

RAPPORT
ÖSTRA LERBERGET, HÖGANÄS
TRAFIKBULLERUTREDNING



SLUTVERSION

2023-02-03

UPPDRAG 331009, Östra Lerberget trafik- och bullerutredning
Titel på rapport: Östra Lerberget, Höganäs, Trafikbullerutredning
Status: Slutversion
Datum: 2023-02-03

MEDVERKANDE

Beställare: Höganäs kommun
Kontaktperson: Bashir Chiko

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Anna-Karin Nyberg
Kvalitetsgranskare: Clara Göransson

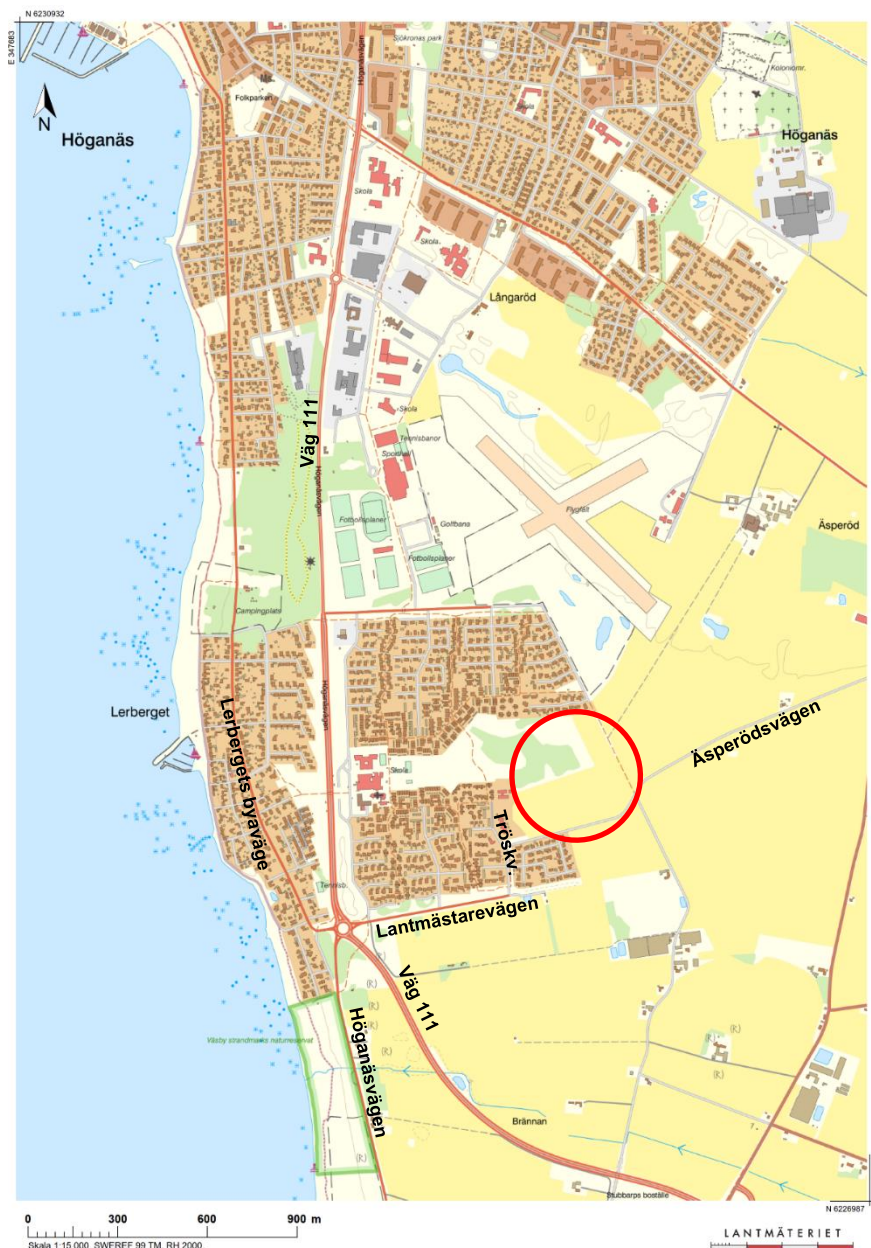
INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	BAKGRUND	5
2	FÖRUTSÄTTNINGAR.....	6
2.1	PLANERAD UTBYGGAD	6
2.2	TRAFIKFLÖDEN	6
2.3	RIKTVÄRDEN	7
	2.3.1 BEFINTLIG BEBYGGELSE.....	7
	2.3.2 NY BEBYGGELSE - TRAFIKBULLERFÖRORDNINGEN	8
	2.3.3 BOVERKETS BYGGREGLER	8
	2.3.4 FÖRSKOLA.....	8
2.4	ÖVRIGA BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR.....	9
3	RESULTAT OCH UTVÄRDERING.....	10
3.1	VÄGBULLER FASADNIVÅER.....	10
	3.1.1 BEFINTLIG BOSTADSBEBYGGELSE	10
	3.1.2 BEFINTLIG FÖRSKOLA	10
	3.1.3 PLANERAD BEBYGGELSE.....	10
3.2	VÄGBULLER UTEPLATS.....	11
3.3	FLYGBULLER.....	11
4	ÅTGÄRDSBEHOV.....	12
5	SAMMANFATTANDE SLUTSATS.....	12

1 BAKGRUND

Höganäs kommun planerar för en utbyggnad av ca 100 byggrätter för friliggande villor, radhus och parhus i östra delarna av Lerberget. Planområdet ligger öster om befintlig bebyggelse, norr om Äsperödsvägen.

Tyréns har fått i uppdrag att ta fram en trafikbullerutredning för den planerade utbyggnaden med syfte att studera de konsekvenser den planerade utbyggnaden kan innebära ur trafikbullersynpunkt och de eventuella behov av bullerdämpande åtgärder som kan finnas.



Figur 1 Översiktsbild med aktuellt läge i Lerberget markerat, kartunderlag Lantmäteriet.

2 FÖRUTSÄTTNINGAR

2.1 PLANERAD UTBYGGAD

Utbyggnaden omfattar ca 100 enbostadshus, fristående villor, radhus och parhus.



Figur 2 Planerad utbyggnad, källa: Höganäs kommun.

2.2 TRAFIKFLÖDEN

Kommunen har gjort trafikräkningar på delar av det kommunala gatunätet kring Östra Lerberget. Trafikverket gör regelbundet trafikräkningar på det statliga vägnätet. I tabellerna nedan redovisas tillgängliga trafikräkningar.

Kommunens räkningar	Fordon/dygn	Andel tung trafik	Räkneår	Hastighet
Lantmästarevägen öster om väg 111	1170	1,8%	2022	40 km/tim
Tröskvägen väster om Asperödsvägen	732	2%	2021	40 km/tim
Asperödsvägen söder om planområdet	376	1,7%	2021	40 km/tim 70 km/tim
Lerbergets byaväg nordväst om cirkulationen med väg 111	1035	1,8%	2020	30 km/tim
Höganäsvägen sydväst om cirkulationen med väg 111 (Viken)	2917	5,5%	2018	50 km/tim

Trafikverkets räkningar	Fordon/dygn	Andel tung trafik	Räkneår	Hastighet
Väg 111 norr om Lantmästarevägen	10 650	7%	2017	80 km/tim
Väg 111 sydöst om cirkulationsplatsen	8190	7%	2017	80 km/tim
Väg 1411 Prästavägen	2270	7%	2014	70 km/tim

Planområdet beräknas alstra ca 400 fordon/dygn, vara 1-2% tung trafik (renhållningsfordon samt leveranser). Trafiken antas fördela sig med 10%, 40 fordon/dygn, österut på Asperödsvägen mot väg 1411 i öster. Resterande del, 360 fordon/dygn antas köra västerut mot väg 111, där 60% antas köra norrut mot Höganäs och 40% söderut. Merparten av trafiken riktad söderut antas köra väg 111 förbi Viken och en mindre del antas välja Höganäsvägen in mot Viken.

Höganäs kommun planerar för utbyggnader i såväl huvudorten Höganäs som i Viken söder om Lerberget. Trafikutredningar har tagits för de planerade utbyggnaderna för att ge en bild av hur trafikflödena på vägnätet påverkas. Hänsyn till dessa utredningar har tagits vid bedömningen av trafikflödet på vägnätet vid prognosåret 2040.

Följande trafikmängder har använts i trafikbullerberäkningarna för prognosåret 2040, där den tillkommande trafiken från planområdet lagts som ett tillskott.

Kommunens räkningar	Fordon/dygn	Andel tung trafik	Hastighet
Lantmästarevägen öster om väg 111	1530	2%	40 km/tim
Tröskvägen väster om Äsperödsvägen	732-1092	2%	40 km/tim
Äsperödsvägen söder om planområdet	416-736	2%	70 km/tim
Lerbergets byaväg nordväst om cirkulationen med väg 111	1035	2%	30 km/tim
Höganäsvägen sydväst om cirkulationen med väg 111 (Viken)	5410	6%	50 km/tim

Trafikverkets räkningar	Fordon/dygn	Andel tung trafik	
Väg 111 norr om Lantmästarevägen	17 410	8%	80 km/tim
Väg 111 sydöst om cirkulationsplatsen	12 380	8%	80 km/tim
Väg 1411 Prästavägen	3 420	8%	70 km/tim

Inne i planområdet bedöms trafikmängderna ligga mellan 50 och 200 fordon/dygn med en andel tung trafik på 1-2%.

2.3 RIKTVÄRDEN

2.3.1 BEFINTLIG BEBYGGELSE

För befintlig bostadsbebyggelse byggda före 1997, utan ny- eller väsentlig ombyggnad av väg eller spår, gäller följande riktvärden enligt Naturvårdsverkets publikation "Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder", oktober 2016, rev juni 2017.

Trafikbuller	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
Buller från väg utomhus vid fasad	65 dBA	-
Buller från spår inomhus, natt	-	55 dBA*

* Motsvarar en utomhusnivå vid fasad på ca 85 dBA. Får överskridas maximalt 1-5 ggr/årsmedelnatt i rum för sömn och vila, kl 22-06.

För befintlig bostadsbebyggelse byggd efter 1997 förutsätts att denna är byggd i enlighet med då gällande riktvärden för trafikbuller och med hänsyn till framtida trafikering på vägnätet.

2.3.2 NY BEBYGGELSE - TRAFIKBULLERFÖRORDNINGEN

Riktvärdena i trafikbullerförordningen som trädde i kraft den 1 juli 2017 är följande:

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 trafikbullerförordningen anges också en höjning av det ekvivalenta riktvärdet vid fasad för bostäder om högst 35 kvm från 60 dBA till 65 dBA ekvivalent ljudnivå.

Om riktvärdet i tabellen ovan, 60 dBA ekvivalentnivå, vid fasad ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot sida där 55 dBA ekvivalentnivå samt 70 dBA maximalnivå nattetid 22-06 klaras.

För maximalnivån utomhus vid fasad finns inget riktvärde i utgångsläget, kopplat till riktvärdet 60 dBA ekvivalentnivå. Dock finns krav på den ljuddämpade sidan samt BBRs grundkrav för maximalnivån inomhus, vilket innebär att även om en bostad klarar riktvärdena utomhus måste fönster och fasad dimensioneras så att grundkraven eller kraven för vald ljudklass inomhus uppfylls.

2.3.3 BOVERKETS BYGGREGLER

Boverkets byggregler, BBR, utgör de krav som samhället kräver att nya byggnader minst måste uppfylla. Det handlar om bland annat barnsäkerhet, tillgänglighet, brandskydd, bärförmåga och en god inomhusmiljö. Dessa krav ska uppfyllas för alla nya byggnader.

Enligt Boverkets byggregler, BBR, gäller följande grundkrav för trafikbuller och annat utifrån kommande ljud inomhus i bostäder, 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 och aldrig med mer än 10 dBA mellan kl. 22 och kl. 06.

2.3.4 FÖRSKOLA

Om ljudklass C enligt Svensk Standard SS 25268:2007 uppfylls anses kraven enligt BBR vara uppfyllda. Ljudkrav för undervisningslokaler enligt Svensk standard SS 25268:2007:

Trafikbuller	Ljudklass C Ekvivalent/Maximalnivå
Undervisningslokaler	30/45* dBA

* Får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per timma dagtid 06-18.

I september 2017 publicerade Naturvårdsverket "Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik" (NV-01534-17).

Följande riktvärden gäller för äldre skolgård (byggd före 2017):

Del av skolgård	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet.	55 dBA	70* dBA

* Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07-18).

Följande riktvärden gäller för ny skolgård (byggd efter 2017):

Del av skolgård	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet.	50 dBA	70 dBA
Övriga vistelseytor inom skolgården	55 dBA	70* dBA

* Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedeldygn, under den tid då skolgården nyttjas (exempelvis 07-18).

2.4 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 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 8.2, som är en tillämpning av den nordiska beräkningsmodellen enligt ovan.

3 RESULTAT OCH UTVÄRDERING

Beräkningsresultatet redovisas i bilaga för nuläget och utredningsalternativet enligt följande:

- AK01** Nuläge utan planerad utbyggnad, utbredning ekvivalentnivå samt fasadnivåer, ekvivalentnivå och maximalnivå.
- AK02** Nuläge utan planerad utbyggnad, utbredning maximalnivå.
- AK03** Utredningsalternativ prognosår 2040 med planerad utbyggnad, utbredning ekvivalentnivå samt fasadnivåer, ekvivalentnivå och maximalnivå.
- AK04** Utredningsalternativ prognosår 2040 med planerad utbyggnad, utbredning maximalnivå.
- AK05** Utredningsalternativ 2040 med planerad utbyggnad, utbredning ekvivalentnivå samt nivå på enskild uteplats, ekvivalentnivå och maximalnivå.

3.1 VÄGBULLER FASADNIVÅER

3.1.1 BEFINTLIG BOSTADSBEBYGGELSE

Beräkningar har gjorts för ett urval av befintliga bostadshus som kan få förändrade ljudnivåer från vägtrafiken till följd av den planerade utbyggnaden.

Beräkningarna visar att beräknade ljudnivåer vid fasad vid befintlig bebyggelse ligger under Naturvårdsverkets riktvärden för befintlig bebyggelse byggd före 1997, 65 dBA vid fasad, med dagens trafikflöden på gatunätet.

I den mån befintlig bebyggelse är byggd senare än 1997 förutsätts att denna är byggd i enlighet med då gällande riktvärden för trafikbuller och med hänsyn till framtida trafikering på vägnätet.

Beräkningarna visar också att den planerade utbyggnaden beräknas medföra att ekvivalentnivåerna vid fasad beräknas öka med 1-2 dBA till följd av ökade trafikmängder på gatunätet. Nivåerna ligger emellertid fortfarande väl under Naturvårdsverkets riktvärden för bebyggelse byggd före 1997.

3.1.2 BEFINTLIG FÖRSKOLA

Vid Solgläntans förskola beräknas ekvivalentnivån vid fasad öka med 1 dBA jämfört med nuläget. Beräknade ljudnivåer vid fasad ligger väl under nivåer som ställer krav på fönster och fasad för att säkra att BBRs riktvärden för inomhusnivån klaras.

Utifrån utbredningskartorna görs också bedömningen att nivåerna på förskolegården klarar Naturvårdsverkets riktvärden för äldre skolgård.

3.1.3 PLANERAD BEBYGGELSE

Beräkningar har gjorts för ett urval av de planerade bostadshusen inom planområdet.

Beräkningarna visar att trafikbullerförordningens riktvärde för ekvivalentnivån vid fasad, 60 dBA, klaras överallt.

Även maximalnivåerna beräknas ligga på nivåer understigande 70 dBA, vilket innebär att det inte ställs särskilda krav på fönster och fasad.

3.2 VÄGBULLER UTEPLATS

Beräkningar har gjorts för ett urval av uteplatser vid den planerade bebyggelsen inom planområdet.

Beräkningarna för uteplats visar att även för uteplats klaras riktvärdena, 50 dBA ekvivalentnivå och 70 dBA maximalnivå, överallt.

Uteplatser placerade i söder ut mot Äsperödsvägen ligger nivåerna i några fall precis på riktvärdena för uteplats. Det ställs inga krav på åtgärder eller annan placering av uteplatsen men det kan konstateras att det finns möjlighet att anordna uteplats på andra platser på tomten där ljudnivåerna blir lägre.

3.3 FLYGBULLER

Flygfältet i Höganäs ligger ca 450 m nordöst om planområdet (avstånd från planerad bebyggelses nordöstra hörn till sydöstra hörnet av flygfältet).

Flygplatsen sköts på ideell basis av Nordvästra Skånes flygklubb med cirka 170 medlemmar. Flygplatsen är anpassad efter mindre flygplan och innefattar även en flygskola som också drivs av Nordvästra Skånes flygklubb.

Visst buller uppstår i anslutning till flygplatsen. På senare år är två oberoende bullerutredningar gjorda, en allmän för bullerspridningen runt flygplatsen och en med anledning av den tidigare förskoleverksamheten i Peter Sven-skolan. Resultaten i båda utredningarna visade värden under riktvärdena framtagna av Naturvårdsverket

I Vecturas rapport avseende den allmänna bullerspridningen runt flygplatsen har den mest restriktiva maximalnivån (maximalnivå som överskrider 70 dBA minst 3 gånger per dag-kväll) samt FBN (FlygBullerNivå - viktad ekvivalent ljudnivå över dygnet) 50/55/60 dBA beräknats. Resultatet av beräkningarna redovisas i bilderna nedan.



Figur 3 Maximal ljudnivå 70dBA minst 3 gånger per årsmedeldygn. Källa: Bullerutredning, Vectura 2013.



Figur 4 FBN nivåer: Röd: 60dBA, grön: 55dBA blå: 50dBA. Område för planerade bostäder markerat med orange linje. Källa: Bullerutredning, Vectura 2013.

Det kan konstateras att den planerade bebyggelsen inom planområdet inte förväntas utsättas för bullernivåer från flygplatsen överstigande riktvärdena för ny bostadsbebyggelse.

4 ÅTGÄRDSBEHOV

Beräkningarna visar att gällande riktvärden klaras överallt och att det inte ställs krav på bullerdämpande åtgärder för den planerade utbyggnaden av bostäder.

5 SAMMANFATTANDE SLUTSATS

Beräkningarna visar att den planerade utbyggnaden beräknas öka ljudnivån vid befintlig bebyggelse med upp till 2 dBA, men att nivåerna ligger väl under riktvärdet för befintlig bebyggelse 65 dBA.

Även ljudnivåer vid förskolans fasad och på skolgård beräknas ligga på nivåer som klarar gällande riktvärden för förskola, även efter planerad utbyggnad.

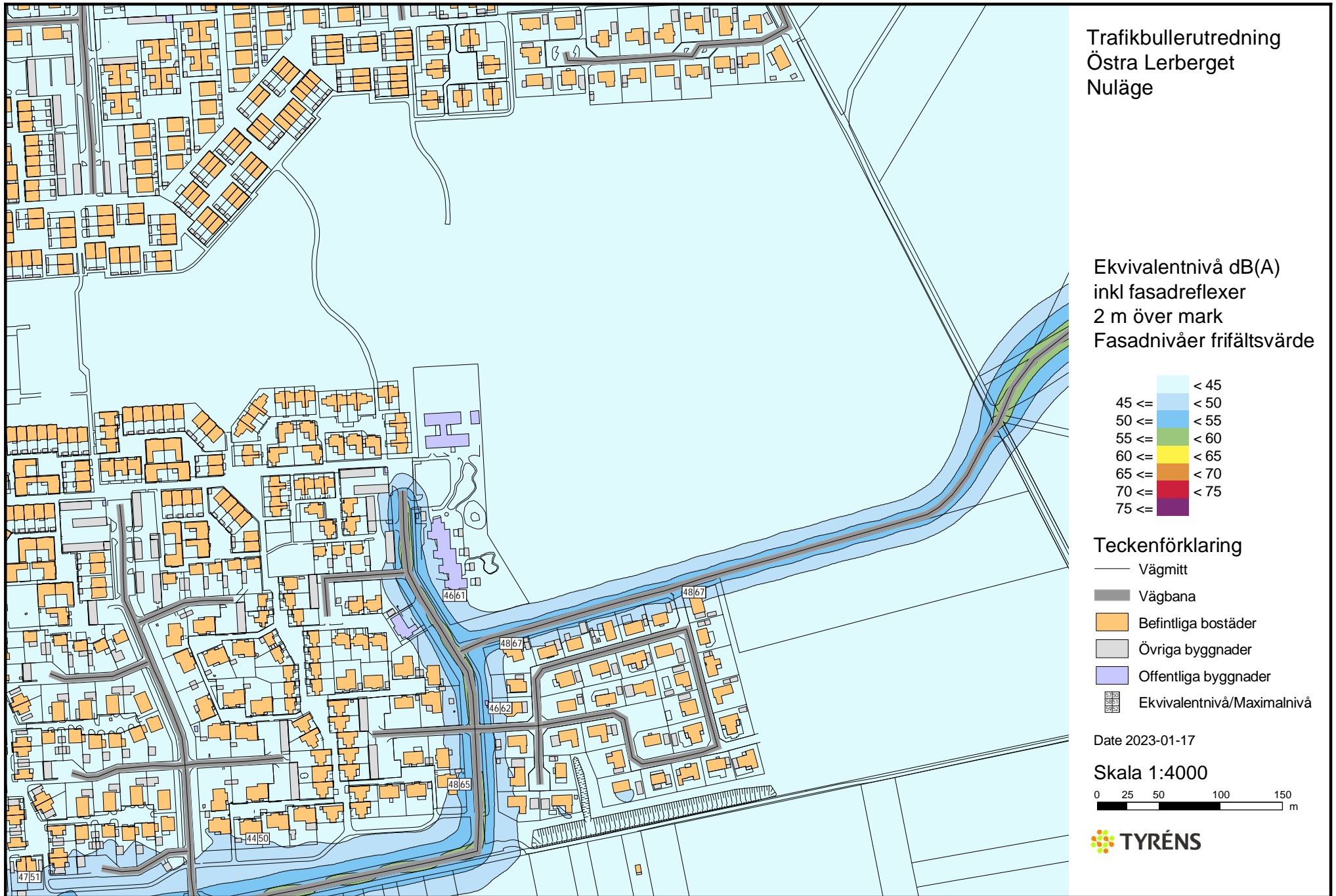
Beräkningarna visar också att den planerade bebyggelsen klarar trafikbullerförordningens riktvärde för fasadnivån, 60 dBA ekvivalentnivå, och att maximalnivåerna ligger på nivåer som inte ställer krav på åtgärder.

Även uteplatser vid planerad bebyggelse beräknas klara gällande riktvärden för uteplats, 50 dBA ekvivalentnivå och 70 dBA maximalnivå överallt inom planområdet.

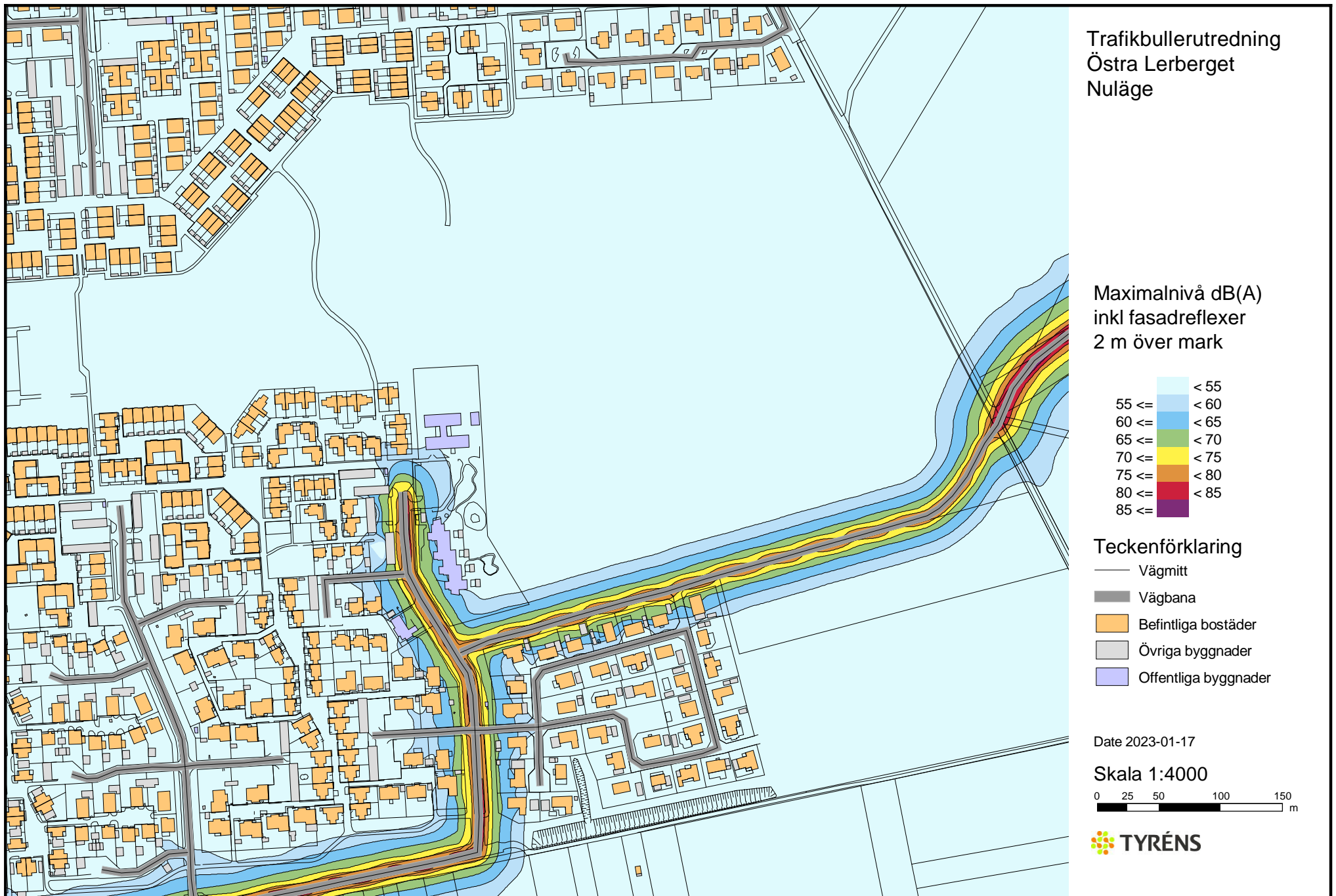
Malmö 230203

Tyréns AB

AK01 Nuläge utbredning ekvivalentnivå samt fasadnivåer



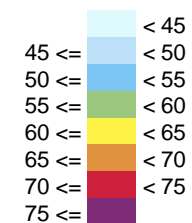
AK02 Nuläge utbredning maximalnivå



AK03 Utredningsalternativ 2040 utbredning ekvivalentnivå samt fasadnivåer

Trafikbulerutredning Östra Lerberget Utredningsalternativ 2040

Ekvivalentnivå dB(A)
inkl fasadreflexer
2 m över mark
Fasadnivåer frifältsvärde

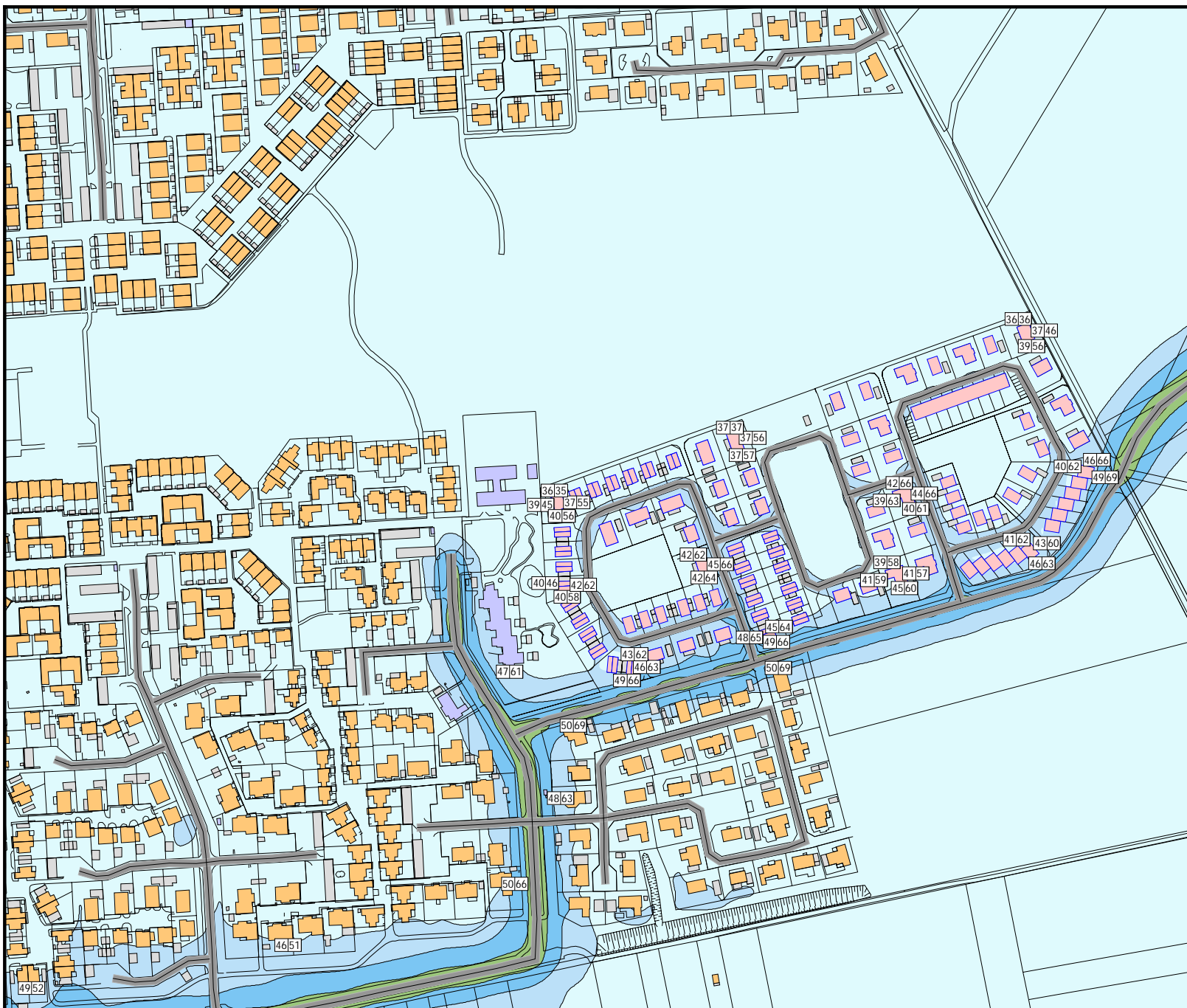


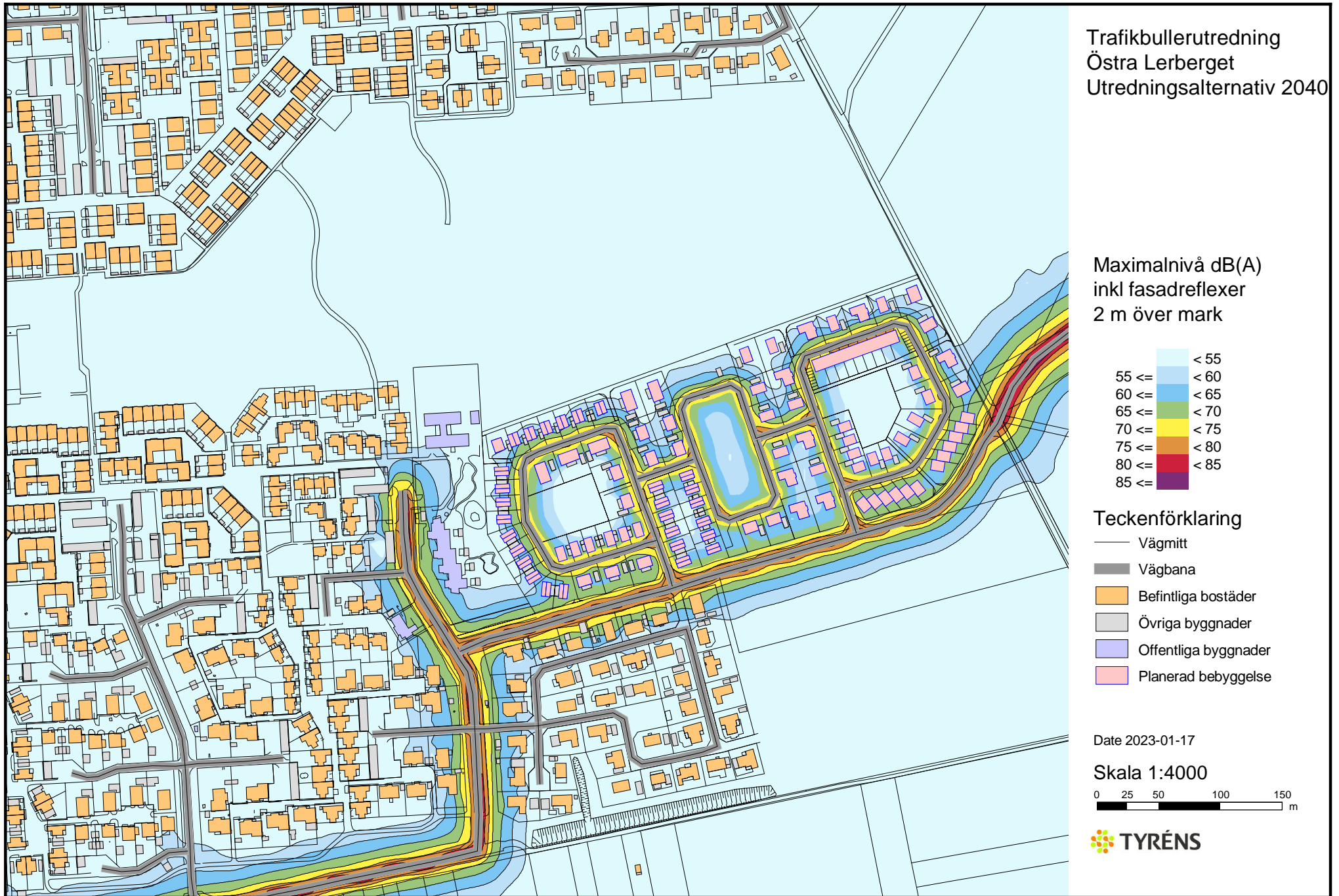
Teckenförklaring

- Vägmitt
- Vägbana
- Befintliga bostäder
- Övriga byggnader
- Offentliga byggnader
- Planerad bebyggelse
- Ekvivalentnivå/Maximalnivå

Date 2023-01-17

Skala 1:4000





AK05 Utredningsalternativ 2040 utbredning ekvivalentnivå samt nivå på uteplats

