

RAPPORT  
MISTERHULT 3:17 M FL  
TRAFIKBULLERUTREDNING



2021-03-02

UPPDRAG 310099 Misterhult  
Titel på rapport: Misterhult 3:17 m fl - trafikbullerutredning  
Status: Rapport  
Datum: 2021-03-02

MEDVERKANDE

Beställare: Markaryds kommun  
Kontaktperson: Marie-Louise Svensson, Louise Tallberg

Konsult: Tyréns AB  
Uppdragsansvarig: Anna-Karin Nyberg  
Kvalitetsgranskare: Sara Jarmakowski-Svanbom

## Innehållsförteckning

1	BAKGRUND .....	5
2	FÖRUTSÄTTNINGAR.....	6
2.1	PLANERADE UTBYGGNAD.....	6
2.2	TRAFIKFLÖDEN.....	7
2.3	BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR.....	8
2.4	RIKTVÄRDEN.....	9
3	RESULTAT.....	10
3.1	REDOVISNING.....	10
3.2	UTVÄRDERING.....	10
4	SLUTSATS.....	11



## 1 BAKGRUND

Markaryds kommun håller på att ta fram detaljplan för verksamhetsområdet Misterhult 3:17 m fl. Planområdet ligger på östra sidan av E4 och norr om befintligt verksamhetsområde vid väg 117. Ytterligare ett område detaljplanlagt för verksamheter, dp Misterhult 3:24 m fl, finns mellan befintligt område och nu aktuellt område. Samtliga verksamhetsområden antas ansluta till omgivande vägnät i korsningen Ulvarydsvägen/väg 117, inringad i bilden nedan.

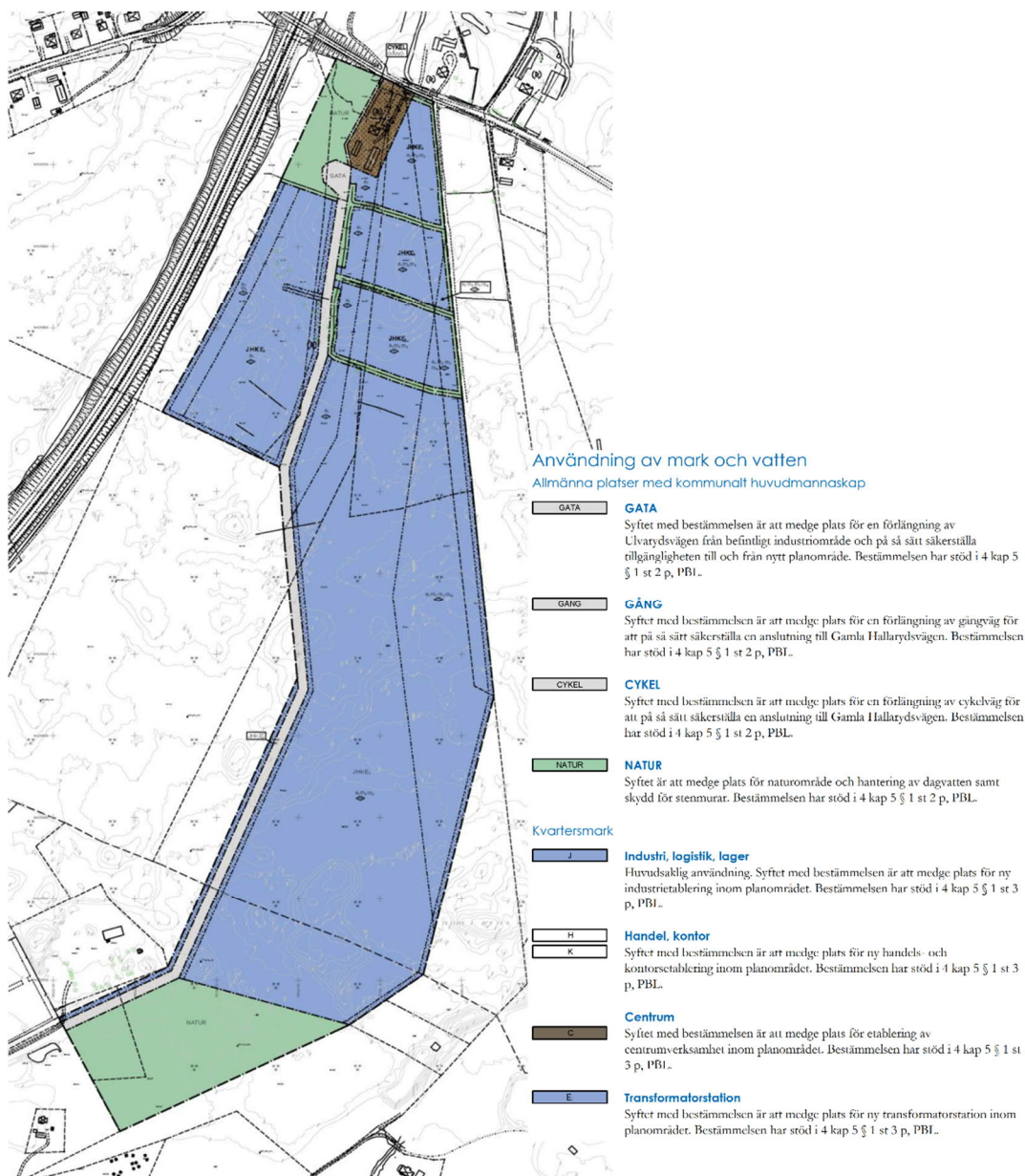


Uppdraget omfattar trafikbullerberäkningar för prognosåret 2040. I följande rapport redovisas förutsättningarna för beräkningarna, gällande riktvärden och resultat av beräkningarna samt resonemang kring tänkbara åtgärder.

## 2 FÖRUTSÄTTNINGAR

### 2.1 PLANERADE UTBYGGNAD

Planen är en fortsättning av befintligt verksamhetsområde. Enligt planbeskrivningen ska det nya området utformas flexibelt där olika etableringar ska kunna ske i form av tillverkning, lager och logistik samt handel och kontor.



Plankarta från planbeskrivning, samrådshandling 210108.

## 2.2 TRAFIKFLÖDEN

### 2.2.1 BEFINTLIG TRAFIK

Vägnätet kring planområdet består huvudsakligen av E4 på sträckan mellan trafikplatserna Markaryd södra och Markaryd norra. Norr om planområdet går en enskild väg som passerar över E4 och ansluter till Hallarydsvägen på västra sidan av E4. Planområdet antas ansluta till omgivande vägnät via Ulvarydsvägen och väg 117 i söder. I nuläget planeras inte för någon anslutning till den enskilda vägen norr om planområdet.

Trafikflödet på E4 har hämtats från Trafikverkets trafikräkningar. Detta har räknats upp till prognosåret 2040 med hjälp av Trafikverkets uppräkningsstal för Kronobergs län gällande från 200615.

Trafikflödet för prognosåret 2040 på Hallarydsvägen och Skulptörvägen på västra sidan av E4 har hämtats från den bullerutredning som tidigare genomförts inför detaljplan för Misterhult Södra Industriområde, lokaliserat mellan E4 och Hallarydsvägen norr om den enskilda vägen.

För den enskilda vägen har en bedömning av trafikflödet vid prognosåret 2040 gjorts baserat dels på Trafikverkets räkningar på andra mindre vägar i närområdet, dels utifrån antalet fastigheter utmed vägen och med ett tillskott för älgafariparken.

Den befintliga trafiken uppräknad till prognosåret 2040 beräknas uppgå till följande:

Vägavsnitt	Totalt antal fordon	Andel tung trafik
E4 mellan trafikplatserna	19 300	34%
Hallarydsvägen	1 600	16%
Skulptörvägen	1 000	4%
Enskild väg (bedömd)	400	6%
Ulvarydsvägen närmast väg 117	4 200	21%
Ulvarydsvägen öster om bef verksamhetsområde	100	15%

### 2.2.2 TILLKOMMANDE TRAFIKFLÖDEN

Trafikalstringen för ej bebyggda delar av det befintliga verksamhetsområdet samt för detaljplanerna för Misterhult 3:24 och 3:17 m fl har beräknats inom ramen för den kapacitetsutredning som genomförts för korsningen Ulvarydsvägen/väg 117. En rad alternativ studerades i utredningen. Det sannolikaste alternativet bedöms vara att tillkommande verksamhetsytor kommer att innehålla ungefär samma blandning av verksamhetstyper som de verksamheter som redan är etablerade i det befintliga området.

Baserat på den trafikräkning som gjorts på Ulvarydsvägens anslutning till väg 117 och de ytor som är bebyggda idag har ett alstringstal/1000 kvm BTA beräknats och applicerats på de framtida ytorna inom området. Totalt beräknade de tillkommande ytorna alstra 6 320 fordon/dygn varav ca 19% tung trafik. Av dessa alstras ca 3000 fordon/dygn inom dp Misterhult 3:17 m fl.

Den tillkommande trafiken från planområdena har antagits fördela sig enligt följande, andel och fordon per dygn:

Riktning	Andel av tillkommande trafik	Befintligt område + dp Misterhult 3:24 m fl	dp Misterhult 3:17 m fl
E4 söderut	40%	1330	1200
E4 norrut	45%	1500	1350
Väg 117 mot sydöst	5%	160	150
Mot Markaryd och vidare västerut	10%	330	300
Summa	100%	3320	3000

I nollalternativet antas det befintliga verksamhetsområdet och dp Misterhult 3:24 m fl vara fullt utbyggt. I utredningsalternativet antas även dp Misterhult 3:17 m fl vara fullt utbyggt.

### 2.2.3 FRAMTIDA TRAFIKFLÖDEN

I nollalternativet beräknas trafikflödena på vägnätet uppgå till följande vid prognosåret 2040:

Vägavsnitt	Totalt antal fordon/dygn	Andel tung trafik
E4 mellan trafikplatserna	20 800	32%
Hallarydsvägen	1 600	16%
Skulptörvägen	1 000	4%
Enskild väg (bedömd)	400	6%
Ulvarydsvägen närmast väg 117	7 520	20%
Ulvarydsvägen öster om bef verksamhetsområde	100	15%

I utredningsalternativet beräknas trafikflödena på vägnätet uppgå till följande vid prognosåret 2040:

Vägavsnitt	Totalt antal fordon/dygn	Andel tung trafik
E4 mellan trafikplatserna	22 150	31%
Hallarydsvägen	1 600	16%
Skulptörvägen	1 000	4%
Enskild väg (bedömd)	400	6%
Ulvarydsvägen närmast väg 117	10 520	20%
Ulvarydsvägen öster om bef verksamhetsområde	100	15%

### 2.3 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 medvindsförhållanden, 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 vägtrafiken, där ekvivalentnivån är den genomsnittliga bullernivån under dygnet, medan maximalnivån motsvarar passagen av ett enstaka fordon, som regel en lastbil eller ett godståg.

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.

Beräkningarna är genomförda i programmet SoundPLAN, version 8.0, som är en tillämpning av de nordiska beräkningsmodellerna enligt ovan. För maximalnivån från vägtrafiken görs beräkningarna för 5:e högsta maximala ljudnivå nattetid med antagandet att ca 11% av totala antalet tunga fordon passerar nattetid 22–06.



## 2.4 RIKTVÄRDEN

Följande riktvärden är vägledande för utvärderingen av trafikbullersituationen vid befintlig bebyggelse och planerad bebyggelse inom planområdet.

### 2.4.1 RIKTVÄRDEN FÖR BULLER FRÅN VÄGTRAFIK VID BEFINTLIGA BOSTÄDER

För befintlig miljö är Infrastrukturpropositionen 1996/1997:53 vägledande för vilka riktvärden som ska gälla. Riktvärdena i propositionen avser ny- och väsentlig ombyggnad av infrastruktur och utgör de långsiktiga målen för god miljö kvalitet. Mer om riktvärden vid befintliga bostäder finns att läsa i Naturvårdsverkets "Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder" från oktober 2016.

Riktvärdena för befintliga bostäder vid ny- eller väsentlig ombyggnad av väg är följande:

Trafikbuller	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
Utomhus (frifältsvärden)		
Vid fasad	55 dBA	
På uteplats	55 dBA	70 dBA*

\* Får överskridas max fem gånger per genomsnittlig maxtimme, kl 06.00-22.00.

För befintlig bebyggelse utan väsentlig ombyggnad av infrastruktur anger infrastrukturpropositionen åtgärdsnivån 65 dBA ekvivalentnivå vid fasad för övervägande av bullerdämpande åtgärder.

Utbyggnaden av planområdet bedöms inte utgöra ny- eller väsentlig ombyggnad av väg varför det är åtgärdsnivån 65 dBA ekvivalentnivå vid fasad som är vägledande för utvärderingen av trafikbullernivån vid befintliga bostäder.

### 2.4.2 RIKTVÄRDEN FÖR TRAFIKBULLER VID VERKSAMHETER

Det finns inga bindande riktvärden för trafikbullernivåer utomhus för kontor, eller andra verksamheter. Boverkets byggregler (BBR) anger dock att byggnader, som innehåller bostäder eller lokaler i form av vårdlokaler, förskolor, fritidshem, undervisningsrum i skolor samt rum i arbetslokaler avsedda för kontorsarbete, samtal eller dylikt, ska utformas så att uppkomst och spridning av störande ljud begränsas i den omfattning som den avsedda användningen kräver och så att de som vistas i byggnaden inte besväras av ljudet.

Om ljudklass C enligt Svensk Standard SS 25268:2007 uppfylls anses kraven enligt ovan vara uppfyllda.

Ljudkrav för kontor enligt Svensk standard SS 25268:2007:

Trafikbuller	Ljudklass C Ekvivalent/Maximalnivå
Konferensrum > 20 personer	30/45 dBA
Cellkontor, mötesrum, kontorslandskap	35/50 dBA

Riktvärdena för inomhusnivån i cellkontor 35 dBA ekvivalentnivå samt 50 dBA maximalnivå är vägledande för utvärderingen av trafikbullernivån vid planområdet.

## 3 RESULTAT

### 3.1 REDOVISNING

Resultatet av beräkningarna redovisas i utbredningskartor samt som fasadnivåer för nollalternativet och utredningsalternativet för ekvivalentnivån samt maximalnivån. Följande kartor redovisas i bilaga:

- Bilaga 1 Nollalternativet: Ekvivalentnivå prognosår 2040, utan dp Misterhult 3:17 m fl.  
Nollalternativet: Maximalnivå prognosår 2040, utan dp Misterhult 3:17 m fl  
Nollalternativet: Fasadnivåer prognosår 2040, utan dp Misterhult 3:17 m fl
- Bilaga 2 Utredningsalternativet: Ekvivalentnivå prognosår 2040, med dp Misterhult 3:17 m fl  
Utredningsalternativet: Maximalnivå prognosår 2040, med dp Misterhult 3:17 m fl  
Utredningsalternativet: Fasadnivåer prognosår 2040, med dp Misterhult 3:17 m fl

### 3.2 UTVÄRDERING

Generellt kan konstateras att det är trafiken på E4 som är dimensionerande för trafikbullernivåerna i området, men att de övriga vägarna bidrar till ekvivalentnivån vid den befintliga bebyggelsen. För maximalnivån är det den väg som ligger närmast bebyggelsen som är dimensionerande.

#### 3.2.1 BEFINTLIG BEBYGGELSE UTANFÖR PLANOMRÅDET

Beräkningarna visar att den ekvivalenta trafikbullernivån vid fasad beräknas öka med 0-2 dBA jämfört med nollalternativet, till följd av den ökade trafiken i utredningsalternativet. Beräkningarna visar emellertid att riktvärdet för befintlig bebyggelse, 65 dBA ekvivalentnivå, klaras överallt.

För den befintliga bebyggelsen söder och sydöst om planområdet utgör inte trafikbullernivåerna något problem, beräkningarna visar att man ligger väl under 65 dBA ekvivalentfasad vid den fasad som vetter mot planområdet.

I den södra delen av planområdet samt i nordväst föreslås emellertid en mer restriktiv hållning kring vilken typ av verksamheter som tillåts etablera sig här. Störande verksamhet, inte bara med avseende på buller, bör undvikas, även verksamheter som pågår på kvällar, nätter och helger. Placering av ytor för lastning/lossning bör vändas mot verksamhetsområdet och inte mot bostadsbebyggelsen, likaså eventuella kyl/fläktanläggningar och andra installationer som kan ge upphov till störande ljud.

Vid det befintliga bostadshuset inom planområdet, i dess norra del, beräknas riktvärdet för befintlig miljö överskridas i utredningsalternativet. Fastigheten används inte längre som bostad och området kring gården avses planläggas för centrumverksamhet.

#### 3.2.2 PLANERAD BEBYGGELSE INOM PLANOMRÅDET

I nuläget finns inget illustrerat förslag på byggnaders placering eller utformning att studera. Utgångspunkten för bedömningen av trafikbullernivåerna inom planområdet utgår därmed från planområdets placering i förhållande till omgivande vägnät.

Tre punktberäkningar har gjorts i norra delen i området, den del som ligger närmast E4. Det kan konstateras att vid beräkningspunkterna i plangräns ligger de ekvivalenta trafikbullernivåer över 65 dBA. Detta innebär att om man vill förlägga kontor med fasad närmast E4 kommer det att ställas krav på fasadens och fönstrens dämpning för att säkerställa att BBR ljudkrav för inomhusnivåerna klaras. Även för byggnader placerade längre från vägen kan det ställas krav på fasaders och fönstrens dämpning för att klara BBRs ljudkrav för inomhusnivåerna för kontor. Beroende på hur byggnader utformas och placeras kommer emellertid trafikbullret från E4 skämmas för bebyggelse längre in i området.

## 4 SLUTSATS

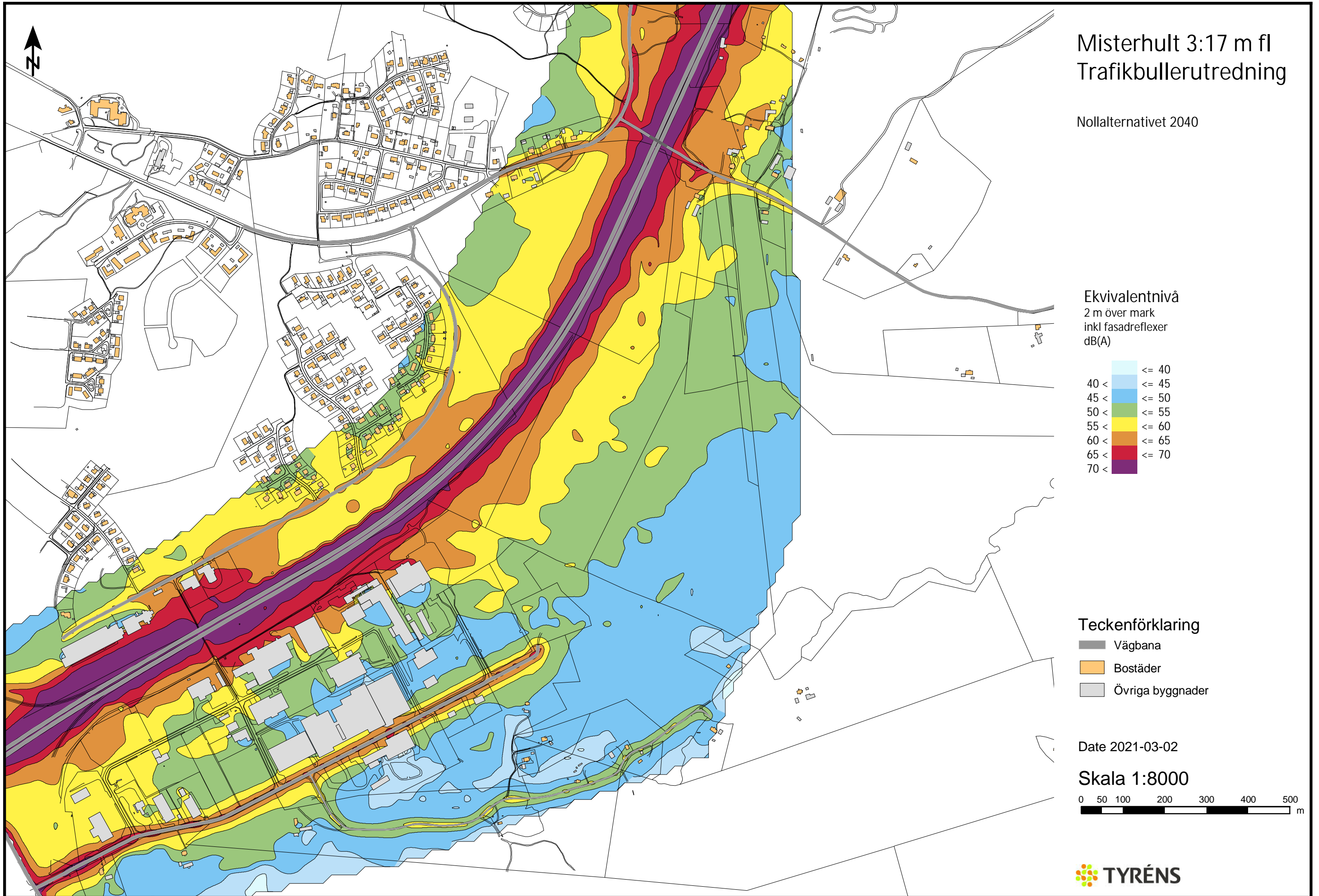
Utbyggnaden av planområdet kommer att bidra till mer trafik på vägnätet. Omfattningen av trafikökningen är beroende av vilka typer av verksamheter som kommer att etablera sig inom området. Från den kapacitetsutredning som gjorts har trafikallstringen för de tillkommande verksamhetsytorna i området hämtats där det sannolikaste scenariot antas vara att området kommer att byggas ut med verksamheter som i stort sett motsvarar den befintliga verksamheten.

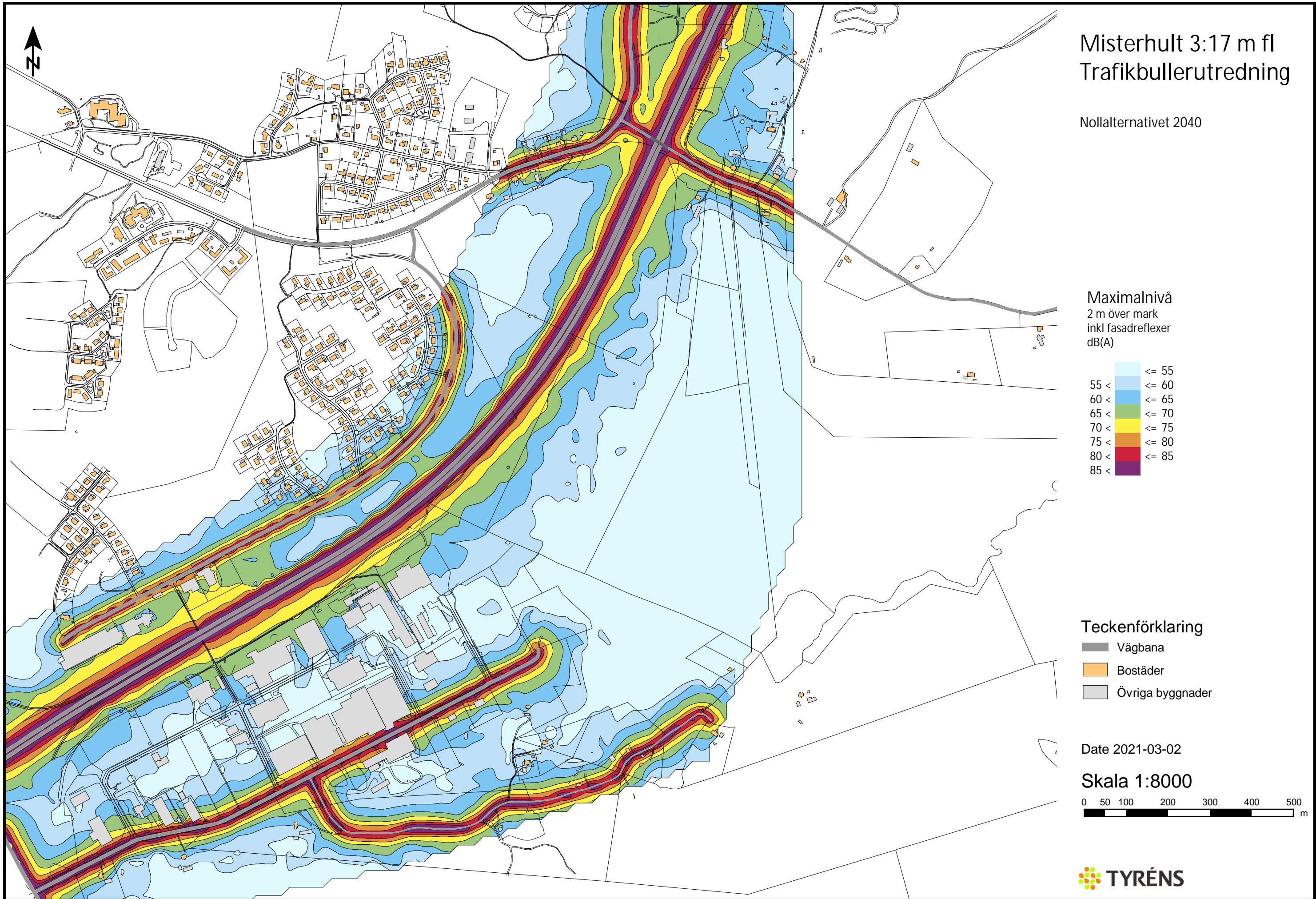
Jämfört med nollalternativet visar beräkningarna att utbyggnaden av planområdet beräknas öka den ekvivalenta trafikbullernivån vid befintliga bostäder med 0-2 dBA och att man inte förväntas överskrida riktvärdet för befintlig miljö 65 dBA ekvivalentnivå någonstans.

Beräkningarna visar också att i den utsträckning man vill bygga kontor närmast E4 kommer det att ställas högre krav på fasadens och fönstrens dämpning för att säkra att BBRs ljudkrav på inomhusnivån klaras. För annan industriverksamhet eller liknande finns inga uttalade riktvärden för trafikbullernivån vid fasad eller inomhus.

Vid planområdets södra och norra del finns befintlig bostadsbebyggelse. Trafikbullernivåerna vid dessa beräknas klara riktvärdet för befintlig bebyggelse med god marginal.

I samband med ansökan om bygglov ska den verksamhet som ska etableras redogöra för sin bullerpåverkan och vilka åtgärder som kommer att vidtas för att säkra att man klarar riktvärdena vid bostadsbebyggelsen i närområdet.





# Misterhult 3:17 m fl Trafikbullerutredning

Nollalternativet 2040

Maximalnivå  
2 m över mark  
inkl fasadreflexer  
dB(A)

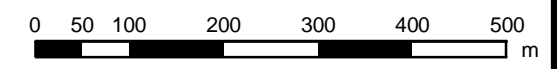
<= 55	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	<= 85
85 <	<= 85

## Teckenförklaring

- Väg bana
- Bostäder
- Övriga byggnader

Date 2021-03-02

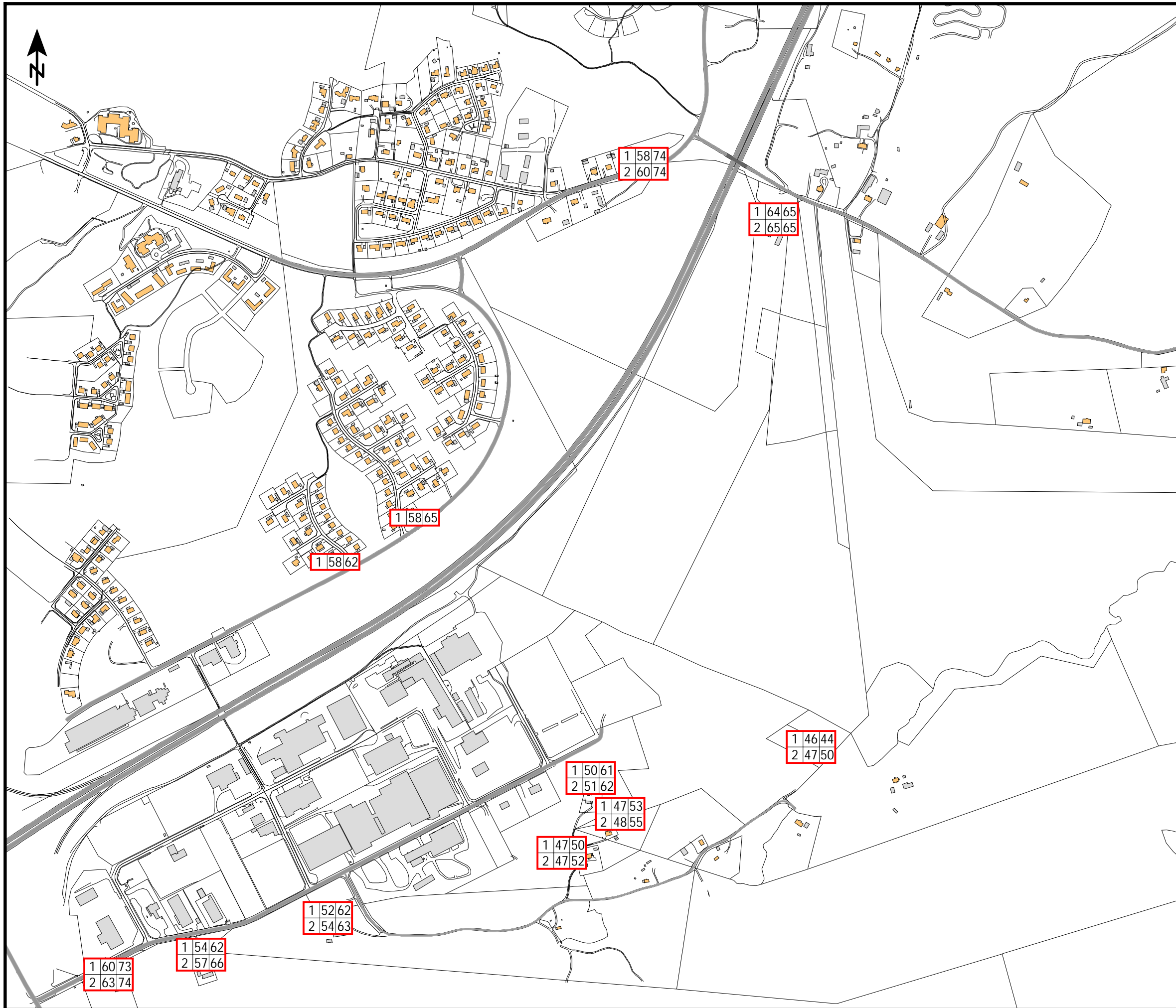
Skala 1:8000





# Misterhult 3:17 m fl Trafikbullerutredning

Nollalternativet 2040  
Fasadnivåer, frifältsvärde

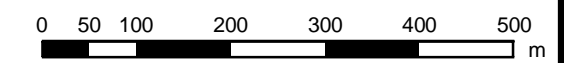


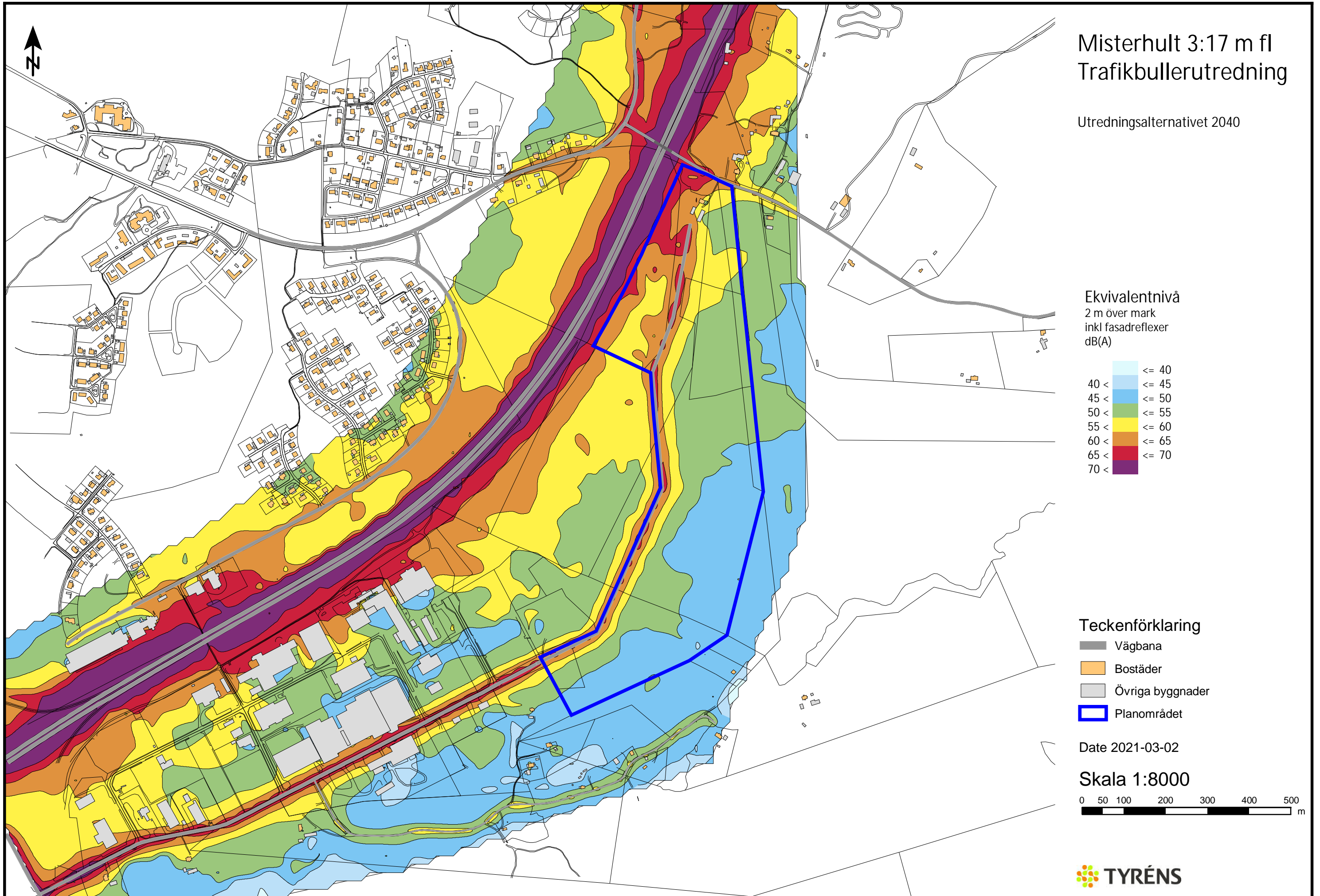
## Teckenförklaring

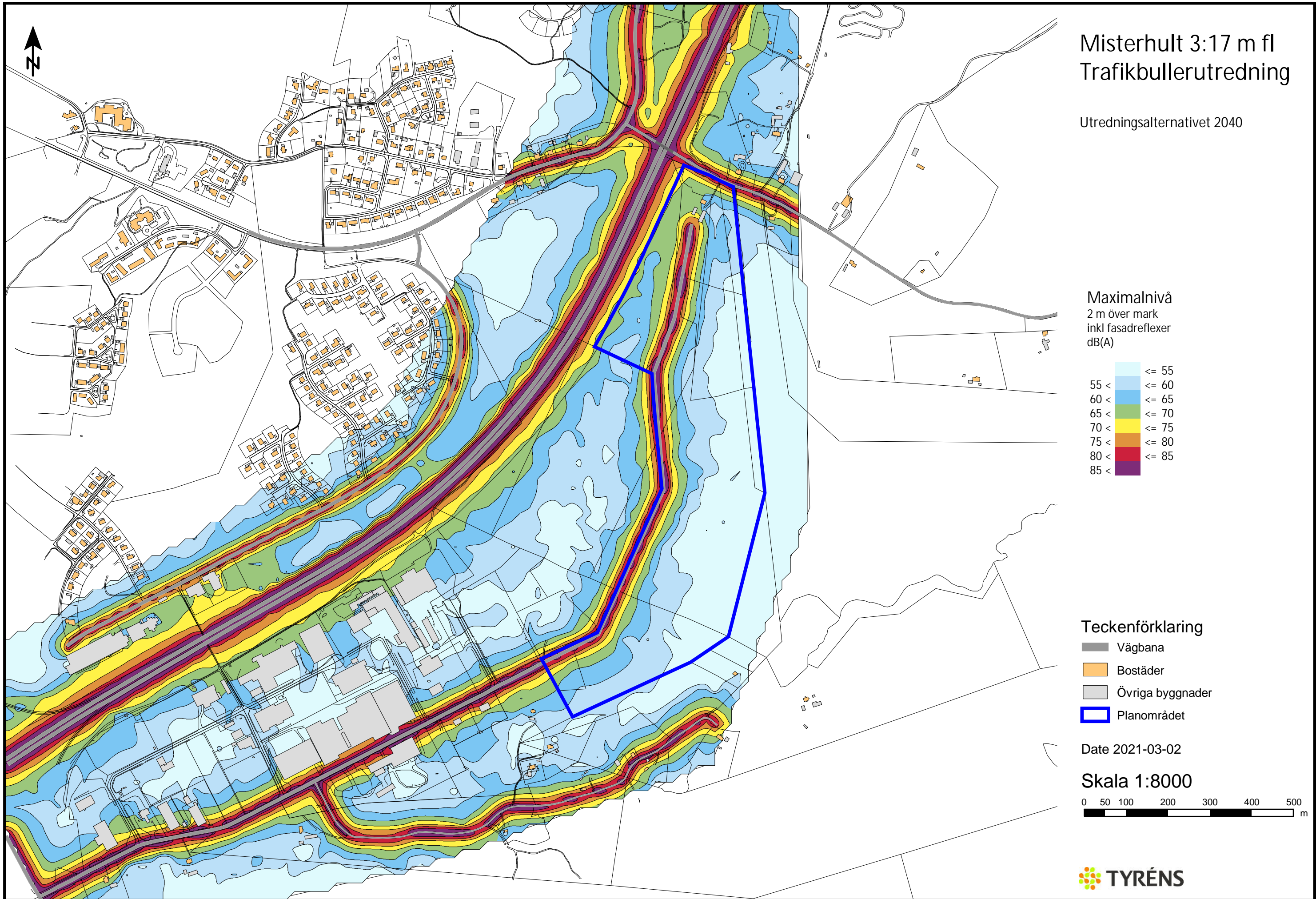
- Väg bana
- Bostäder
- Övriga byggnader
- Vån/Ekvivalent/Maximal

Date 2021-03-01

Skala 1:8000







# Misterhult 3:17 m fl Trafikbullerutredning

Utredningsalternativet 2040

Maximalnivå  
2 m över mark  
inkl fasadreflexer  
dB(A)

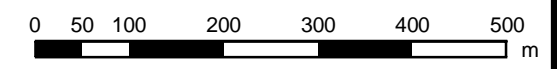
<= 55	Lightest blue
55 <	Light blue
60 <	Medium blue
65 <	Greenish blue
70 <	Yellow-green
75 <	Yellow
80 <	Orange
85 <	Dark purple

### Teckenförklaring

- Väg bana
- Bostäder
- Övriga byggnader
- Planområdet

Date 2021-03-02

Skala 1:8000

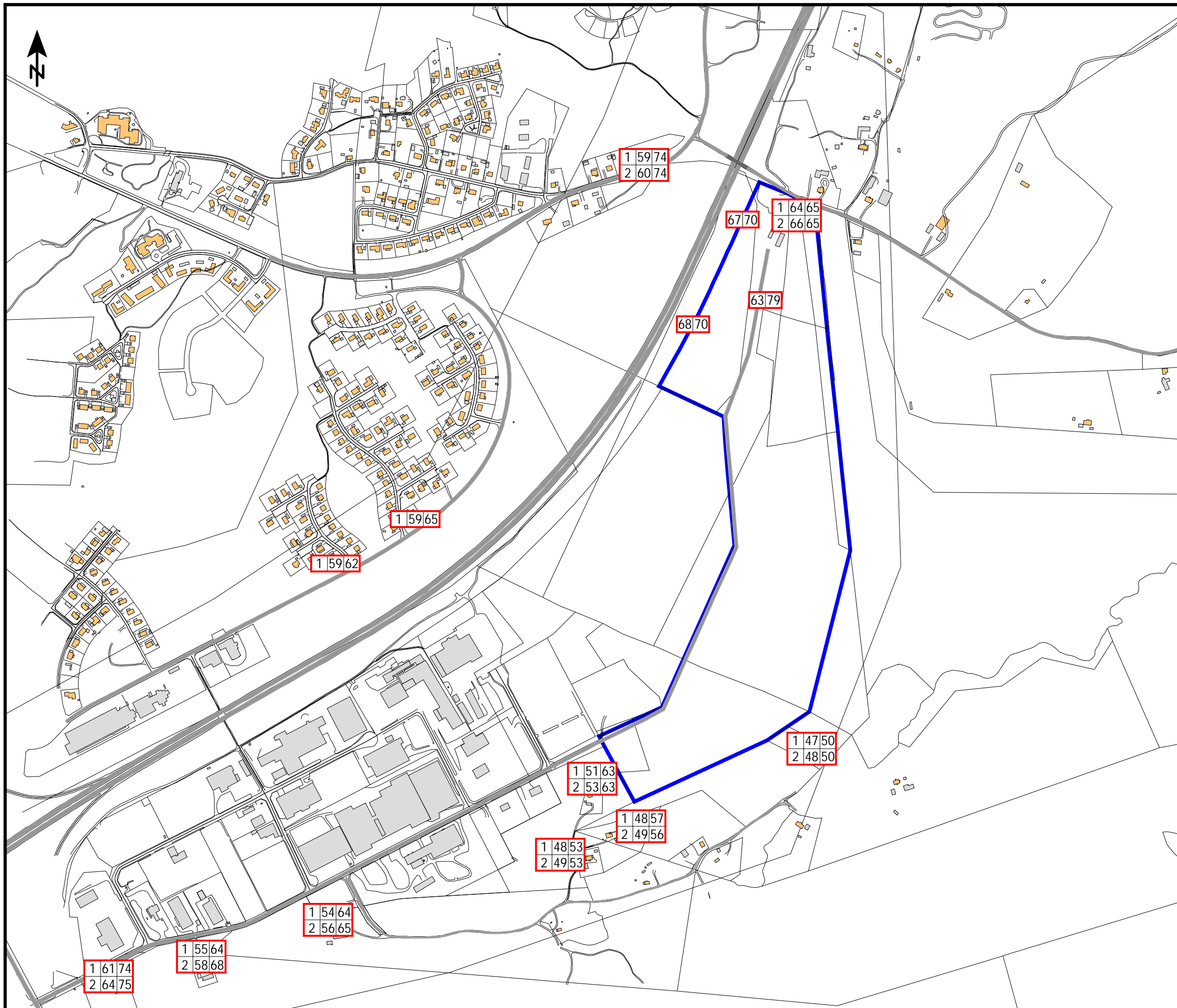






# Misterhult 3:17 m fl Trafikbullerutredning

Utredningsalternativet 2040  
Fasadnivåer, frifältsvärde



## Teckenförklaring

- Väg bana
- Bostäder
- Övriga byggnader
- Planområdet
- Vån/Ekvivalent/Maximal

Date 2021-03-01

Skala 1:8000

