill detaljpanelagts.

Denna komplettering avser ett av delområdena, detaljplan för del av Åkersberg 1:6 m fl fastigheter, Maglehill Norr.



Planområdets läge i Höör.

I följande PM redovisas förutsättningarna för beräkningarna, gällande riktvärden och resultatet av beräkningarna. Resultatet redovisas i form av utbredningskartor 2 och 5 m över mark för ekvivalentnivån och för maximalnivån. Resultaten redovisas även som punktberäkningar vid fasad vid planerad bebyggelse inom planområdet samt på uteplats.

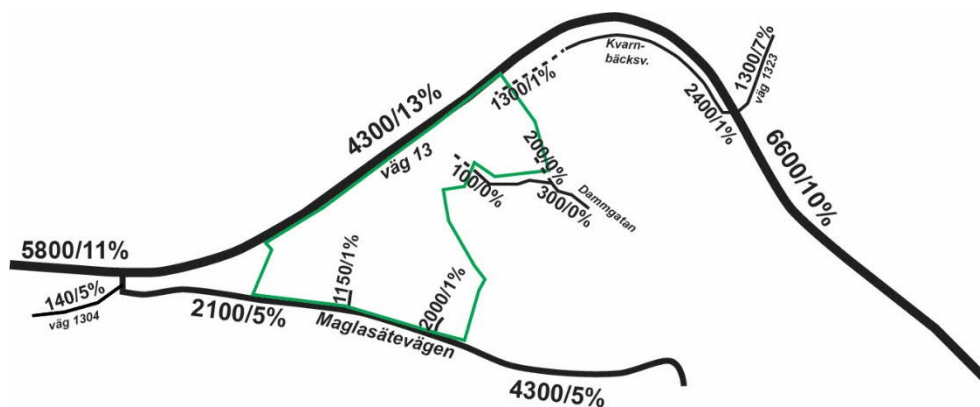


Tänkbar utformning och placering av framtida bebyggelse inom planområdet, källa: Höors kommun.

## 2 FÖRUTSÄTTNINGAR

### 2.1 BILTRAFIK

En trafikutredning har genomförts, uppdaterad 2020, för de planerade utbyggnaderna i Maglehill där framtida trafik vid prognosåret 2040 inkl de planerade utbyggnaderna i hela Maglehill har bedömts. I bilden nedan (som är hämtad från trafikutredningen) redovisas de trafikflöden som används i bullerberäkningarna.



Trafik 2040 full utbyggnad, totalt antal fordon per dygn/andel tung trafik i %.

På stadsdelsgatan genom Maglehill norra har trafikflödet beräknats till ca 1200-1300 fordon. På lokalgatorna inne i området, med koppling till Dammgatan, uppgår trafiken till 100-200 fordon/dygn.

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 utan och med den planerade förlängningen av den befintliga bullervalven 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 och 5 m över mark, för ekvivalent- och maximalnivån, samt som fasadberäkningar och punktberäkningar på uteplats, utan och med den förlängda bullervallen.

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 för ekvivalentnivån vid fasad, 60 dBA, klaras överallt vid den planerade bebyggelsen i Maglehill Norra. Från utbredningskartorna kan utläsas att bebyggelsen kan placeras som minst knappt 35 m från väggkant utan krav på åtgärder vid fasad.

Maximalnivåerna är något höga vid bottenvåningens fasader som ligger närmast stadsdelsgatan genom Maglehill. Detta kan ställa krav på fasadens och fönstrens dämpning för att BBRs riktvärden för inomhusnivån ska klaras, i den mån rum för sömn, vila och daglig samvaro är placerade på bottenvåningen ut mot gatan.

Högsta maximalnivå utmed stadsdelsgatan är beräknad till 73 dBA. Denna innebär att det som mest krävs att fönster mot stadsdelsgatan har ett  $R_w$ -tal på 36 dB och ett  $R_w+ctr$ -tal på 31 dB, båda talen ska vara uppfyllda för att BBRs riktvärde för inomhusnivån nattetid, 45 dBA ska klaras.

Även utmed lokalgatorna inne i området är maximalnivåerna något höga vid vissa hus. Då antalet fordonspassager nattetid, kl 22-06, bedöms vara betydligt mer begränsat på dessa gator är bedömningen i detta skede att det sannolikt inte ställs några särskilda krav på fönstrens dämpning vid dessa hus.

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 dBA 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 på uteplatserna om bullervallen förlängs mot sydväst.



Om bullervallen inte förlängs kommer det att krävas lokal skärmning vid uteplats vid den planerade bebyggelsen inom det sydvästra kvarteret där ekvivalentnivån på uteplats är beräknad till 51-55 dBA, för att riktvärdet för ekvivalentnivån på uteplats, 50 dBA, ska klaras.

#### 4 SAMMANFATTANDE SLUTSATS

Maglehill Norra ligger väl skyddat bakom befintlig och planerad bullerskyddsvall och den planerade bebyggelsen beräknas klara trafikbullerförordningens riktvärden vid fasad och på uteplats utan särskilda krav på åtgärder om bullervallen förlängs mot sydöst. Om bullervallen inte förlängs kommer det att krävas lokala åtgärder vid uteplats i det sydvästra kvarteret för att trafikbullerförordningens riktvärde för uteplats ska klaras.

Maximalnivåerna vid fasad ut mot stadsdelsgatan, och vid vissa hus utmed lokalgatorna, är höga, varför det kan ställas krav på fasadens och fönstrens dämpning för att klara BBRs riktvärden för inomhusnivån.

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

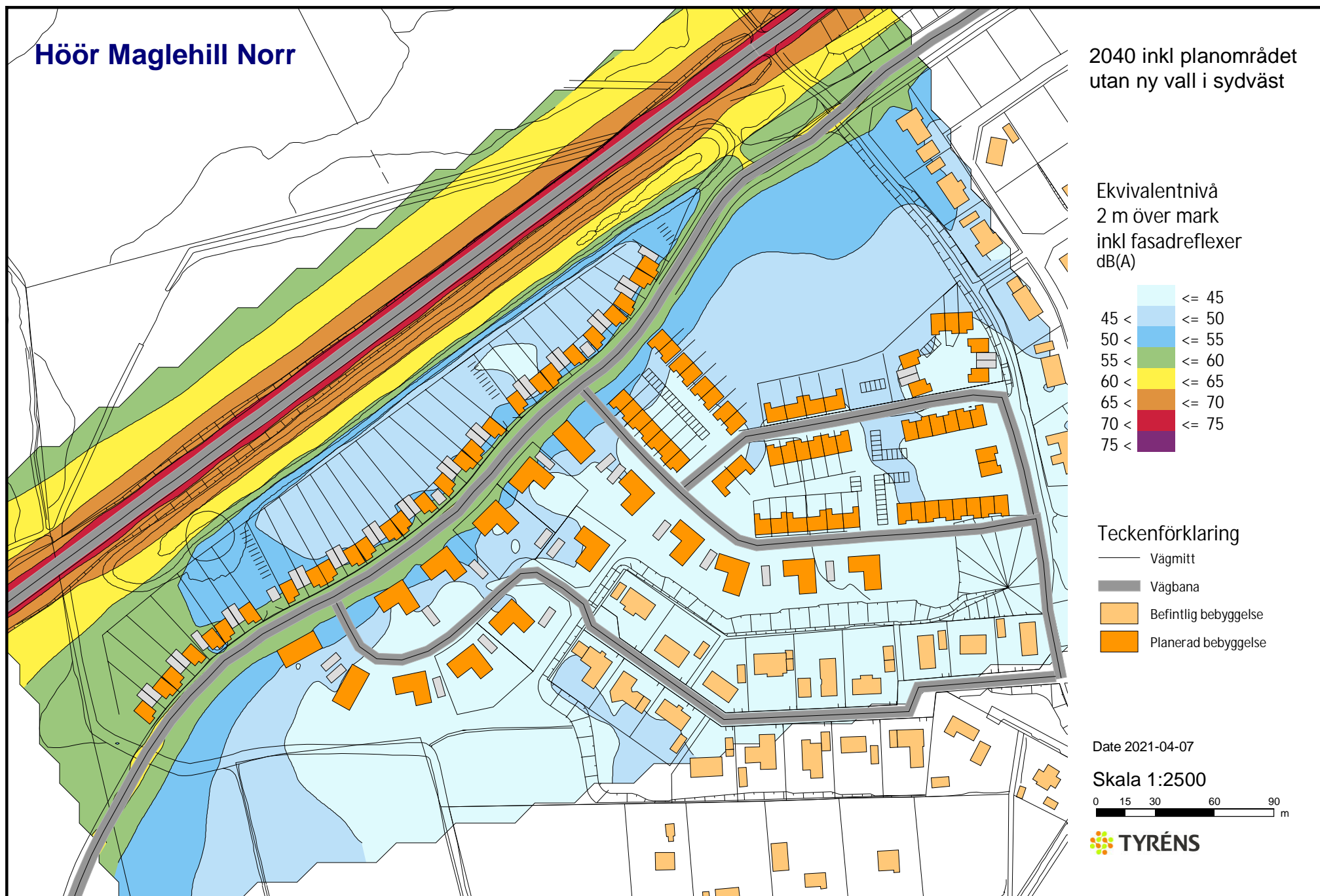
Malmö 2021-04-07

Tyréns AB



## BILAGOR

# Höör Maglehill Norr



# Höör Maglehill Norr

2040 inkl planområdet  
utan ny vall i sydväst

Ekvivalentnivå  
5 m över mark  
inkl fasadreflexer  
dB(A)

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

## Teckenförklaring

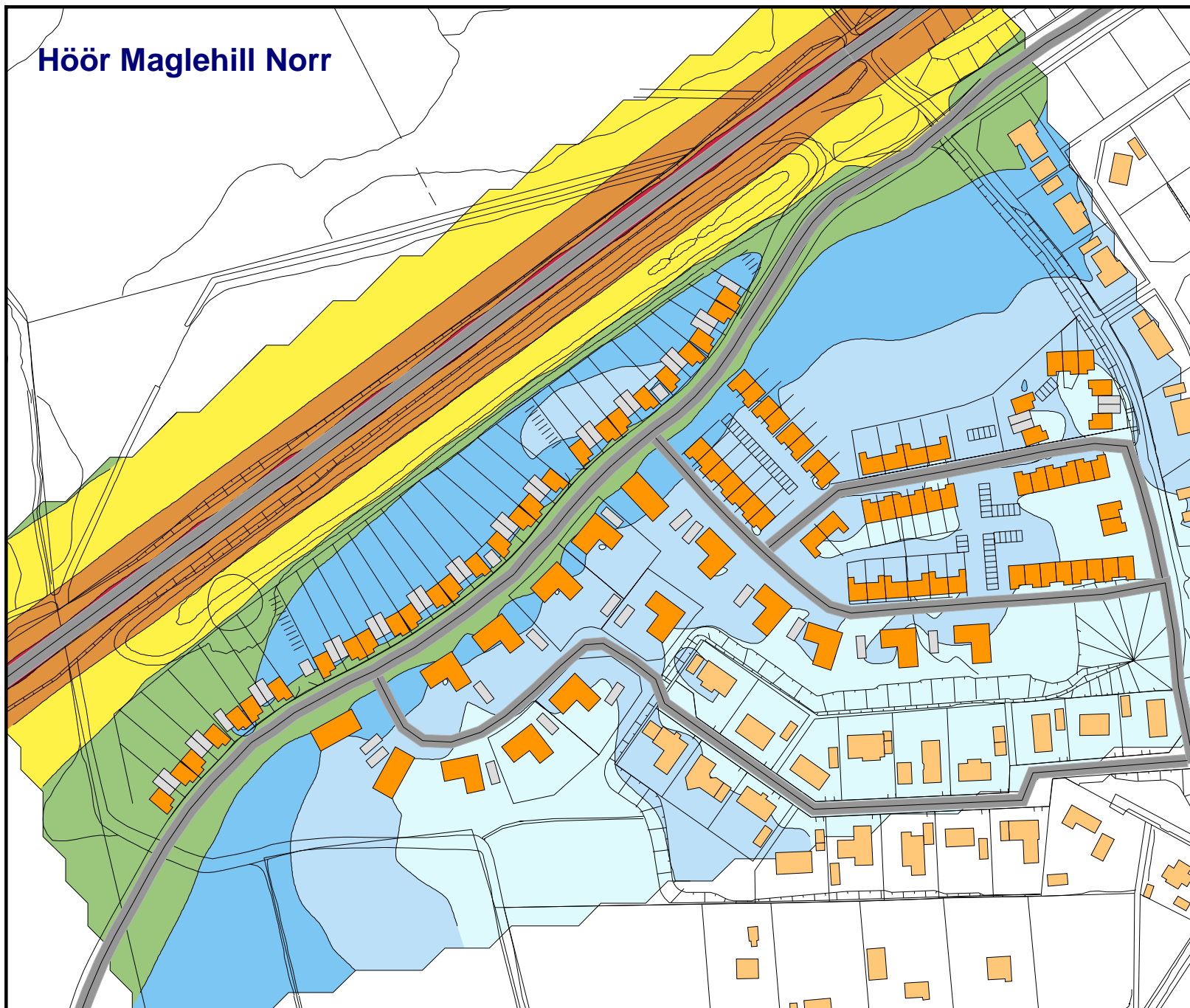
- Vägmitt
- Vägkana
- Befintlig bebyggelse
- Planerad bebyggelse

Date 2021-04-07

Skala 1:2500



TYRÉNS



# Höör Maglehill Norr

2040 inkl planområdet  
utan ny vall i sydväst

Maximalnivå  
2 m över mark  
inkl fasadreflexer  
dB(A)

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

## Teckenförklaring

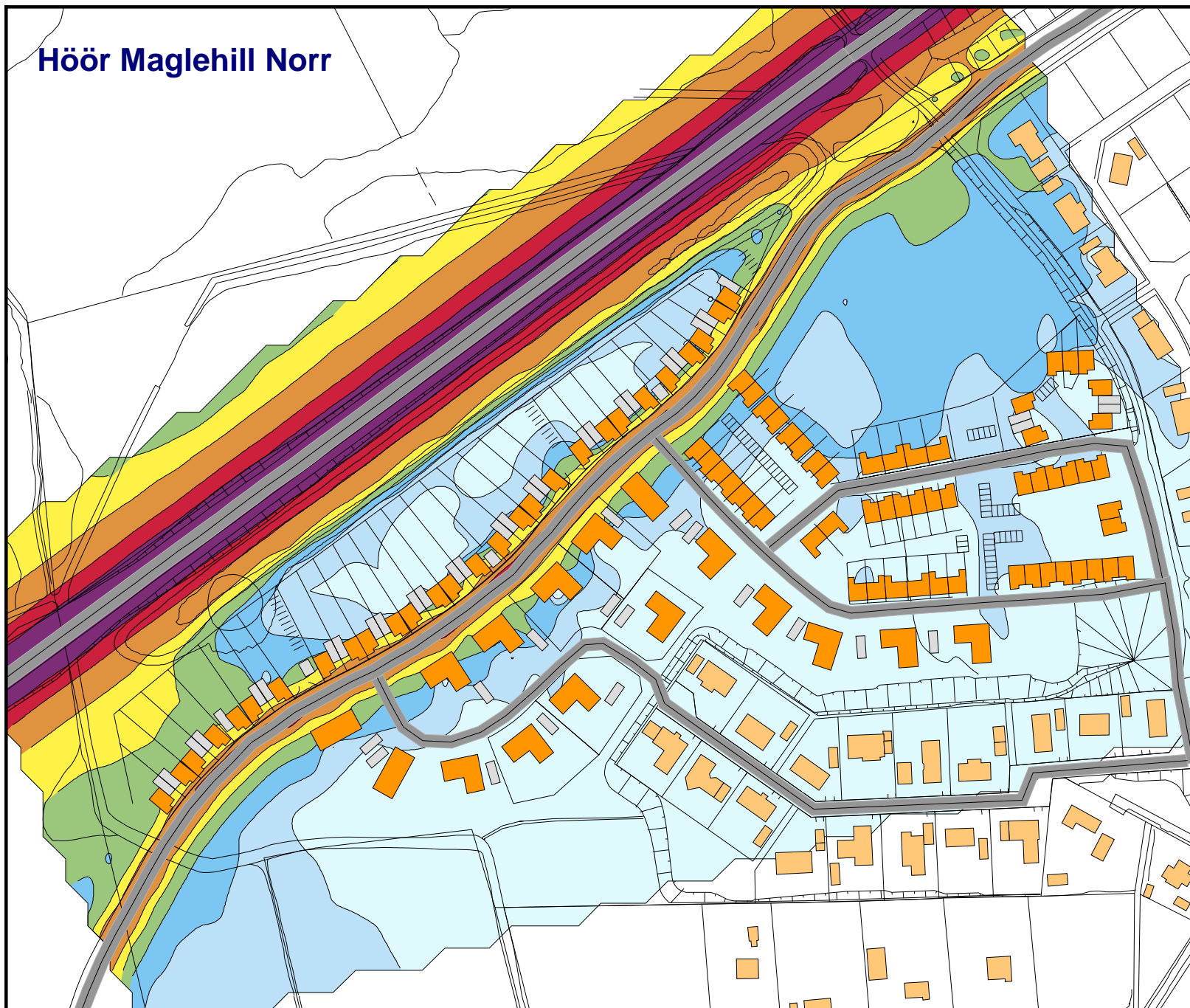
- Vägmitt
- Vägkana
- Befintlig bebyggelse
- Planerad bebyggelse

Date 2021-04-07

Skala 1:2500



TYRÉNS



# Höör Maglehill Norr

2040 inkl planområdet  
utan ny vall i sydväst

Maximalnivå  
5 m över mark  
inkl fasadreflexer  
dB(A)

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

## Teckenförklaring

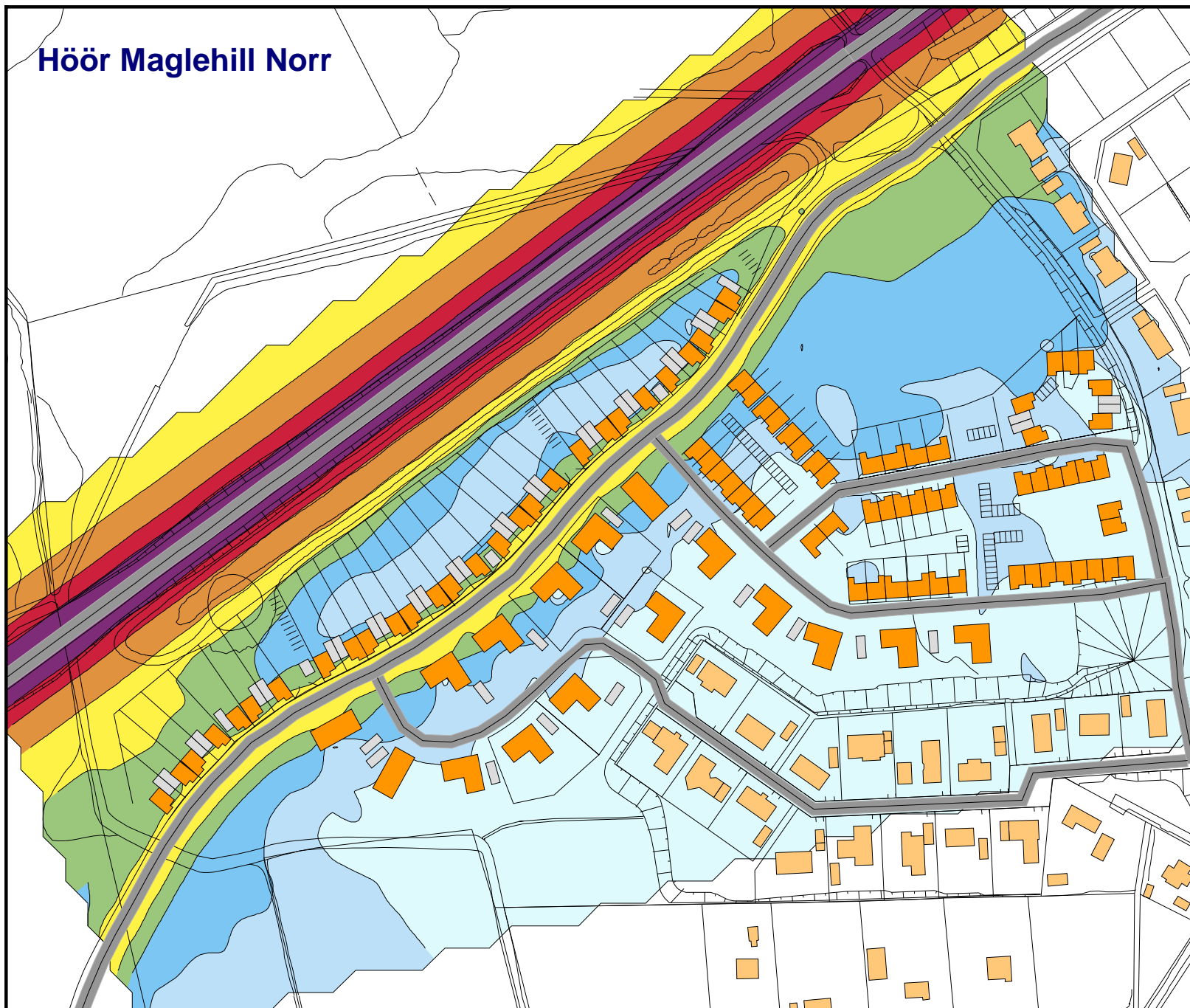
- Vägmitt
- Vägkana
- Befintlig bebyggelse
- Planerad bebyggelse

Date 2021-04-07

Skala 1:2500

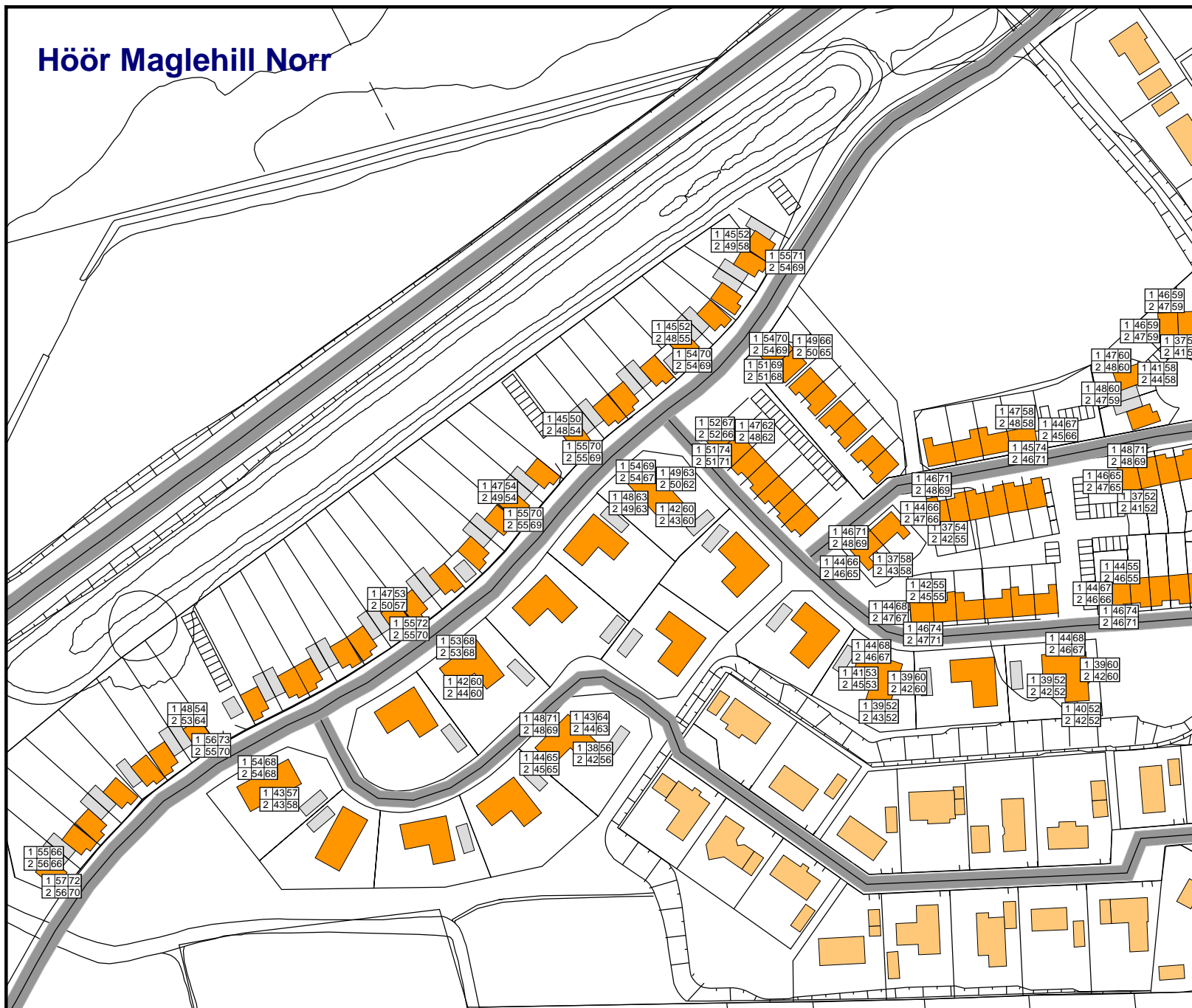


TYRÉNS



# Höör Maglehill Norr

2040 inkl planområdet  
utan ny vall i sydväst  
Fasadnivåer, frifältsvärde  
Vän/Ekivalent/Maximal



## Teckenförklaring

- Vägmitt
- Vägkana
- Befintlig bebyggelse
- Planerad bebyggelse

Date 2021-04-07

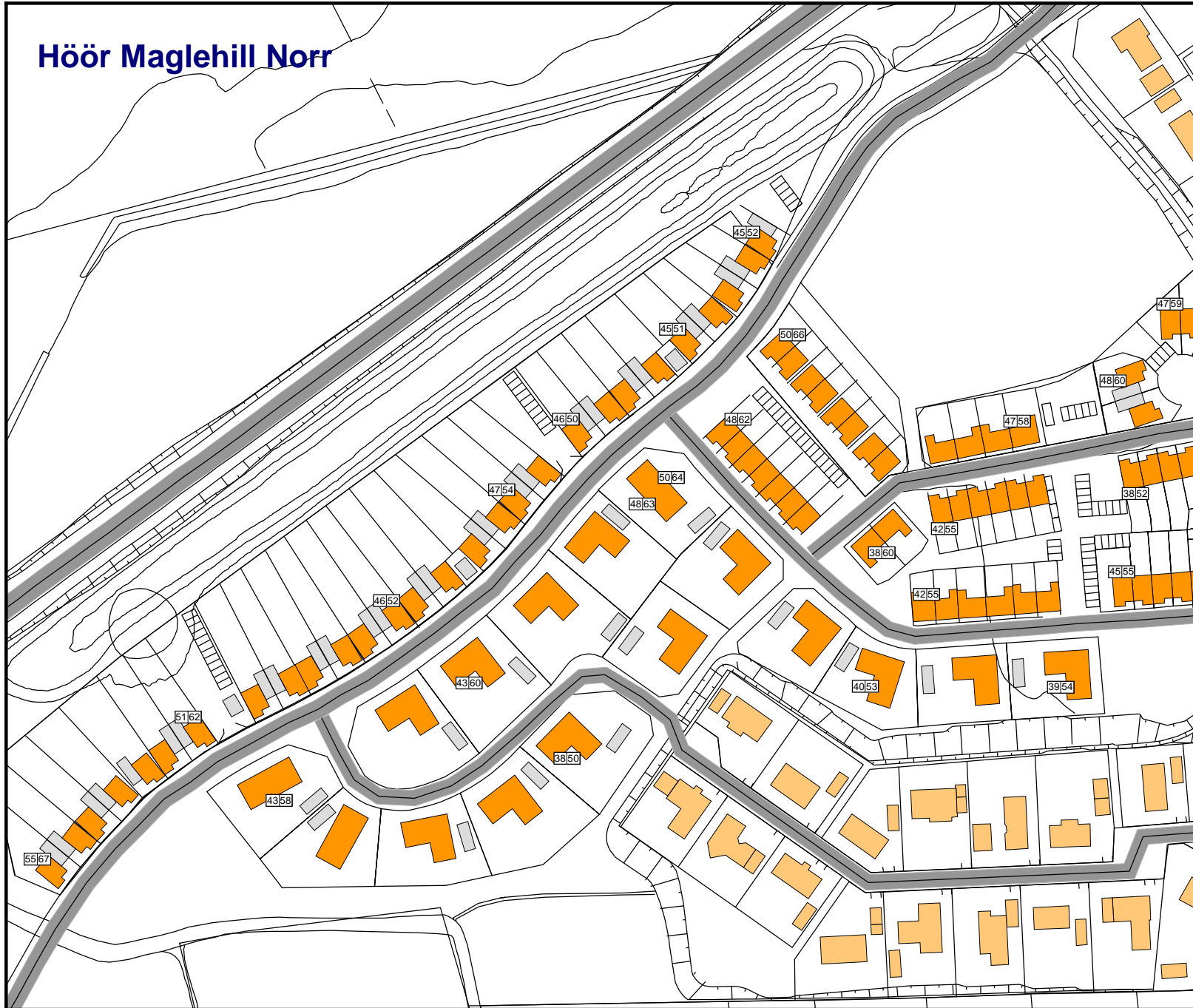
Skala 1:2000









# Höör Maglehill Norr

2024 inkl planområdet  
utan ny vall i sydöst  
Uteplats, frifältsvärde



## Teckenförklaring

-  Vägmitt
-  Vägkana
-  Befintlig bebyggelse
-  Planerad bebyggelse

Date 2021-04-07

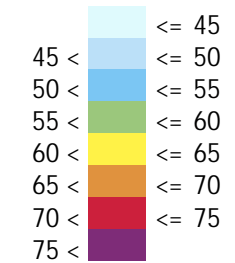
Skala 1:2000



# Höör Maglehill Norr

2040 inkl planområdet

Ekvivalentnivå  
2 m över mark  
inkl fasadreflexer  
dB(A)



Teckenförklaring

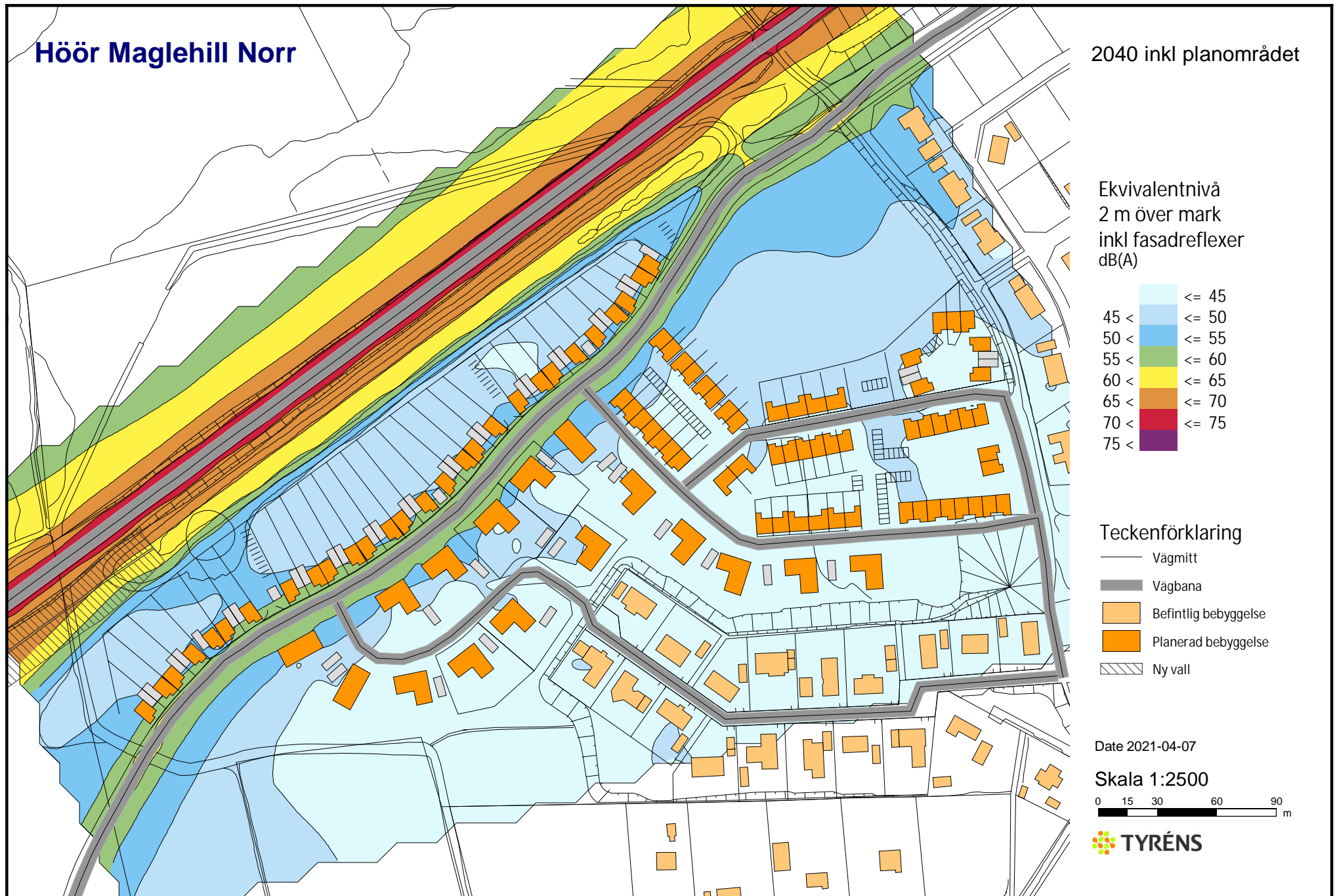
- Vägmitt
- Vägkana
- Befintlig bebyggelse
- Planerad bebyggelse
- ▨ Ny vall

Date 2021-04-07

Skala 1:2500



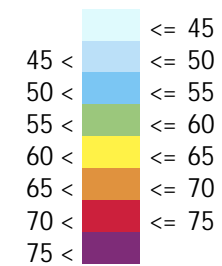
TYRÉNS



# Höör Maglehill Norr

2040 inkl planområdet

Ekvivalentnivå  
5 m över mark  
inkl fasadreflexer  
dB(A)



## Teckenförklaring

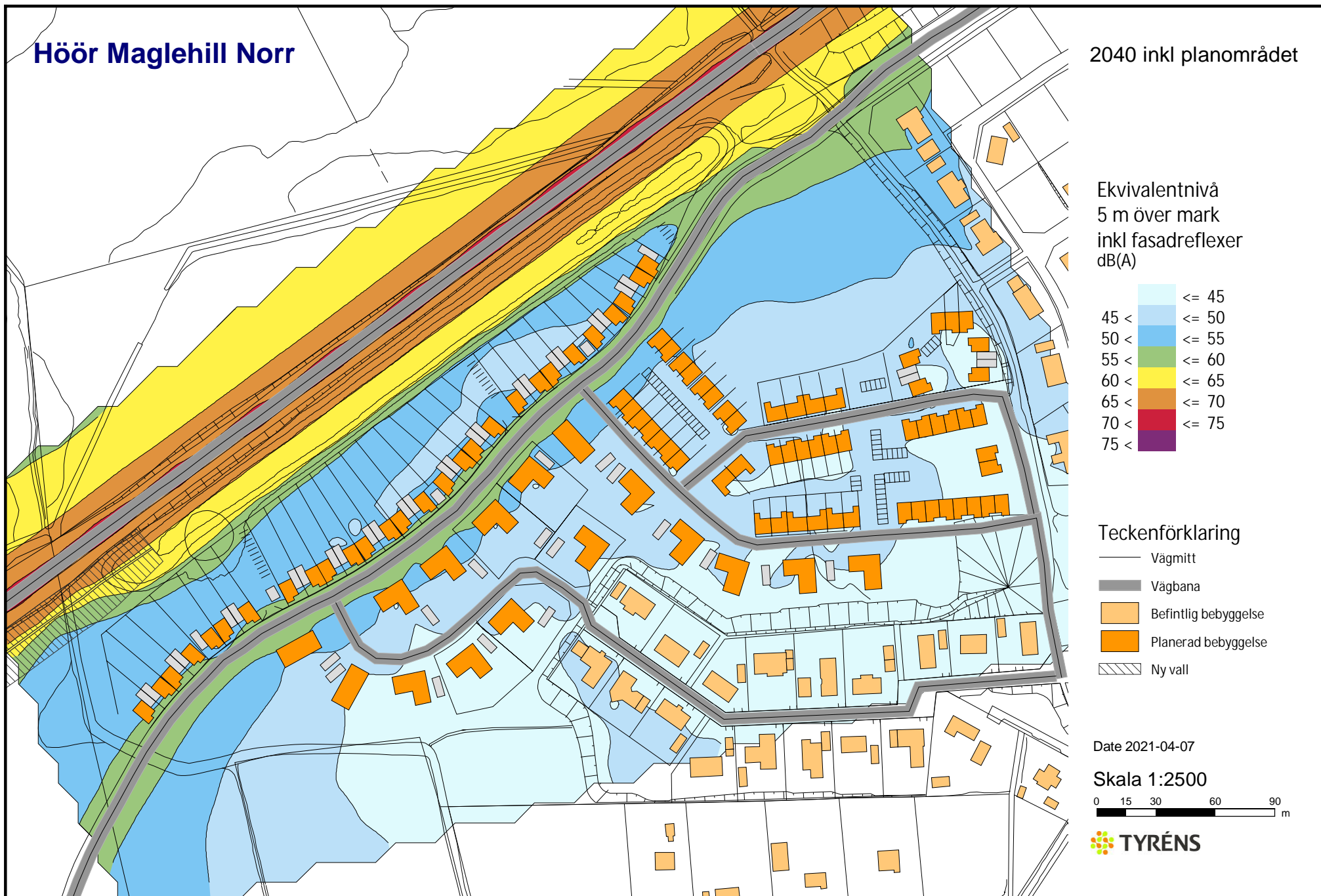
- Vägmitt
- Vägkana
- Befintlig bebyggelse
- Planerad bebyggelse
- ▨ Ny vall

Date 2021-04-07

Skala 1:2500



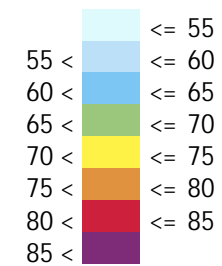
TYRÉNS



# Höör Maglehill Norr

2040 inkl planområdet

Maximalnivå  
2 m över mark  
inkl fasadreflexer  
dB(A)



## Teckenförklaring

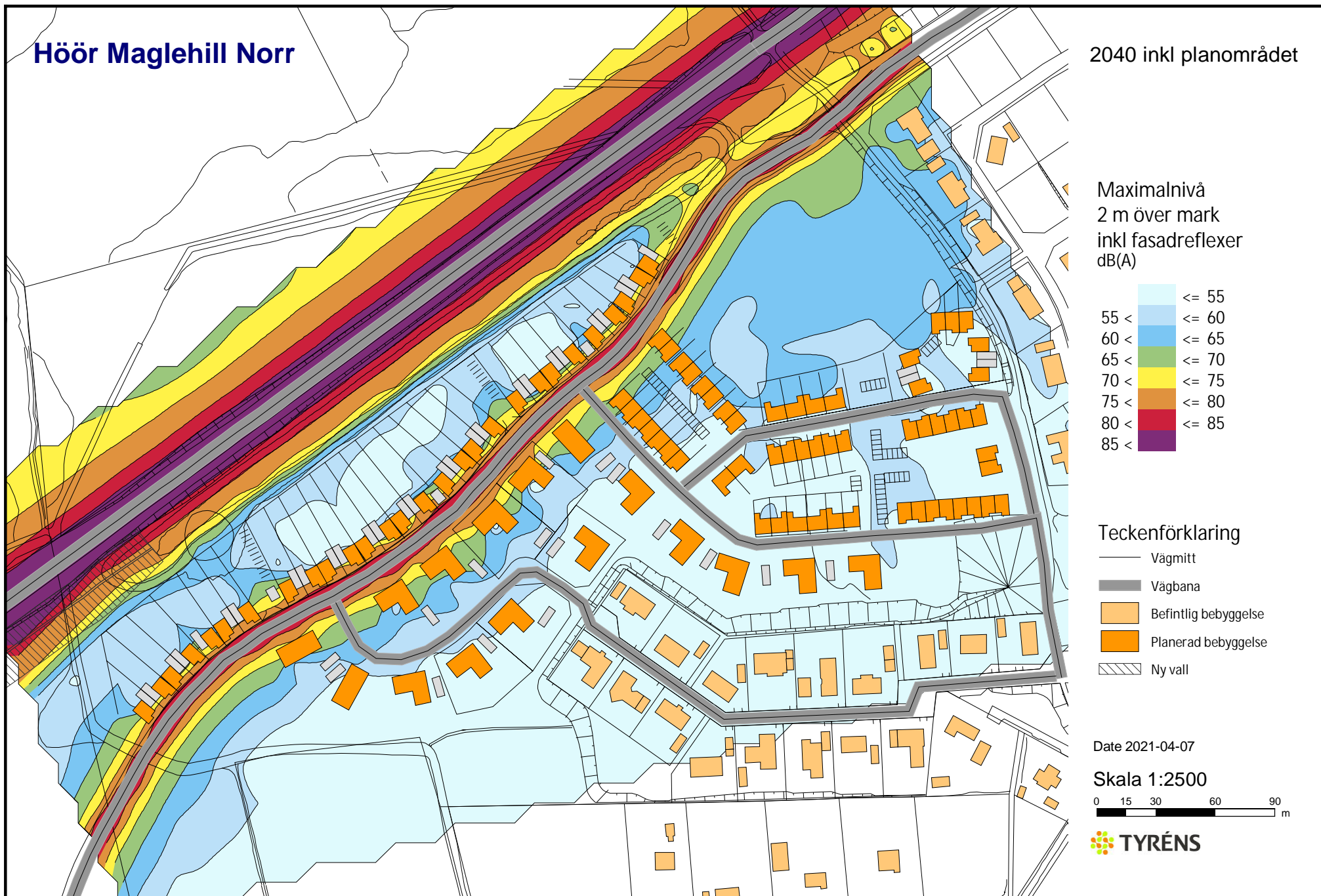
- Vägmitt
- Vägkana
- Befintlig bebyggelse
- Planerad bebyggelse
- ▨ Ny vall

Date 2021-04-07

Skala 1:2500



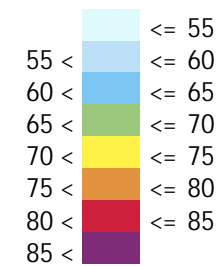
TYRÉNS



# Höör Maglehill Norr

2040 inkl planområdet

Maximalnivå  
5 m över mark  
inkl fasadreflexer  
dB(A)



## Teckenförklaring

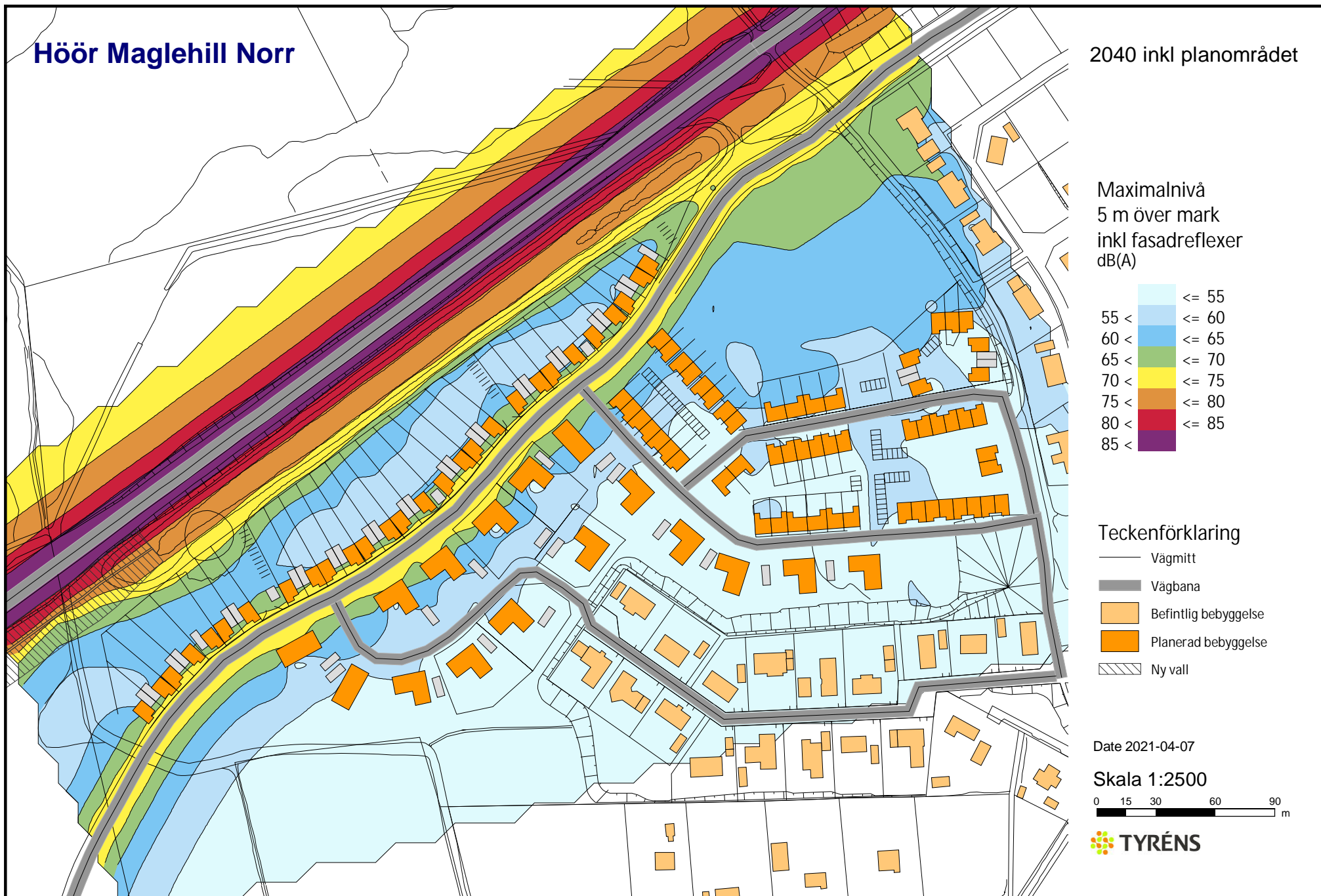
- Vägmitt
- Vägkana
- Befintlig bebyggelse
- Planerad bebyggelse
- ▨ Ny vall

Date 2021-04-07

Skala 1:2500

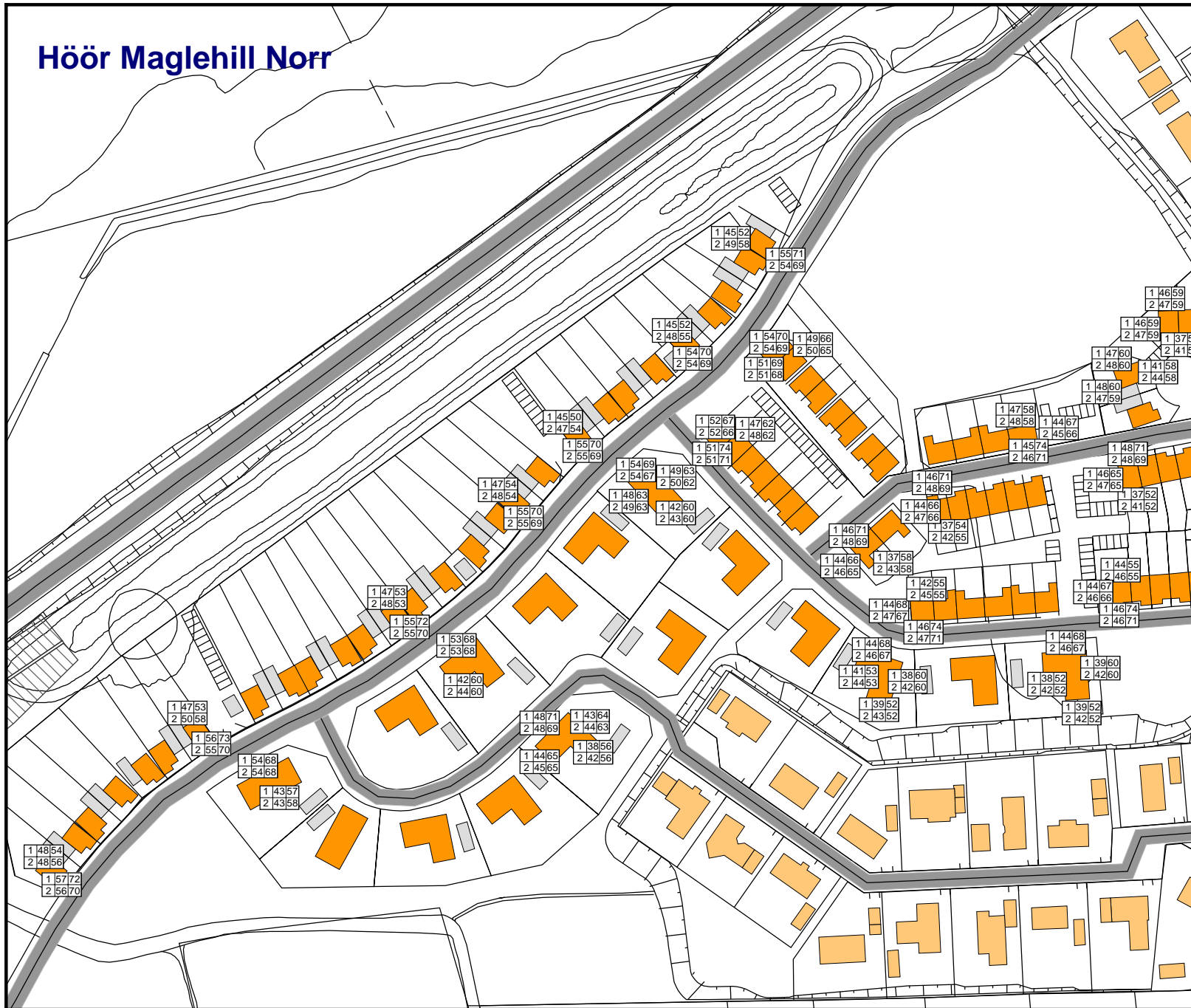


TYRÉNS



# Höör Maglehill Norr

2040 inkl planområdet  
Fasadnivåer, frifältsvärde  
Vån/Ekivalent/Maximal



## Teckenförklaring

- Vägmitt
- Vägbana
- Befintlig bebyggelse
- Planerad bebyggelse
- ▨ Ny vall

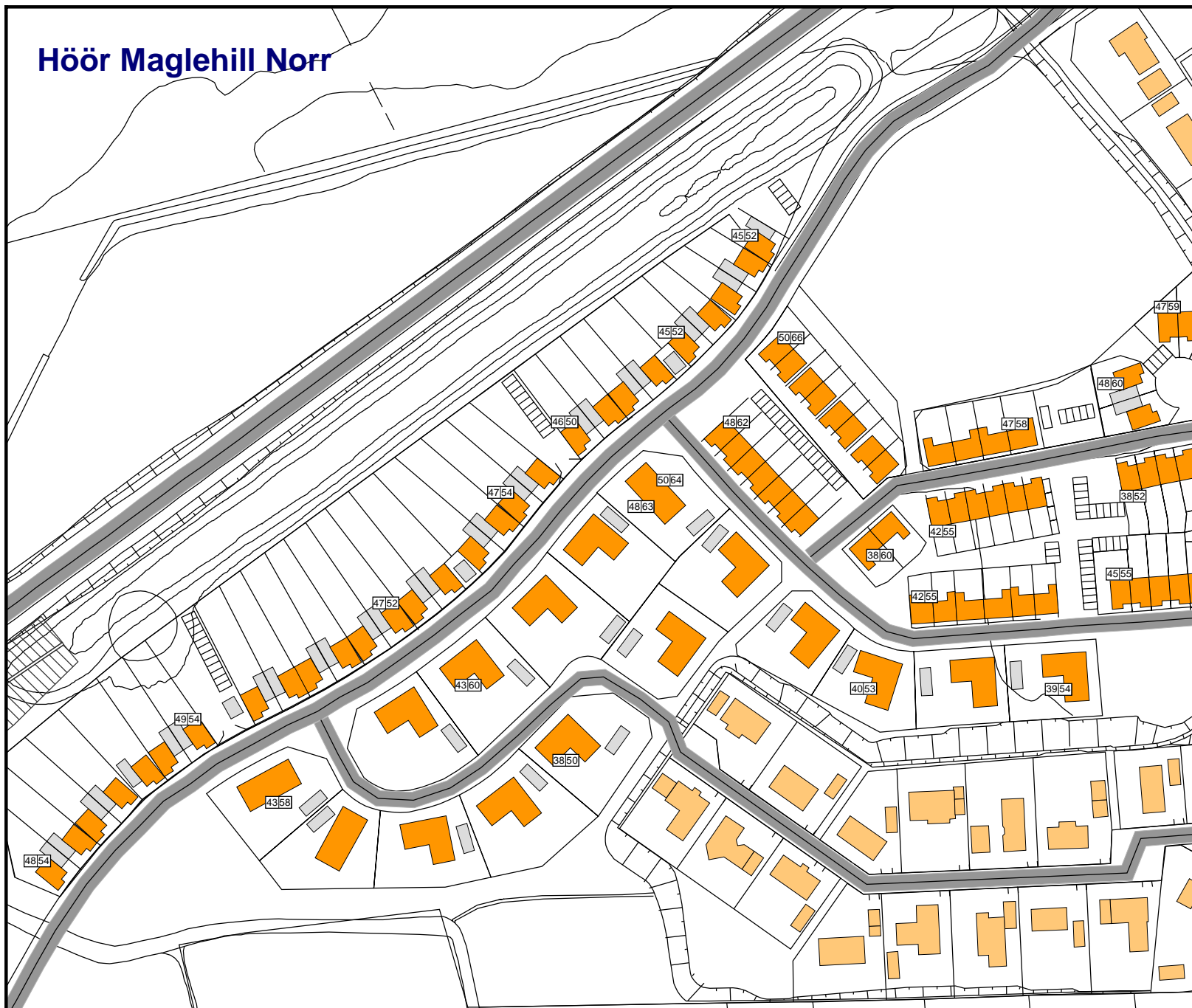
Date 2021-04-07

Skala 1:2000



# Höör Maglehill Norr

2040 inkl planområdet  
Uteplats, frifältsvärde



## Teckenförklaring

- Vägmitt
- Vägkana
- Befintlig bebyggelse
- Planerad bebyggelse
- ▨ Ny vall

Date 2021-04-07

Skala 1:2000

