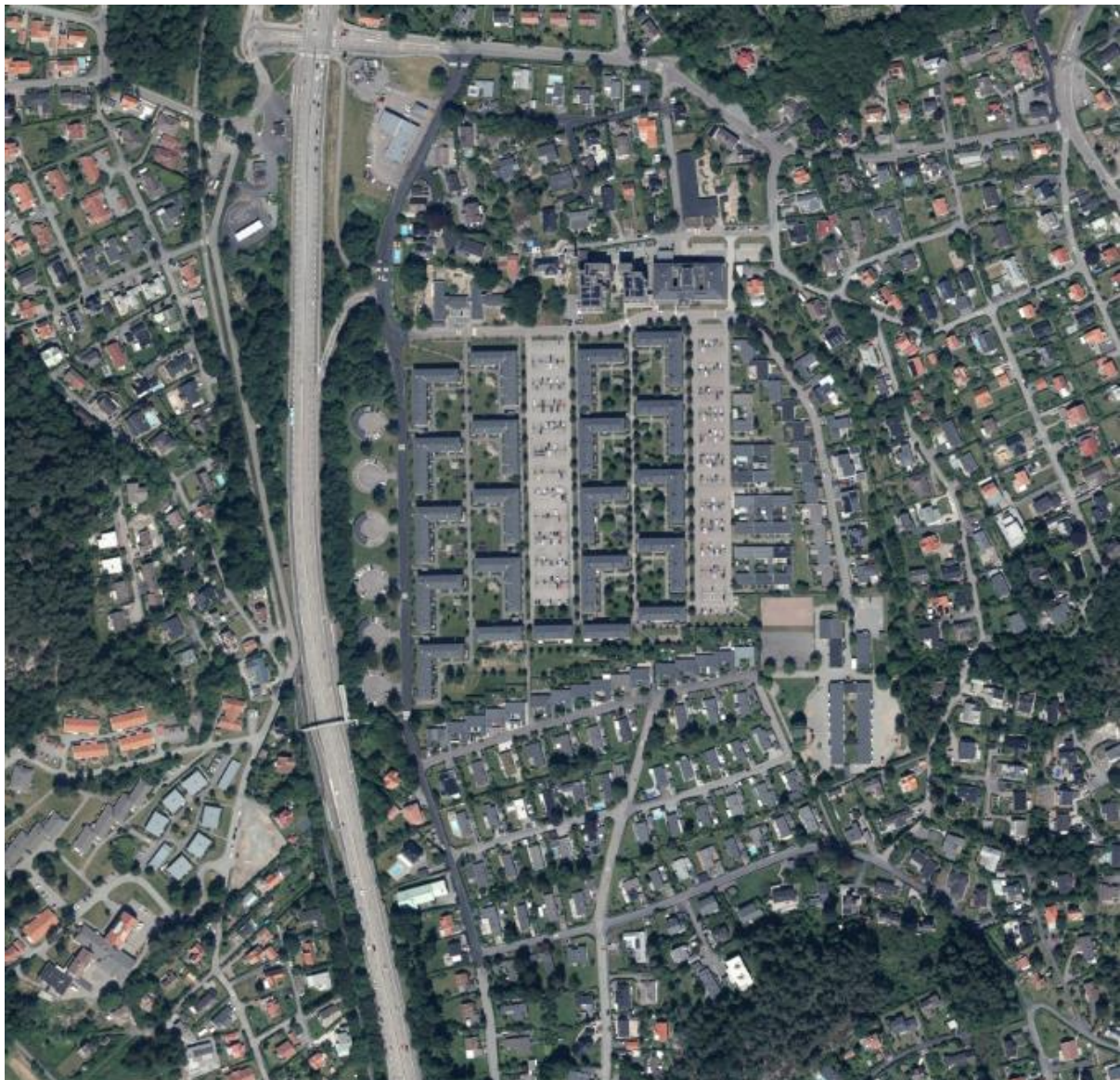


TR 10352827.01 DP TROLLÄNG DELRAPPORT 1

TRAFIKBULLERUTREDNING

2023-04-11



TR 10352827.01 DP TROLLÄNG DELRAPPORT 1

Trafikbullerutredning Konceptrapport

KUND

Göteborgs Stad - N200 Exploateringsförvaltningen

KONSULT

WSP Sverige AB
Box 574 WSP Sverige AB
201 25 Malmö
Besök: Jungmansgatan 10
Jungmansgatan 10
Tel: +46 10 7225000

wsp.com

KONTAKTPERSONER

WSP Akustik

Jens Benner
Tel: 010-722 93 81
jens.benner@wsp.com

Sandra Nerius
Tel: 010-721 18 77
sandra.nerius@wsp.com

Göteborg Stad

Robin Zachrisson
Tel: 031-368 13 26
robin.zachrisson@exploatering.goteborg.se

Matti Örjefelt
Tel: 031-368 15 65
matti.orjefelt@stadsbyggnad.goteborg.se

UPPDRAGSNAMN
Dp Trolläng trafikbullerutredning

UPPDRAGSNUMMER
10352827

FÖRFATTARE
Sandra Nerius

DATUM
2023-04-11

ÄNDRINGSDATUM

Granskad av
Jens Benner

Godkänd av
Jens Benner

SAMMANFATTNING

WSP Akustik har på uppdrag av Göteborgs Stad Exploateringsförvaltningen utfört en trafikbullerutredning för området runt Trollängsskolan i Göteborg Stad.

Syftet med projektet är att undersöka 7 olika rutter till och från Trollängsskolan, för att undersöka hur bullerpåverkan till omgivningen skiljer sig mellan alternativen. Utredningen har gjort genom beräkningar av förväntade ljudnivåer prognosår 2028, enligt Nordisk Beräkningsmodell.

Det planeras att skolan ska expandera från 217 elever till 400 elever. En förskola ska också tillkomma för 108 barn. Detta medför en ökning av trafiken som kan orsaka en bullrigare ljudmiljö.

Resultatet utvärderas mot riktvärden från regeringens proposition 1996/97:53 *Infrastrukturinriktning för framtida transporter*. Dessutom görs jämförelser av ljudnivåerna gentemot ett nollalternativ. Åtgärdsnivån vid bostadsfasad för en ekvivalent ljudnivå om högst 65 dBA uppnås inte i något scenario. Enligt praxis behöver åtgärder då inte övervägas i normalfallet.

Även om den ökade trafikmängden till följd av exploateringen bidrar till något högre ljudnivå, så innehålls infrastrukturpropositionens riktvärden gällande en god ljudmiljö (55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad, 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats) vid en stor del av bostäderna i bostadsområdena närmast intill Trollängsskolan, oavsett vilket tillfartsalternativ som väljs. Genomgående är att beräkningspunkter som redan har ett överskridande i av riktvärdena i nollalternativet, i många fall inte får en högre ljudnivå till följd av skolans ökade trafik. I de fall ljudnivån ändå ökar vid dessa beräkningspunkter är det en förhållandevis liten ökning om 1 dB.

Den bästa rutten sett ur ett bullerperspektiv är ombyggnaden av Askåkersplan, som faktiskt beräknas bidra till delvis lägre ljudnivåer för bostäderna inom Askåkersplan då vägarna flyttas längre bort från fasaderna. Inom Askåkersplan beräknas inga överskridande av 55 dBA ekvivalent ljudnivå eller 70 dBA maximal ljudnivå i det tillfartsalternativet. Även rutterna Solgärdesvägen, Älvdansvägen – Vårslevägen, Älvdansvägen – Askims Kyrkväg och Trollängsvägen – Vårslevägen kan väljas, då bullerpåverkan från exploateringen bedöms bli relativt liten. Situationen där trafiken leds genom Askåkersplan (utan ombyggnad) ser dock sämre ut bullermässigt, få flera bostäder går från att klara riktvärdet för en god ljudmiljö (55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad och 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats) i nollalternativet, till att riktvärdet överskrids.

Ett relativt enkelt implementerat åtgärdsförslag för att minska bullernivåerna i området är att sänka hastighetsgränsen från 50 km/h till 30 km/h.

INNEHÅLL

1	INLEDNING	6
1.1	FÖRUTSÄTTNINGAR OCH AVGRÄNSNINGAR	7
2	NYCKELBEGREPP	7
2.1	BULLER	7
2.2	RIKTVÄRDE	7
2.3	LJUDNIVÅ OCH DECIBEL	8
2.4	EKVIVALENT OCH MAXIMAL LJUDNIVÅ	8
2.5	FREKVENNS OCH A-VÄGNING	8
2.6	FRIFÄLTSVÄRDE VID FASAD	9
2.7	UTEPLATS	9
3	BEDÖMNINGSGRUNDER	9
4	UNDERLAG	10
4.1	VÄGTRAFIK, KOMMUNALA VÄGAR	10
4.2	VÄGTRAFIK, STATLIGA VÄGAR	10
4.3	TRAFIKFLÖDE TILL OCH FRÅN SKOLAN	11
4.4	KART- OCH TERRÄNGMATERIAL	11
5	BERÄKNINGAR	11
6	RESULTAT	12
6.1	KOMMENTARER	12
6.1.1	Nollalternativ	12
6.1.2	Solgärdesvägen	12
6.1.3	Solgärdesvägen – Askåkersplan	12
6.1.4	Askåkersplan	13
6.1.5	Älvdansvägen - Vårslevägen.....	13
6.1.6	Älvdansvägen – Askims Kyrkväg	13
6.1.7	Trollängsvägen – Älvdansvägen	14
6.1.8	Ombyggnad Askåkersplan	14
6.2	JÄMFÖRELSE AV GATORNA MELLAN OLIKA SCENARION	15
6.2.1	Solgärdesvägen.....	15
6.2.2	Askåkersplan	15
6.2.3	Älvdansvägen	15
6.2.4	Trollängsvägen	16
6.2.5	Askims Stationsväg	16
6.2.6	Vårslevägen	16
6.2.7	Askims Kyrkväg	16
7	BULLERÅTGÄRDER	17
8	SLUTSATSER	18

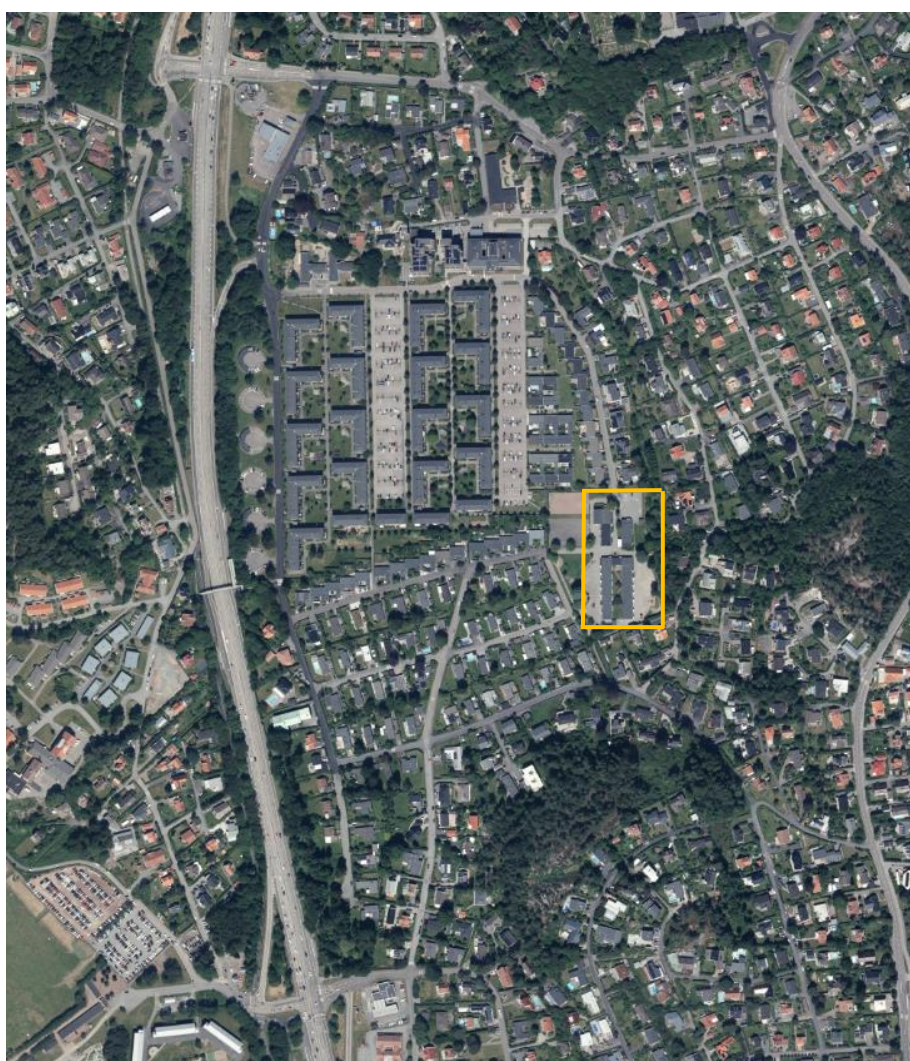
BILAGOR

- Bilaga 1 – Nollalternativ, Ekvivalent ljudnivå**
- Bilaga 2 – Nollalternativ, Maximal ljudnivå**
- Bilaga 3 – Solgärdesvägen, Ekvivalent ljudnivå**
- Bilaga 4 – Solgärdesvägen, Maximal ljudnivå**
- Bilaga 5 – Solgärdesvägen – Askåkersplan, Ekvivalent ljudnivå**
- Bilaga 6 – Solgärdesvägen – Askåkersplan, Maximal ljudnivå**
- Bilaga 7 – Askåkersplan, Ekvivalent ljudnivå**
- Bilaga 8 – Askåkersplan, Maximal ljudnivå**
- Bilaga 9 – Älvdansvägen – Vårslevägen, Ekvivalent ljudnivå**
- Bilaga 10 – Älvdansvägen – Vårslevägen, Maximal ljudnivå**
- Bilaga 11 – Älvdansvägen – Askims Kyrkväg, Ekvivalent ljudnivå**
- Bilaga 12 – Älvdansvägen – Askims Kyrkvägen, Maximal ljudnivå**
- Bilaga 13 – Trollängsvägen – Vårslevägen, Ekvivalent ljudnivå**
- Bilaga 14 – Trollängsvägen – Vårslevägen, Maximal ljudnivå**
- Bilaga 15 – Ombyggnad Askåkersplan, Ekvivalent ljudnivå**
- Bilaga 16 – Ombyggnad Askåkersplan, Maximal ljudnivå**
- Bilaga 17 – Trafikuppgifter, skolans tillfartsvägar**

1 INLEDNING

WSP Akustik har på uppdrag av Göteborgs Stad Exploateringsförvaltningen utfört en trafikbullerutredning för området runt Trollängsskolan i Göteborg Stad. I Figur 1 redovisas skolans läge med de aktuella vägarna runt om. Syftet med projektet är att undersöka 7 olika rutter till och från Trollängsskolan, för att undersöka hur bullerpåverkan till omgivningen skiljer sig mellan alternativen. Utredningen görs genom beräkningar för prognosår 2028. Även ett nollalternativ redovisas som jämförelse, som visar ljudnivån vid en trafikprognos år 2028 utan den planerade exploateringen.

Det planeras att skolan ska expandera från 217 elever till 400 elever. En förskola ska också tillkomma för 108 barn. Detta medför en ökning av trafiken som kan orsaka en bullrigare ljudmiljö.



Figur 1 Karta över berört område. Gul markering visar läget för Trollängsskolan.

1.1 FÖRUTSÄTTNINGAR OCH AVGRÄNSNINGAR

7 alternativ har getts av Göteborgs Stad som ska undersökas. Det är:

- In och ut Solgärdesvägen
- In Solgärdesvägen – Ut Askåkersplan
- In och ut Askåkersplan
- In och ut via Älvdansvägen – Vårslevägen
- In och ut via Älvdansvägen – Askims Kyrkväg
- In Trollängsvägen – Ut Älvdansvägen, via Vårslevägen
- In och ut ombyggt Askåkersplan

Även ett nollalternativ redovisas, som visar ljudnivån vid en trafikprognos år 2028, men utan den tillkommande trafikmängd som den planerade exploateringen förväntas generera. I nollalternativet går trafiken genom Solgärdesvägen. Se Bilaga 1–16 för mer detaljerad rutt för respektive scenario.

Projektet undersöker inte buller från järnväg eller industrier.

Antaganden har gjorts i de fall ingen information var tillgänglig. I området runt Trollängsskolan finns det fastigheter som har träplank, vilka har lagts in i beräkningsmodellen. Endast täta bullerplank har lagts in i modellen, dvs ej ljudgenomsläppliga staket. Höjden på planken har antagits till 2 meter. Det finns även bullerskärmar utsatta längs Säröleden, där har höjden antagits till 2 meter. Placering av planken har gjorts utifrån ortofoto.

Den trafikdata som finns tillgänglig för Älvdansvägen är från 2011 där ÅMVD är mindre än 100 bilar. Då denna trafikmätning är gammal, har ett antagande gjorts och samma trafikdata som uppmätts nyligen för Trollängsvägen har ansatts till Älvdansvägen.

2 NYCKELBEGREPP

I detta kapitel förklaras olika begrepp och definitioner avseende ljud och annat som används i nedanstående utredning.

2.1 BULLER

Definitionen av buller, önskat ljud, beror på typen av ljud, person, plats, situation och varaktighet. Den Europeiska miljöbyråns definition av buller är ”*hörbart ljud som skapar störning och/eller påverkar hälsan negativt*”¹.

2.2 RIKTVÄRDE

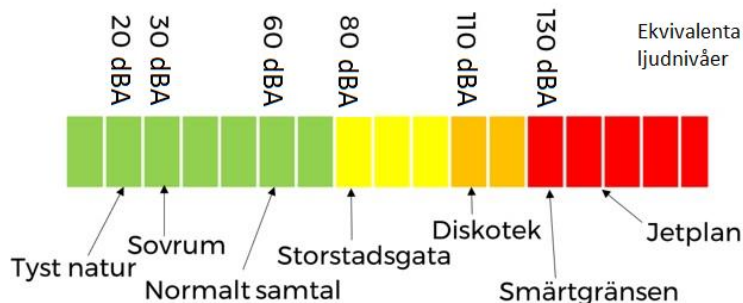
Begreppet riktvärde är det värde som bedömts rimligt att eftersträva generellt eller i ett enskilt ärende. Detta skiljer sig från begreppet *gränsvärde*, vilket innebär att åtgärder måste tas för att klara gällande gränsvärde.

Ett riktvärde är ett styrinstrument som inte är rättsligt bindande. Med den samordning av plan- och bygglagen och Miljöbalken som trädde ikraft 2015-01-01 blir däremot angivna ljudnivåer i detaljplan styrande för tillsyn.

¹ European Environment Agency (2010) *Good practice guide on noise exposure and potential health effects*, EEA Technical rapport nr 11/2010.

2.3 LJUDNIVÅ OCH DECIBEL

Ljudnivån beskriver hur starkt ett ljud uppfattas och anges i enheten decibel (dB). Skalan är logaritmisk där hörseltröskeln vid 0 dB motsvarar det lägsta ljud en människa kan uppfatta och smärtröskeln vid ca 130 dB motsvarar den ljudnivå då vi upplever fysisk smärta, enligt Figur 2.



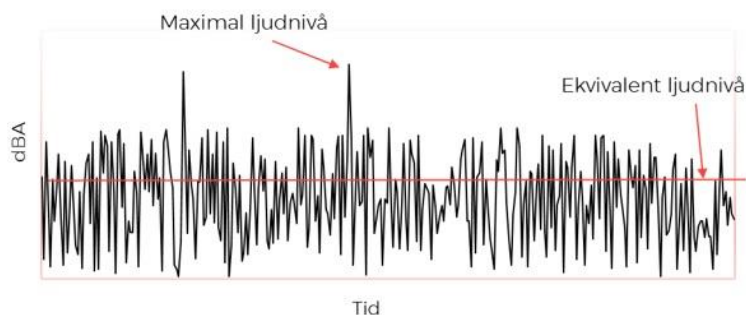
Figur 2. Exempel på typiska ljudnivåer.

En ökning med 3 dB motsvarar en fördubbling av ljudenergin medan den subjektivt upplevda förändringen beror på ljudkällans karaktär.

2.4 EKVIVALENT OCH MAXIMAL LJUDNIVÅ

Den ekvivalenta ljudnivån är ett medelvärde över en bestämd tidsperiod.

Den högsta momentana ljudnivån som uppstår under en viss tidsperiod eller under en bullerhändelse kallas för maximal ljudnivå. Illustration av ekvivalent och maximal ljudnivå visas i Figur 3.



Figur 3. Illustration av ekvivalent och maximal ljudnivå under en bestämd tidsperiod.

2.5 FREKVENNS OCH A-VÄGNING

Ljudtrycket varierar kring ett jämviktsläge, oftast det normala lufttrycket. Antalet svängningar kring jämviktsläget per sekund, frekvensen, anges med enheten Hertz (Hz). Människan kan uppfatta ljud inom frekvensområdet 20 Hz - 20 kHz, där tonhöjden ökar med frekvensen. Den totala ljudnivån innehåller bidrag från alla frekvenser, men eftersom örat har varierande känslighet vid olika frekvenser korrigeras ofta den totala ljudnivån efter örats känslighet med en så kallad vägning. Den vanligaste vägningen, A-vägning, redovisas ofta genom att den ekvivalenta ljudnivån anges i dBA.

2.6 FRIFÄLTSVÄRDE VID FASAD

Med frifältsvärde avses en ljudnivå som inte är påverkad av reflexer i den egna fasaden. Denna ljudnivå kallas även frifältskorrigerad ljudnivå och innebär beräknad eller uppmätt ljudnivå, inklusive alla relevanta reflexer, men sedan reducerad med 6 dB.

2.7 UTEPLATS

Med uteplats² avses, gemensamt eller privat, iordningställt område eller yta såsom altan, terrass, balkong eller liknande som ligger i anslutning till bostaden.

3 BEDÖMNINGSGRUNDER

Riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader anges i Regeringens proposition 1996/97:53 *Infrastrukturinriktning för framtida transporter*. Enligt praxis tillämpas de långsiktiga målen i infrastrukturpropositionen 1996/97:53 för god miljö kvalitet för att bedöma om god miljö råder^{3,5}. Ett utdrag ur propositionen följer nedan:

Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse i ärenden påbörjade före 2 januari 2015 eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus
- 45 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall ljudnivån utomhus inte kan reduceras till ljudnivåer enligt ovan bör inriktningen vara att riktvärdena för ljudnivå inomhus inte överskrids. Vid åtgärd i järnväg eller annan spåransläggning avser riktvärdet för buller utomhus 55 dB(A) ekvivalentnivå vid uteplats och 60 dB(A) ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt.

Åtgärdsprogram mot störningar i befintlig bebyggelse av trafikbuller, syftande till att på sikt uppnå riktvärdena inomhus enligt ovan, bör genomföras för statlig trafikinfrastruktur. I en första etapp bör åtgärdsprogrammen avse minst de fastigheter som exponeras av buller vid följande nivåer och däröver: 65 dB(A) ekvivalentnivå utomhus för vägtrafikbuller, 55 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid avseende buller från järnvägstrafik.

Enligt Boverkets byggregler (BBR)⁴ gäller för maximal ljudnivå inomhus att riktvärdet får överskridas högst fem gånger per natt under perioden kl. 22-06. För maximal ljudnivå utomhus på uteplats gäller, enligt Naturvårdsverkets skrift *Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder*⁵ att riktvärdet får överskridas högst fem gånger per timme under dagtid, kl. 06-22.

Bostäderna i området klassificeras som *äldre befintlig miljö*, då de är uppförda före år 1997. Enligt praxis har det i äldre befintlig miljö inte bedömts att åtgärder rutinmässigt ska övervägas även om nivåerna för god miljö inte klaras. Istället har de så kallade "åtgärdsnivåerna" använts för att avgöra om åtgärder i normalfallet behöver övervägas i äldre befintlig miljö. För

² Naturvårdsverket (2018) *Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder*. ÅNR NV-08465-15. Naturvårdsverket: Stockholm.

³ MÖD 2005:63, MÖD 2008:27, MÖD M 5958-11, MÖD M 1858-13

⁴ Boverket (2016). Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd. [https://www.boverket.se/sv/lag--ratt/forfattningssamling/gallande/bbr---bfs-20116/\[2019-08-20\]](https://www.boverket.se/sv/lag--ratt/forfattningssamling/gallande/bbr---bfs-20116/[2019-08-20]).

⁵ Naturvårdsverket (2017) *Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder*. ÅNR NV-08465-15. Naturvårdsverket: Stockholm.

vägtrafikbuller är åtgärdsnivån 65 dBA ekvivalentljudnivå vid fasad, i enlighet med infrastrukturpropositionen.⁵

4 UNDERLAG

Underlag som använts i utredningen redovisas nedan.

4.1 VÄGTRAFIK, KOMMUNALA VÄGAR

Trafikunderlag för de kommunala vägarna till utredningsalternativet för prognosår 2028 har tillhandahållits av Göteborgs Stad. Uppgifterna har räknats om till ÅDT. Uppgifterna har räknats upp till prognosår 2028 med hjälp av Trafikverkets verktyg EVA-kalkyl (version 2020-06-15). Uppgifterna nedan är desamma för varje scenario. Trafikdata för vägarna som inkluderas i beräkningarna presenteras i Tabell 1. År 2028 har valts som prognosår då det bedömts av beställaren vara ett rimligt år för start av skol- och förskoleverksamheten efter färdigställd exploatering.

Tabell 1. Trafikinformation för kommunal vägtrafik, prognosår 2028

Väg	ÅDT (antal fordon)	Andel tung trafik (%)	Hastighet (km/h)
Gamla Särovägen, norr om Askims Röseväg	5032	5,3	50
Gamla Särovägen, söder om Askims Röseväg	3774	5,4	50
Askims Svedjeväg	332	6	2
Askims Fornborgsväg	350	3	1
Solliden	350	1	50
Trollåsvägen	2305	4	50

4.2 VÄGTRAFIK, STATLIGA VÄGAR

Trafikunderlag för de statliga vägarna till utredningsalternativet för prognosår 2028 har hämtats från NVDB. Uppgifterna har räknats upp till prognosåret med hjälp av Trafikverkets verktyg EVA-kalkyl (version 2020-06-15). År 2028 har valts som prognosår då det av beställaren bedömts vara ett rimligt år för start av skol- och förskoleverksamheten efter färdigställd exploatering. Uppgifterna nedan är desamma för varje scenario. Trafikdata för vägarna som inkluderas i beräkningarna presenteras i Tabell 2.

Tabell 2 Trafikinformation för statlig vägtrafik, prognosår 2028

Väg	ÅDT (antal fordon)	Andel tung trafik (%)	Hastighet (km/h)
Säröleden, norrgående trafik, söder om Askims Stationsväg	15895	4	70
Säröleden, södergående trafik, söder om Askims Stationsväg	16004	4	70
Säröleden, norrgående trafik, norr om Askims Stationsväg	17412	3	70
Säröleden, södergående trafik, norr om Askims Stationsväg	13769	4	70
Avfart från Säröleden till Vårslevägen	2147	3	70
Avfart från Säröleden till Trollåsvägen	617	7	70

4.3 TRAFIKFLÖDE TILL OCH FRÅN SKOLAN

För beräkning av förväntat trafikflöde till och från Trollängsskolan som exploateringen förväntas generera har verktyget resekalkyl av Göteborg stad används⁶. Utförda trafikmätningar⁷ har använts som grund, till vilka den ökade trafikmängden adderats. Mätningarna har också justerats genom att dra bort trafikbidraget som skolan står för idag. I Bilaga 17 visas använda trafikflöden för respektive scenario, samt detaljer om hur beräkningarna utförts.

De gator som har använts är de som är bedömda att få en förändring av trafiken på grund av planerad skola och förskola.

4.4 KART- OCH TERRÄNGMATERIAL

Följande kart- och terrängmaterial har använts i beräkningsmodellen:

- Fastighetskarta (Shape) från Metria, inköpt 2023-02-23
- Höjdmodell (LAS-data) från Metria, inköpt 2023-02-23
- PDF-fil för de olika rutter till den planerade skolan samt förskolan 2023-02-23 (Göteborgs Stad)
- PDF-fil, Trafikrapport av Trafikia, daterat november 2021, med trafikdata för vägarna
 - o Askims Fornborgsväg
 - o Askims Kyrkväg
 - o Askims Svedjeväg
 - o Askåkersplan
 - o Långlyckevägen
 - o Solgärdesvägen
 - o Trollängsvägen
 - o Vårslevägen, söder om Långlyckevägen

5 BERÄKNINGAR

Beräkningarna av buller har utförts med hjälp av beräkningsprogrammet SoundPLAN version 9.0. I beräkningsprogrammet skapas en tredimensionell modell som inkluderar terräng, byggnader. Beräkningarna tar hänsyn till hur terräng och byggnader påverkar ljudets utbredning och reflektioner inkluderas. Enligt nordisk beräkningsmodell skall markabsorption sättas till hård eller mjuk, d.v.s. en absorptionsfaktor på 0 respektive 1 (100%). Hård respektive mjuk mark har ansatts enligt fastighetskartan. Beräkningarna tar inte hänsyn till eventuell dämpning på grund av buskar och träd. Byggnadshöjder är ansatta med hjälp av digital höjddata.

Beräkningarna för buller från vägtrafik är utförda enligt Naturvårdsverkets rapport *Vägtrafikbuller – nordisk beräkningsmodell, reviderad 1996*⁸. Enligt beräkningsmodellen för vägtrafikbuller är giltigheten för beräkningsmodellen begränsad till avstånd upp till 300 m från vägen vid neutrala eller måttliga medvindförhållanden (0-3 m/s). Beräkningsmodellen utgår från konstant flödande trafik utan inbromsande eller accelererande trafik vid korsning eller busshållplats samt en torr vägbanan och dubbfria däck. Beräkningsmodellen har en noggrannhet på ca 3 dB på över 50 meters avstånd och 5 dB på över 200 meters avstånd från källan i ett medvindförhållande. Maximal ljudnivå har beräknats som den ljudnivå som överskrids av högst 5 bilpassager under en maxtimme dagtid, för vägarna i samtliga scenarier.

Ljudnivåer visas i form av färgfält och är beräknade inklusive samtliga reflexer. Ljudnivåer vid fasad är beräknade som frifältsvärden, alltså utan reflex i den egna fasaden.

⁶ <https://resekalkyl.tkgbg.se/statistik/resekalkyl>

⁷ Trafikrapport, Trafikia, november 2021

⁸ Naturvårdsverket (1996) *Vägtrafikbuller - Nordisk beräkningsmodell, reviderad 1996*. Rapport 4653. Naturvårdsverkets förlag: Stockholm.

Vid beräkning av frifältsvärde vid fasad har 3e ordningens reflektioner använts. Mottagarhöjd vid samtliga bostadshus har satts till 2 meter för första våningsplanet och 3 meter för övriga våningsplan. Beräkningar i markplan har gjorts 1,5 meter över mark med upplösningen 10x10 meter.

6 RESULTAT

Utförligt beräkningsresultat, ekvivalent och maximal ljudnivå, presenteras i Bilaga 1–16. Notera att riktvärdena avser frifältsvärden. Endast ljudnivå redovisad i beräkningspunkt avser frifältsvärde och kan direkt utvärderas mot riktvärde. Färgfärgfältskartan är främst avsedd att ge en indikation om ljudspridningen.

6.1 KOMMENTARER

Nedan redovisas analys för respektive tillfartsalternativ.

6.1.1 Nollalternativ

Bilaga 1–2 visar nollalternativet, det vill säga utan utbyggnad av skola och förskola. Beräkningen visar att ljudnivåer vid fasad intill berörda gator förutom Vårslevägen, Askims Stationsväg och Långlyckevägen underskrider riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad, 55 dBA. Den högsta ekvivalenta ljudnivån beräknas till 65 dBA vid en beräkningspunkt precis intill Säröleden, vilket tangerar infrastrukturpropositionens åtgärdsnivå. Byggnaden är dock inte klassificerad som bostad utan som verksamhet. Ingen beräkningspunkt vid fasad överskrider åtgärdsnivån på 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Beräkningen visar att ljudnivåer vid uteplats intill berörda gator förutom Solgärdesvägen och Askims Stationsväg underskrider riktvärdet för maximal ljudnivå vid uteplats för 70 dBA. Den högsta maximala ljudnivån vid uteplats beräknas till 76 dBA.

6.1.2 Solgärdesvägen

Bilaga 3–4 visar trafikflöde till och från Solgärdesvägen. Beräkningen för vald rutt visar att ljudnivåer vid fasad intill berörda gator förutom Vårslevägen, Askims Stationsväg och Långlyckevägen underskrider riktvärdet vid fasad för 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Den högsta ljudnivån beräknas till 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Ingen beräkningspunkt vid bostadsfasad överskrider åtgärdsnivån på 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Beräkningen visar att ljudnivåer vid uteplats intill berörda gator förutom Solgärdesvägen underskrider riktvärdet för maximal ljudnivå vid uteplats för 70 dBA. Det högsta värdet beräknas till 73 dBA maximal ljudnivå.

Beräkningspunkterna vid fasad intill Askims Stationsväg och Vårslevägen som överskrider riktvärdet, ökar med 1 dBA ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet. Beräkningspunkterna vid fasad intill Långlyckevägen för ekvivalent ljudnivå, förändras inte jämfört med nollalternativet. Beräkningspunkterna som överskrider maximal ljudnivå vid uteplats förändras inte från nollalternativet.

6.1.3 Solgärdesvägen – Askåkersplan

Bilaga 5–6 visar trafikflöde till Solgärdesvägen och ut genom Askåkersplan. Beräkningen för vald rutt visar att ljudnivåer vid fasad intill berörda gator förutom intill Vårslevägen, Askims Stationsväg och Långlyckevägen underskrider riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad, 55 dBA. Den högsta ljudnivån beräknas till 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Ingen beräkningspunkt vid bostadsfasad överskrider åtgärdsnivån om 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Beräkningen visar att ljudnivåer vid uteplats intill de berörda gatorna Solgärdesvägen och utfart av Askåkersplan underskrider riktvärdet för maximal ljudnivå vid uteplats (70 dBA), förutom vid två beräkningspunkter, där det högsta värdet beräknas till 73 dBA maximal ljudnivå.

Beräkningspunkterna vid fasad intill Askims Stationsväg och Vårslevägen som överskrider riktvärdet (55 dBA ekvivalent ljudnivå), ökar med 1 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet. Beräkningspunkterna vid fasad mot Askåkersplans utfart stiger med 1 dB ekvivalent ljudnivå från nollalternativet. Detta medför att beräkningspunkterna överskrider riktvärdet vid fasad (55 dBA ekvivalent ljudnivå) med 1 dB. Ekvivalent ljudnivå vid fasad intill Långlyckevägen förändras inte jämfört med nollalternativet. Beräkningspunkterna vid uteplats intill Askims Stationsväg och Solgärdesvägen som överskrider maximal ljudnivå förändras inte från nollalternativet. Beräkningspunkterna vid uteplats för vägen mellan Solgärdesvägen och Askåkersplan samt utfart av Askåkersplan stiger som högst med 3 dB maximal ljudnivå. Detta medför att beräkningspunkterna överskrider riktvärdet vid uteplats (70 dBA maximal ljudnivå).

6.1.4 Askåkersplan

Bilaga 7–8 visar trafikflöde till och från Askåkersplan. Beräkningen visar att ljudnivåer vid bostadsfasader intill Askåkersplan överskrider riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad, 55 dBA, med upp till 1 dB. Beräkningen visar att maximala ljudnivåer vid uteplatser intill Askåkersplan överskrider riktvärdet 70 dBA, med upp till 2 dB. Det högsta värdet vid uteplats beräknas alltså till 72 dBA maximal ljudnivå.

Beräkningspunkterna vid fasader intill Askims Stationsväg och Vårslevägen som överskrider riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå, ökar med upp till 1 dB jämfört med nollalternativet. Beräkningspunkterna vid fasad mot Askåkersplans utfart (dvs östra vägdelen) stiger som högst med 1 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet. Detta medför att beräkningspunkterna överskrider riktvärdet vid fasad, 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Beräkningspunkterna vid fasad intill Långlyckevägen för ekvivalent ljudnivå, förändras inte jämfört med nollalternativet. Beräkningspunkterna vid uteplats intill Askims Stationsväg som överskrider maximal ljudnivå förändras inte från nollalternativet. Beräkningspunkterna vid uteplats mot Askåkersplans utfart stiger som mest med 2 dB maximal ljudnivå. Detta medför att beräkningspunkterna överskrider riktvärdet vid uteplats 70 dBA maximal ljudnivå.

6.1.5 Älvdansvägen - Vårslevägen

Bilaga 9–10 visar trafikflöde till och från Älvdansvägen via Vårslevägen. Beräkningen för vald rutt visar att ljudnivåer vid bostadsfasader intill Älvdansvägen underskrider riktvärdet för ekvivalent ljudnivå, 55 dBA. Den högsta ljudnivån beräknas till 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid en verksamhetsbyggnad intill Säröleden, liksom i nollalternativet. Ingen beräkningspunkt vid fasad överskrider åtgärdsnivån på 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Beräkningen visar att ljudnivåer vid uteplatser intill påverkade gator förutom Askims Stationsväg underskrider riktvärdet för maximal ljudnivå vid uteplats, 70 dBA. Det högsta värdet beräknas till 76 dBA maximal ljudnivå, vid Askims Stationsväg.

Beräkningspunkterna vid fasad intill Askims Stationsväg och Vårslevägen som överskrider riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå, ökar med upp till 1 dB jämfört med nollalternativet. Beräkningspunkterna vid bostadsfasader mot Älvdansvägen stiger som högst med 4 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet men underskrider fortfarande riktvärdet vid fasad, 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Beräkningspunkterna vid uteplats intill Askims Stationsväg som överskrider maximal ljudnivå förändras inte från nollalternativet. Beräkningspunkterna vid uteplatser till bostäder längs Älvdansvägen stiger som högst med 1 dB maximal ljudnivå men underskrider fortfarande riktvärdet vid uteplats, 70 dBA maximal ljudnivå.

6.1.6 Älvdansvägen – Askims Kyrkväg

Bilaga 11–12 visar trafikflöde till och från Älvdansvägen via Askims Kyrkväg. Beräkningen för vald rutt visar att ljudnivåer vid bostadsfasader intill Älvdansvägen underskrider riktvärdet för

ekvivalent ljudnivå vid fasad, 55 dBA. Även vid bostadsfasader intill Askims kyrkväg klaras riktvärdet, förutom vid en beräkningspunkt i den sydligaste delen av vägen, där ljudnivån uppgår till 61 dBA vilket är detsamma som i nollalternativet. Ingen beräkningspunkt vid bostadsfasad uppgår till åtgärdsnivån om 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Beräkningen visar att ljudnivåer vid uteplats intill Älvdansvägen underskrider riktvärdet för maximal ljudnivå vid uteplats för 70 dBA. Det högsta värdet vid uteplats beräknas till 76 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats i södra delen av Askims Kyrkväg, vilket är detsamma som i nollalternativet.

Beräkningspunkter vid bostadsfasader intill Askims Kyrkväg som överskrider riktvärdet (55 dBA ekvivalent ljudnivå), förändras inte jämfört med nollalternativet. Vid övriga beräkningspunkter längs gatan som underskrider riktvärdet, ökar den ekvivalenta ljudnivån med upp till 4 dB. Beräkningspunkterna vid fasader mot Älvdansvägen stiger som högst med 4 dB ekvivalent ljudnivå från nollalternativet, men underskrider fortfarande riktvärdet vid fasad (55 dBA ekvivalent ljudnivå). Beräkningspunkterna vid uteplatser till bostäder intill Askims Kyrkväg samt Älvdansvägen som överskrider riktvärdet 70 dBA maximal ljudnivå förändras inte från nollalternativet.

6.1.7 Trollängsvägen – Älvdansvägen

Bilaga 13–14 visar trafikflöde via Vårslevägen, Trollängsvägen och Älvdansvägen. Beräkningen för vald rutt visar att ljudnivåer vid fasad intill påverkade gator förutom Vårslevägen och Askims Stationsväg underskrider riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad (55 dBA). Den högsta ljudnivån beräknas till 65 dBA ekvivalent ljudnivå, vid verksamhetsbyggnad intill Säröleden, liksom i nollalternativet. Ingen beräkningspunkt vid bostadsfasad uppgår till åtgärdsnivån 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Beräkningen visar att ljudnivån vid uteplatser intill berörda gator förutom Askims Stationsväg och Trollängsvägen underskrider riktvärdet för maximal ljudnivå vid uteplats för 70 dBA. Det högsta värdet beräknas till 76 dBA maximal ljudnivå. Beräkningspunkterna som överskrider vid uteplats intill gatorna Askims Stationsväg och Trollängsvägen har samma värde som nollalternativet.

Beräkningspunkterna vid fasad intill Askims Stationsväg och Vårslevägen som överskrider riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå, ökar med 1 dB jämfört med nollalternativet. Beräkningspunkterna vid fasader mot Älvdansvägen och Trollängsvägen stiger som högst med 5 dB ekvivalent ljudnivå från nollalternativet men underskrider fortfarande riktvärdet vid fasad, 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Beräkningspunkterna vid uteplats intill Askims Stationsväg och Trollängsvägen som överskrider riktvärdet på 70 dBA maximal ljudnivå förändras inte från nollalternativet.

6.1.8 Ombyggnad Askåkersplan

Bilaga 15–16 visar trafikflödet till och från Askåkersplan, där vägen går mitt i den nuvarande parkeringen. Beräkningen för vald rutt visar att ljudnivåer vid fasader intill Askåkersplan underskrider riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad, 55 dBA. Den högsta ljudnivån beräknas till 65 dBA ekvivalent ljudnivå, vid verksamhetsbyggnad intill Säröleden, liksom i nollalternativet. Ingen beräkningspunkt vid bostadsfasad uppgår till åtgärdsnivån 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Beräkningen visar att ljudnivåer vid uteplatser intill berörda gator förutom Askims Stationsväg underskrider riktvärdet för maximal ljudnivå vid uteplats för 70 dBA. Det högsta värdet beräknas till 76 dBA maximal ljudnivå. Beräkningspunkterna vid uteplats intill gatan Askims Stationsväg har samma värde som nollalternativet på 76 dBA maximal ljudnivå.

Beräkningspunkterna vid fasad intill Askims Stationsväg, Vårslevägen och Långlyckevägen som överskrider riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå, ökar med 1 dB jämfört med nollalternativet. Ekvivalent ljudnivå vid beräkningspunkterna vid fasader vid infarten till Askåkersplan förändras inte jämfört med nollalternativet. Ekvivalent ljudnivå vid beräkningspunkterna vid fasader intill Askåkersplans utfart minskas med 1 dB jämfört med nollalternativet, och underskrider därmed fortfarande riktvärdet vid fasad 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Beräkningspunkterna vid uteplats

intill Askims Stationsväg som överskrider riktvärdet 70 dBA maximal ljudnivå förändras inte från nollalternativet. Maximal ljudnivå vid uteplats intill utfart av Askåkersplan minskas som högst med 4 dB jämfört med nollalternativet, och underskrider därmed fortfarande riktvärdet vid uteplats, 70 dBA ekvivalent ljudnivå.

6.2 JÄMFÖRELSE AV GATORNA MELLAN OLIKA SCENARION

6.2.1 Solgärdesvägen

När det gäller ekvivalent ljudnivå överskrider aldrig riktvärdet vid fasad, 55 dBA ekvivalent ljudnivå något scenario. Alla scenarion där Solgärdesvägen inte väljs som rutt, minskas beräkningspunkterna vid fasad som högst med 1 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet.

En beräkningspunkt vid uteplats intill Solgärdesvägen överskrider riktvärdet 70 dBA maximal ljudnivå i alla scenarion. I scenariot Solgärdesvägen – Askåkersplan blir det överskridande vid uteplats intill Solgärdesvägen på 2 beräkningspunkter, där den stiger som högst med 3 dB maximal ljudnivå. Alla scenarion där Solgärdesvägen inte väljs som rutt förblir den maximala ljudnivån den samma som i nollalternativet.

6.2.2 Askåkersplan

I scenarion där utfart längs Askåkersplan används som vald rutt stiger beräkningspunkterna med 1 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet, till 56 dBA. Det ger att riktvärdet för fasad intill utfart av Askåkersplan överskrider riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå. I scenariot där Askåkersplan används förblir den ekvivalenta ljudnivån den samma för beräkningspunkterna vid fasad intill infarten till Askåkersplan som i nollalternativet. I scenariot där Askåkersplan byggs om, minskas beräkningspunkterna vid fasad som högst med 4 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet, eftersom vägen kommer längre från bostadsbyggnaderna.

I nollalternativet underskrider alla beräkningspunkter vid uteplatser intill Askåkersplan riktvärdet 70 dBA maximal ljudnivå. I scenariot där Askåkersplan byggs om, minskas beräkningspunkterna vid uteplats intill utfart av Askåkersplan som högst med 4 dB maximal ljudnivå jämfört med nollalternativet. I de resterande scenarierna där skolans trafik går igenom Askåkersplan ökar den maximala ljudnivån vid uteplats som högst med 2 dB jämfört med nollalternativet, det medför att beräkningspunkterna överskrider riktvärdet vid uteplats 70 dBA maximal ljudnivå. I scenariot där Askåkersplan används förblir den maximala ljudnivån den samma för beräkningspunkterna vid uteplats intill infart av Askåkersplan som i nollalternativet, det medför att beräkningspunkterna underskrider riktvärdet vid uteplats 70 dBA maximal ljudnivå.

6.2.3 Älvdansvägen

I scenariot där hela Älvdansvägen används stiger beräkningspunkterna vid fasader längs Älvdansvägen som högst med 4 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet, men underskrider fortfarande riktvärdet vid fasad, 55 ekvivalent ljudnivå. I scenariot där trafiken går genom Vårslevägen->Trollängsvägen->Älvdansvägen->Askims Kyrkväg (Bilaga 13–14), stiger beräkningspunkterna längs Älvdansvägen som högst med 5 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet, men underskrider fortfarande riktvärdet vid fasad, 55 dBA ekvivalent ljudnivå. I de scenarion som inte har Älvdansvägen som vald rutt förblir den ekvivalenta ljudnivån den samma som i nollalternativet.

I scenariot där hela Älvdansvägen används stiger beräkningspunkterna vid uteplats som högst med 1 dB maximal ljudnivå jämfört med nollalternativet, men underskrider fortfarande riktvärdet vid uteplats, 70 ekvivalent ljudnivå. För alla scenarion underskrider beräkningspunkterna vid uteplats intill Älvdansvägen riktvärdet 70 dBA maximal ljudnivå.

6.2.4 Trollängsvägen

I scenariot där Trollängsvägen används stiger beräkningspunkterna vid fasader längs Trollängsvägen som högst med 2 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet, men underskrider fortfarande riktvärdet vid fasad, 55 ekvivalent ljudnivå. I scenariot där Askims Kyrkväg används stiger beräkningspunkterna vid fasad som högst med 3 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet, men underskrider fortfarande riktvärdet vid fasad för 55 ekvivalent ljudnivå. I resterande scenarion förblir den ekvivalenta ljudnivån den samma som i nollalternativet, som underskrider riktvärdet vid fasad, 55 dB ekvivalent ljudnivå.

I samtliga scenarier förblir den maximala ljudnivån vid uteplatser till bostäder intill Trollängsvägen den samma som i nollalternativet. I en beräkningspunkt överskrider riktvärdet vid uteplats, 70 dBA maximal ljudnivå, med 1 dB. Vid den andra beräkningspunkten beräknas maximal ljudnivå till 67 dBA vilket alltså är inom riktvärdet.

6.2.5 Askims Stationsväg

I scenariot där Askims Kyrkväg väljs som rutt förblir den ekvivalenta ljudnivån den samma i beräkningspunkterna vid fasad jämfört med nollalternativet, och därmed överskrider fortfarande riktvärdet vid fasad, 55 ekvivalent ljudnivå. I scenarierna där Vårslevägen väljs som vald rutt, stiger beräkningspunkterna vid fasad som högst med 1 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet, vilket ger ett ökat överskridande av riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad, 55 dBA. Vid en beräkningspunkt medför det att ljudnivån ökar från 55 dBA ekvivalent ljudnivå till 56 dBA, och då alltså slår om till ett överskridande av riktvärdet.

I alla scenarion förblir den maximala ljudnivån den samma i beräkningspunkterna vid uteplats som i nollalternativet och överskrider därmed fortfarande riktvärdet vid uteplats, 70 dBA maximal ljudnivå.

6.2.6 Vårslevägen

I scenarierna där Askåkersplan eller Solgärdesvägen väljs som vald rutt förblir den ekvivalenta ljudnivån den samma i beräkningspunkterna vid fasad som i nollalternativet men överskrider fortfarande riktvärdet vid fasad för 55 ekvivalent ljudnivå. I scenarierna där Älvdansvägen eller Trollängsvägen via Vårslevägen väljs som vald rutt stiger beräkningspunkterna vid fasad mot Vårslevägen som högst med 1 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet, och överskrider därmed fortfarande riktvärdet vid fasad, 55 ekvivalent ljudnivå. I scenariot där Askims Kyrkväg blir vald som rutt förblir den ekvivalenta ljudnivån den samma i beräkningspunkterna vid fasad som i nollalternativet men överskrider fortfarande riktvärdet vid fasad, 55 ekvivalent ljudnivå.

I alla scenarion stiger beräkningspunkterna vid uteplats som högst med 1 dB maximal ljudnivå jämfört med nollalternativet, men underskrider fortfarande riktvärdet vid uteplats, 70 dBA maximal ljudnivå.

6.2.7 Askims Kyrkväg

I de scenarion där skolans trafik inte går via Askims Kyrkväg förblir den ekvivalenta ljudnivån den samma i beräkningspunkterna vid fasader mot Askims Kyrkväg som i nollalternativet men överskrider fortfarande riktvärdet vid fasad, 55 dBA ekvivalent ljudnivå, i sydligaste delen av vägen. Vid övriga delen av vägen klaras riktvärdet. I scenariot där Trollängsvägen väljs som vald rutt stiger beräkningspunkterna vid fasad som högst med 1 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet, men underskrider fortfarande riktvärdet vid fasad (55 ekvivalent ljudnivå) i de beräkningspunkter där ljudnivån ökar. I scenariot där Askims Kyrkväg väljs som vald rutt för skolans trafik stiger beräkningspunkterna vid fasad som högst med 4 dB ekvivalent ljudnivå jämfört med nollalternativet, men underskrider fortfarande riktvärdet vid fasad (55 ekvivalent

ljudnivå) i de beräkningspunkter där ljudnivån ökar. Beräkningspunkter med överskridande av riktvärdet beräknas alltså inte få en högre ljudnivå.

I samtliga scenarion beräknas att den maximala ljudnivån förblir den samma i beräkningspunkterna vid uteplatser till bostäder längs med Askims Kyrkväg jämfört med nollalternativet. Det innebär att riktvärdet vid uteplats, 70 dBA maximal ljudnivå, överskrids i två beräkningspunkter och innehålls i en beräkningspunkt.

7 BULLERÅTGÄRDER

Eftersom ingen av de studerade tillfartsalternativen beräknas leda till att åtgärdsnivån om 65 dBA ekvivalent ljudnivå uppfylls vid någon bostad i området, har ingående åtgärdsförslag inte studerats. Även om skolans trafik beräknas leda till något ökade ljudnivåer, är de beräknade ljudnivåerna i många fall sådana att riktvärdena för en god ljudmiljö enligt infrastrukturpropositionen ändå uppfylls, och enligt praxis behöver åtgärder då inte övervägas i normalfallet. Den största delen av trafikbullret orsakas inte av skolans trafiksträng, utan av befintlig trafik längs Säröleden, Gamla Säröleden, Vårslevägen och Askims Stationsväg.

Beräkningarna i utredningen har utgått från att vägarna närmast skolan har hastighetsgränsen 50 km/h, vilket gäller idag. Dock är flera av vägarna idag skyltade med rekommenderad högsta hastighet 30 km/h. Enligt trafikmätningarna som utförts är det också så att det är den rekommenderade högsta hastigheten eller lägre som följs i allmänhet. Att ändra hastighetsgränsen till 30 km/h, skulle beräkningsmässigt sänka ekvivalent ljudnivå med upp till ca 2 dB. Enligt Nordisk Beräkningsmodell skulle inte maximal ljudnivå från tunga fordon påverkas av en hastighetssänkning, däremot skulle maximal ljudnivå från personbilar sänkas upp till ca 6 dB. Sänkningen av hastighetsgräns skulle förslagsvis kunna tillämpas för åtminstone Vårslevägen, Askims Stationsväg, Långlyckevägen, Solgärdesvägen, Askåkersplan, Askims Kyrkväg, Trollängsvägen och Älvdansvägen.

Beräkningarna visar dock att ett antal bostäder nära de mest trafikerade vägarna utsätts för höga bullernivåer. Även om dessa inte uppgår till åtgärdsnivån 65 dBA, finns det risk att riktvärde för ljudnivå inomhus överskrids (ekvivalent ljudnivå 30 dBA, maximal ljudnivå 45 dBA), vilket avgörs av fasadens ljudisolering. I dessa fall kan åtgärder utgöras av bl.a. bättre ljudisolerade fönster och friskluftsventiler. Denna typ av åtgärder har dock inte ingått i den här utredningens omfattning.

8 SLUTSATSER

7 olika rutter har beräknats och jämförts mot nollalternativet för att se hur rutterna påverkar omgivningen bullermässigt. Beräkningspunkterna invid Askims Stationsväg överskrider riktlinjerna vid fasad intill vägarna för både ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå i nollalternativet vilket gör att de överskrider i samtliga scenarion. Beräkningspunkterna för Vårslevvägen och Långlyckevägen överskrider riktlinjerna vid fasad intill vägarna för ekvivalent ljudnivå i nollalternativet vilket gör att de överskrider i samtliga scenarion.

Åtgärdsnivån vid bostadsfasad för ekvivalent ljudnivå på 65 dBA överskrider inte i något scenario. Enligt praxis behöver åtgärder då inte övervägas i normalfallet.

Även om den ökade trafikmängden till följd av exploateringen bidrar till något högre ljudnivå, så innehålls infrastrukturpropositionens riktvärden gällande en god ljudmiljö (55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad, 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats) vid en stor del av bostäderna i bostadsområdena närmast intill Trollängsskolan, oavsett vilket tillfartsalternativ som väljs.

Den bästa ruten sett ur ett bullerperspektiv är ombyggnaden av Askåkersplan, som faktiskt beräknas bidra till delvis lägre ljudnivåer för bostäderna inom Askåkersplan då vägarna flyttas längre bort från fasaderna. Inom Askåkersplan beräknas inga överskridande av 55 dBA ekvivalent ljudnivå eller 70 dBA maximal ljudnivå i det tillfartsalternativet. Även rutterna Solgärdesvägen, Älvdansvägen – Vårslevvägen, Älvdansvägen – Askims Kyrkväg och Trollängsvägen – Vårslevvägen kan väljas, då bullerpåverkan från exploateringen bedöms bli relativt liten.

Ett relativt enkelt implementerat åtgärdsförslag för att minska bullernivåerna är att sänka hastighetsgränsen från 50 km/h till 30 km/h.

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 65 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

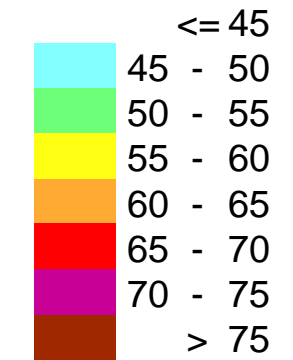
WSP Sverige AB
Box 574
201 25 Malmö
Besök: Jungmansgatan 10

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
wsp.com





Ekvivalent ljudnivå
dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Nuvarande rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

Bilaga 1 Ekvivalent ljudnivå
Nollalternativ

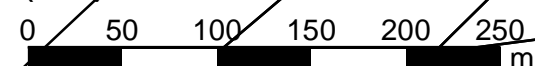
Trafikbullerutredning för utvald passage till
och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

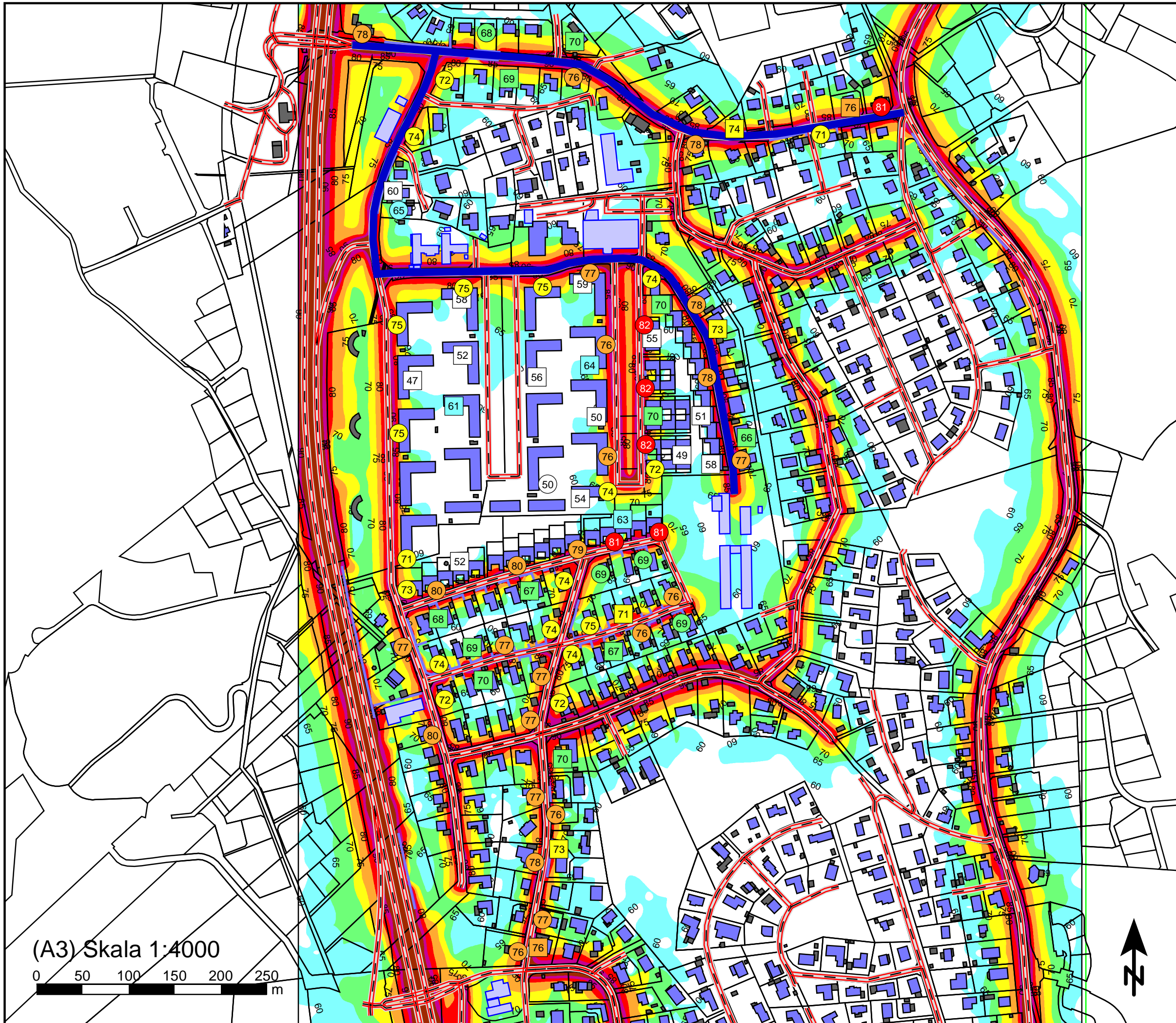
Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark.
Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-06		

(A3) Skala 1:4000



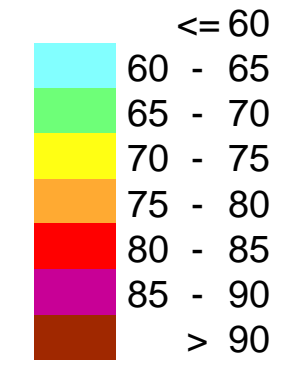


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Göteborg Stad, Exploateringsförvaltningen
 Trolläng, Trafikbullerutredning

Maximal ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Nuvarande rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

**Bilaga 2 Maximal ljudnivå
 Nollalternativ**

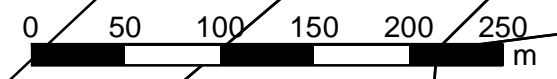
Trafikbullerutredning för utvald passage till
 och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad

Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

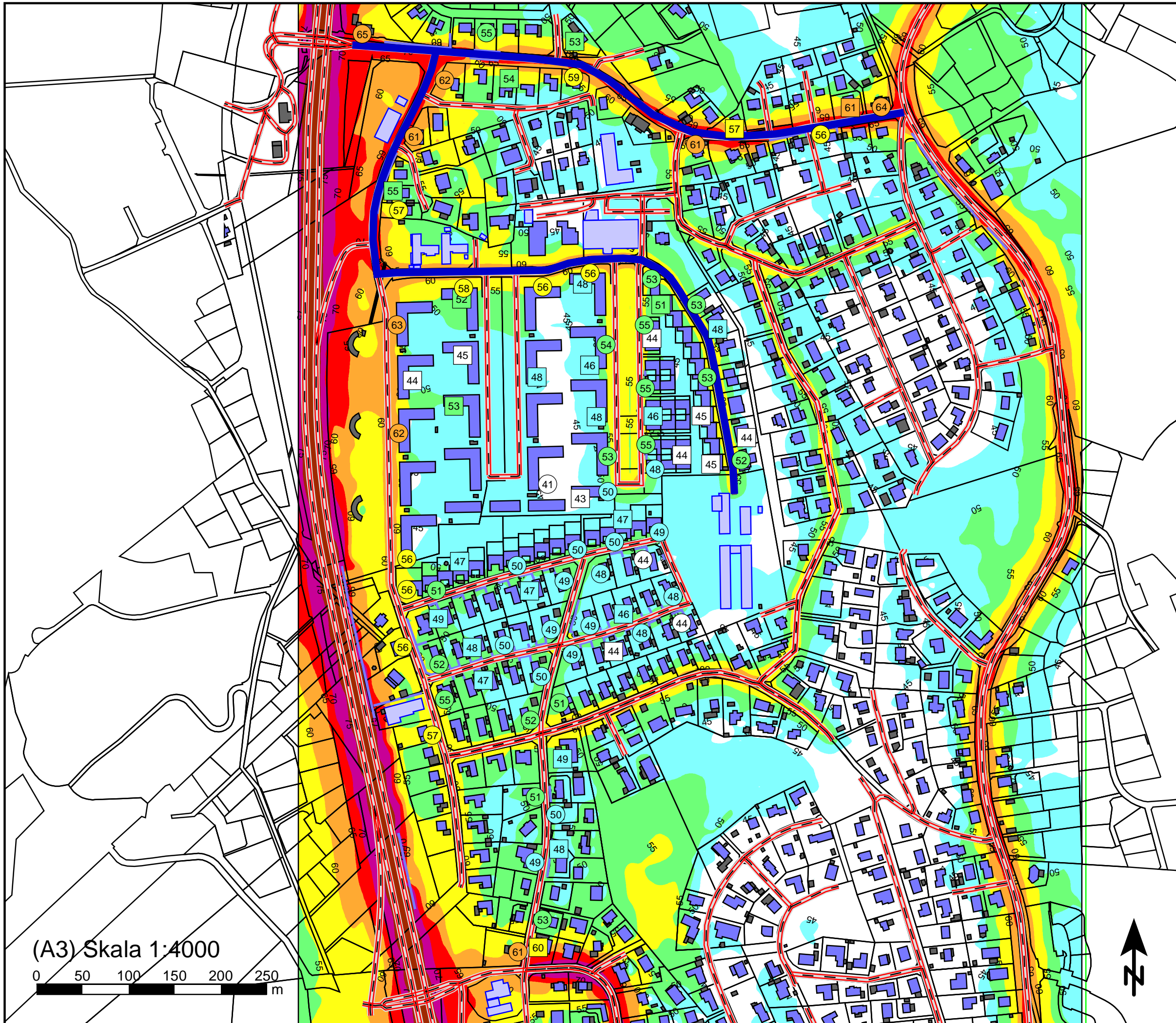
Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark.
 Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

Maximal ljudnivå är beräknad utifrån den femte
 högsta passagen under maxtimmen, dagtid.

(A3) Skala 1:4000



Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-06		

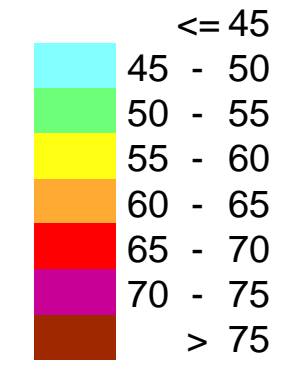


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Göteborg Stad, Exploateringsförvaltningen
 Trolläng, Trafikbullerutredning

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

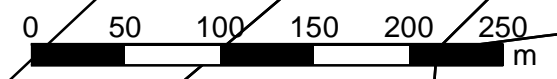
**Bilaga 3 Ekvivalent ljudnivå
 Solgärdesvägen**

Trafikbullerutredning för utvald passage till
 och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark.
 Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

(A3) Skala 1:4000



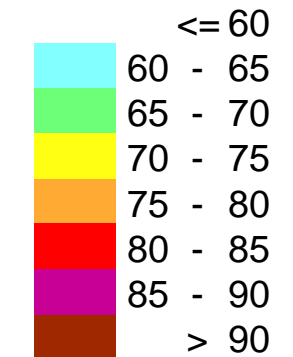
Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-06		

WSP Akustik
Box 574
SE-201 25 Malmö
Tel +46 10 7225000



Göteborg Stad, Exploateringsförvaltningen
Trolläng, Trafikbullerutredning

Maximal ljudnivå
dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

Bilaga 4 Maximal ljudnivå Solgärdesvägen

Trafikbullerutredning för utvald passage till
och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark.
Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

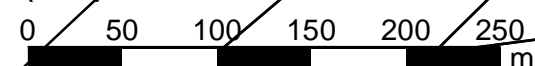
Maximal ljudnivå är beräknad utifrån den femte
högsta passagen under maxtimmen, dagtid.

Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
------------	----------	----------------	-------------

Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
-------------	---------------	----------	-------------

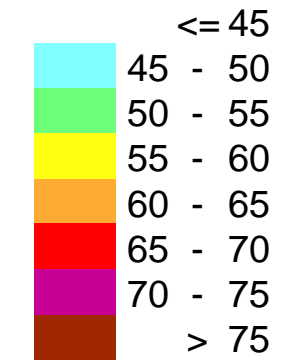
Ort och datum	Malmö 2023-04-06
---------------	------------------

(A3) Skala 1:4000





Ekvivalent ljudnivå
dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

**Bilaga 5 Ekvivalent ljudnivå
Solgärdesvägen - Askåkersplan**

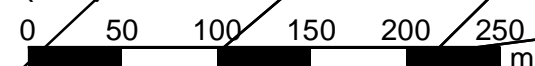
Trafikbullerutredning för utvald passage till
och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark.
Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

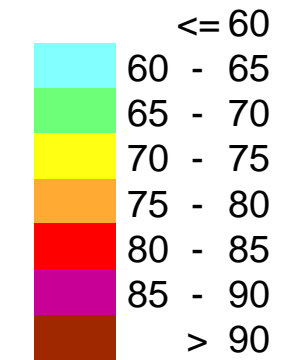
Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-06		

(A3) Skala 1:4000





Maximal ljudnivå
dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

**Bilaga 6 Maximal ljudnivå
Solgärdesvägen - Askåkersplan**

Trafikbullerutredning för utvald passage till
och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

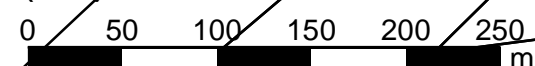
Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

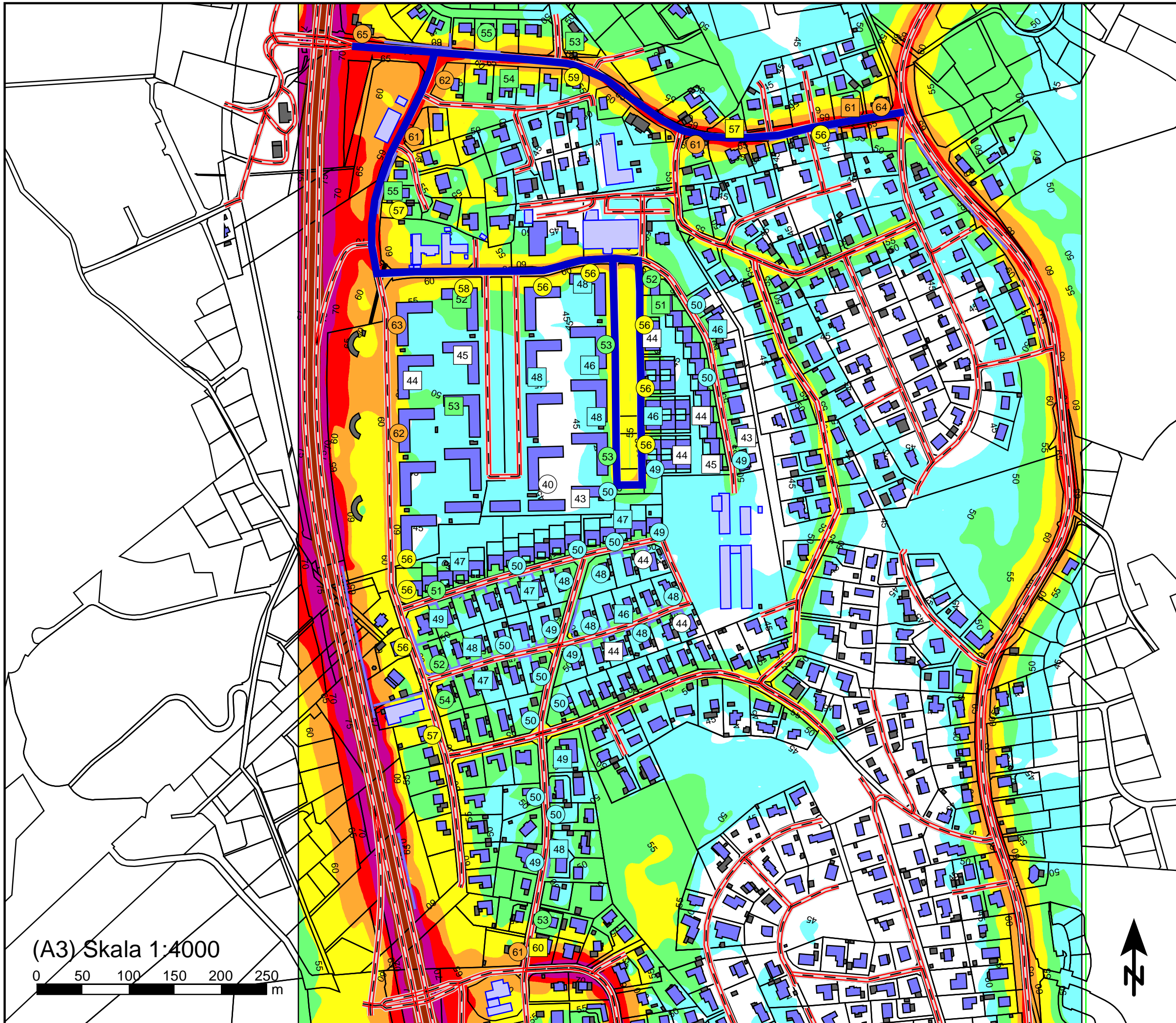
Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark.
Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

Maximal ljudnivå är beräknad utifrån den femte
högsta passagen under maxtimmen, dagtid.

Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-06		

(A3) Skala 1:4000



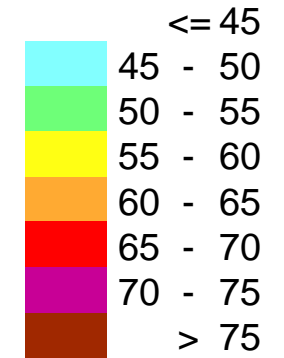


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Göteborg Stad, Exploateringsförvaltningen
 Trolläng, Trafikbullerutredning

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

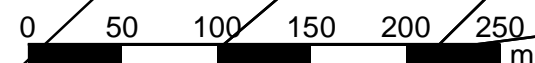
Bilaga 7 Ekvivalent ljudnivå Askåkersplan

Trafikbullerutredning för utvald passage till
 och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

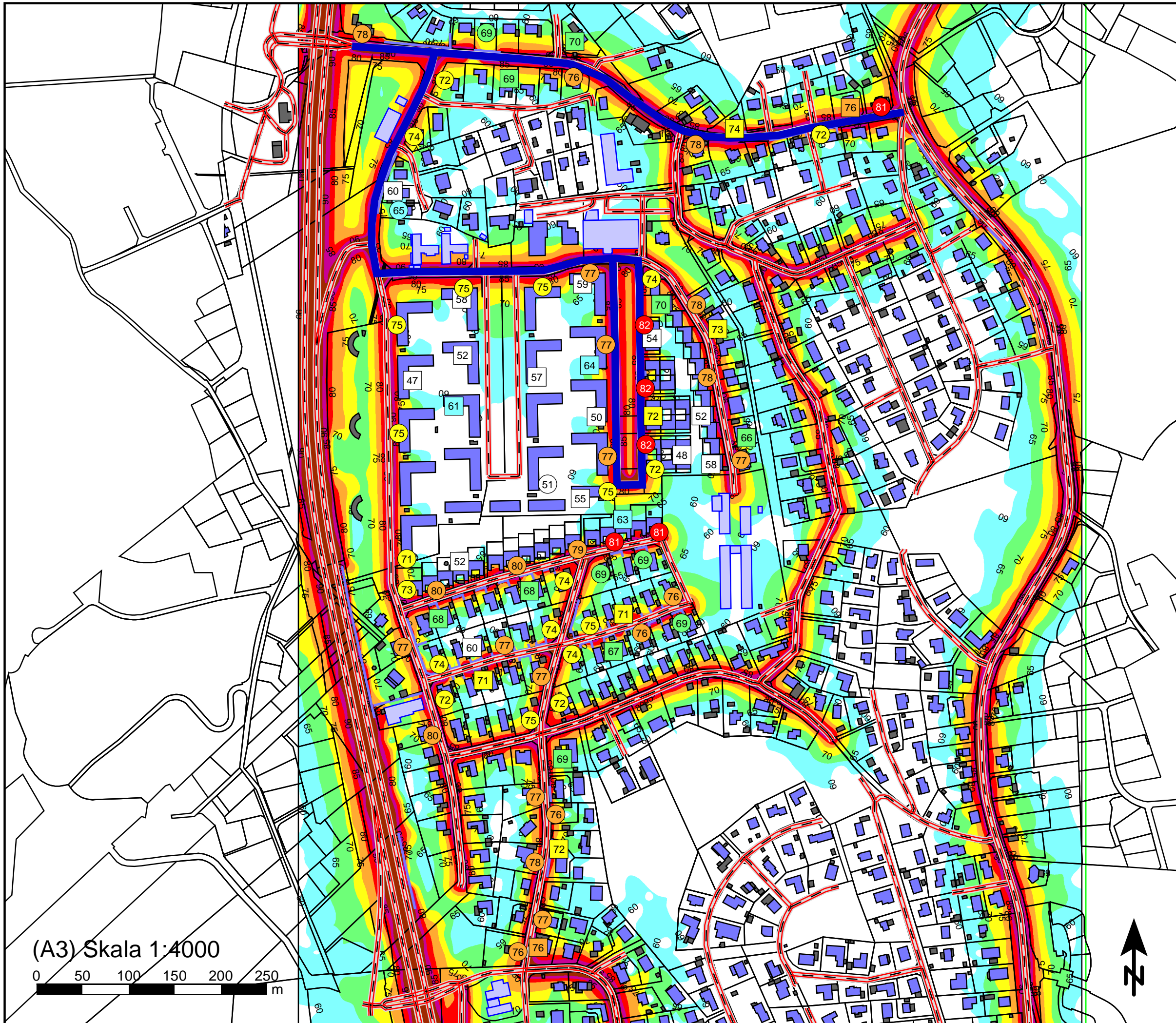
Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark.
 Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

(A3) Skala 1:4000



Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-06		

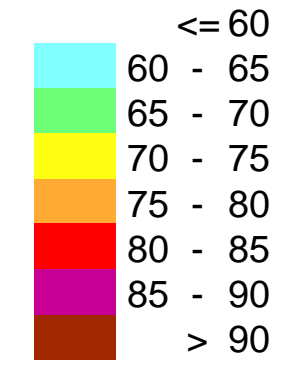


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Göteborg Stad, Exploateringsförvaltningen
 Trolläng, Trafikbullerutredning

Maximal ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

Bilaga 8 Maximal ljudnivå Askåkersplan

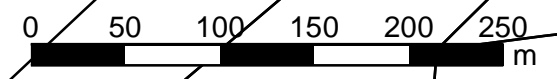
Trafikbullerutredning för utvald passage till och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark. Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

Maximal ljudnivå är beräknad utifrån den femte högsta passagen under maxtimmen, dagtid.

(A3) Skala 1:4000



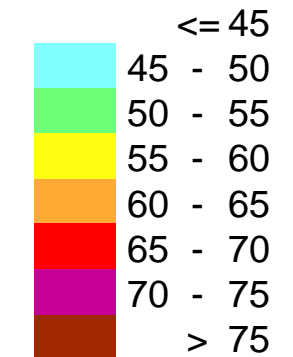
Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-06		

WSP Akustik
Box 574
SE-201 25 Malmö
Tel +46 10 7225000



Göteborg Stad, Exploateringsförvaltningen
Trolläng, Trafikbullerutredning

Ekvivalent ljudnivå
dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

Bilaga 9 Ekvivalent ljudnivå Älvdansvägen - Vårslevägen

Trafikbullerutredning för utvald passage till
och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

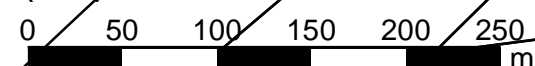
Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark.
Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

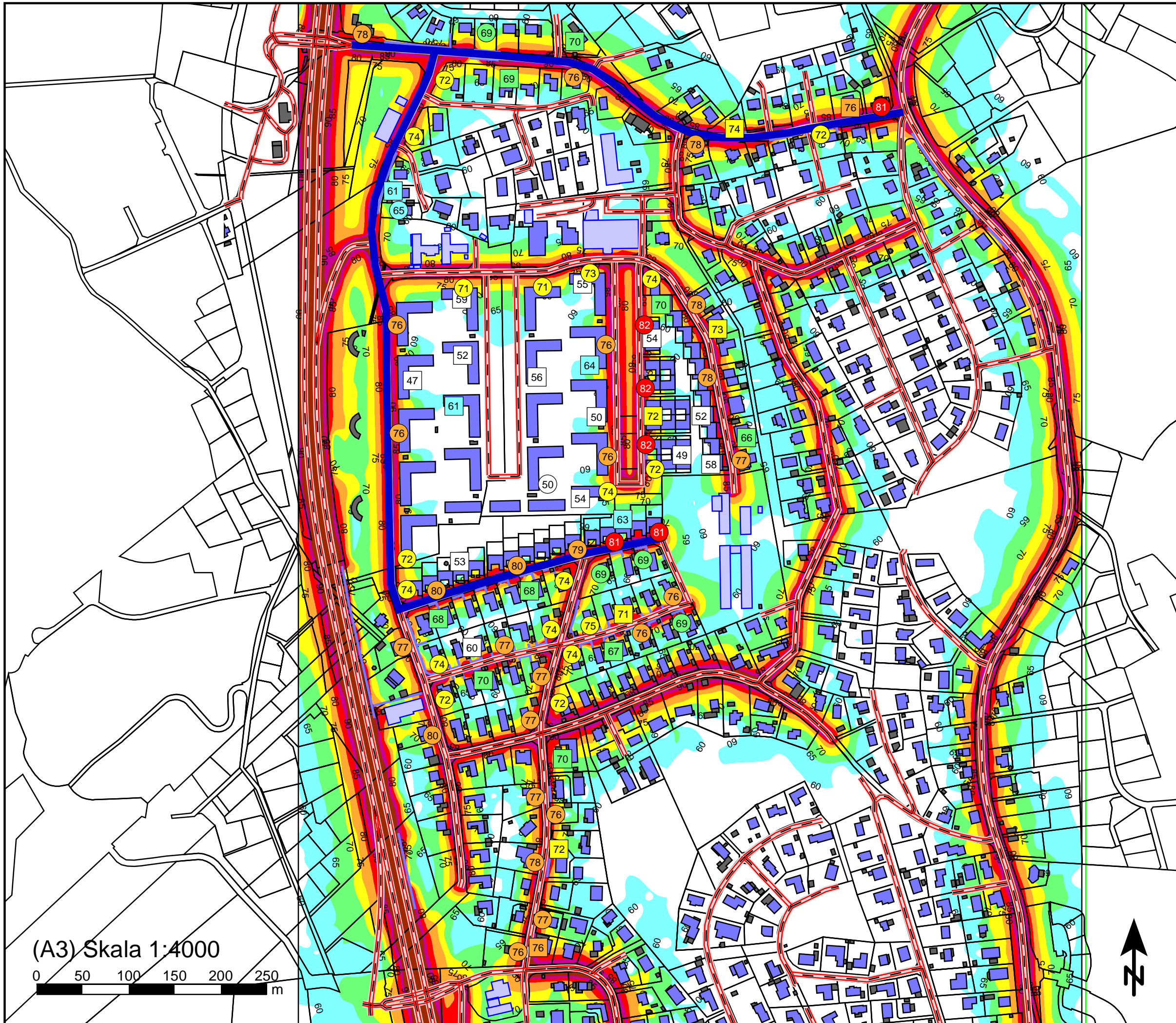
Uppdragsnr 10352827 Uppdragsledare Jens Benner

Handläggare Sandra Nerius Granskad Jens Benner

Ort och datum Malmö 2023-04-06

(A3) Skala 1:4000



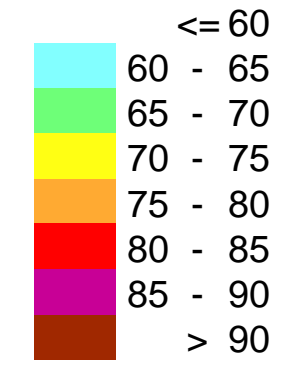


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Göteborg Stad, Exploateringsförvaltningen
 Trolläng, Trafikbullerutredning

Maximal ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

**Bilaga 10 Maximal ljudnivå
 Älvdansvägen - Vårslevägen**

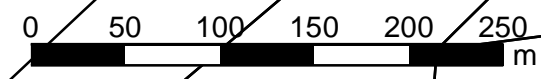
Trafikbullerutredning för utvald passage till och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark. Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

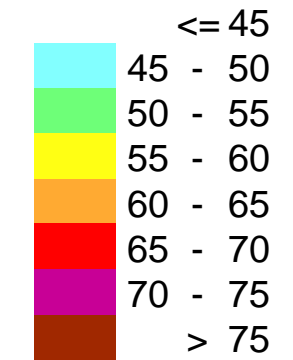
Maximal ljudnivå är beräknad utifrån den femte högsta passagen under maxtimmen, dagtid.

(A3) Skala 1:4000



Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-06		

Ekvivalent ljudnivå
dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

**Bilaga 11 Ekvivalent ljudnivå
Äldansvägen - Askims Kyrkväg**

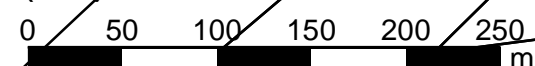
Trafikbullerutredning för utvald passage till
och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

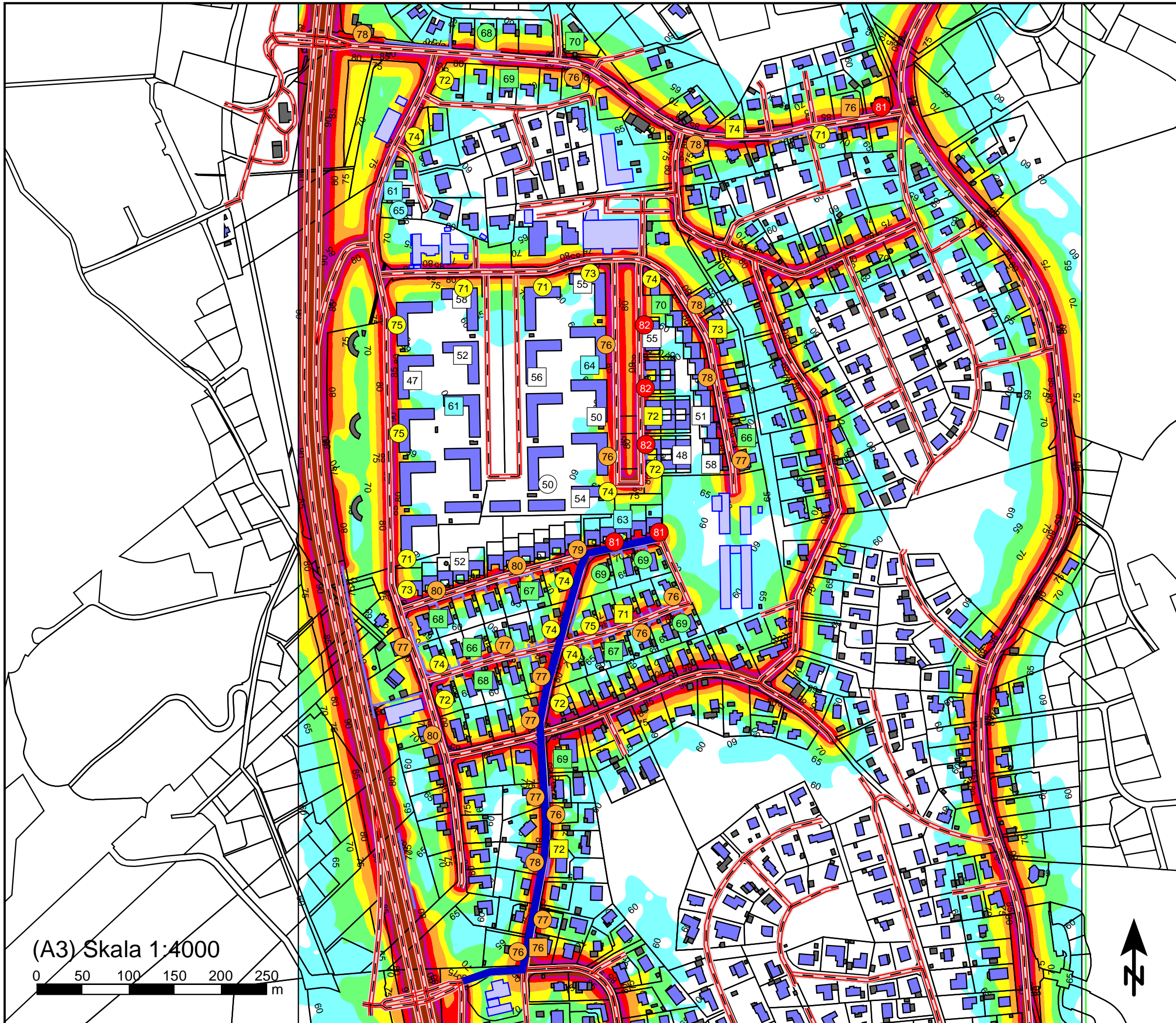
Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark.
Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-06		

(A3) Skala 1:4000



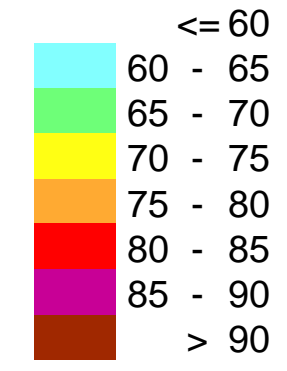


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Göteborg Stad, Exploateringsförvaltningen
 Trolläng, Trafikbullerutredning

Maximal ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

**Bilaga 12 Maximal ljudnivå
 Älvdansvägen - Askims Kyrkväg**

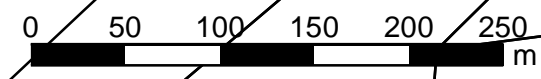
Trafikbullerutredning för utvald passage till och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

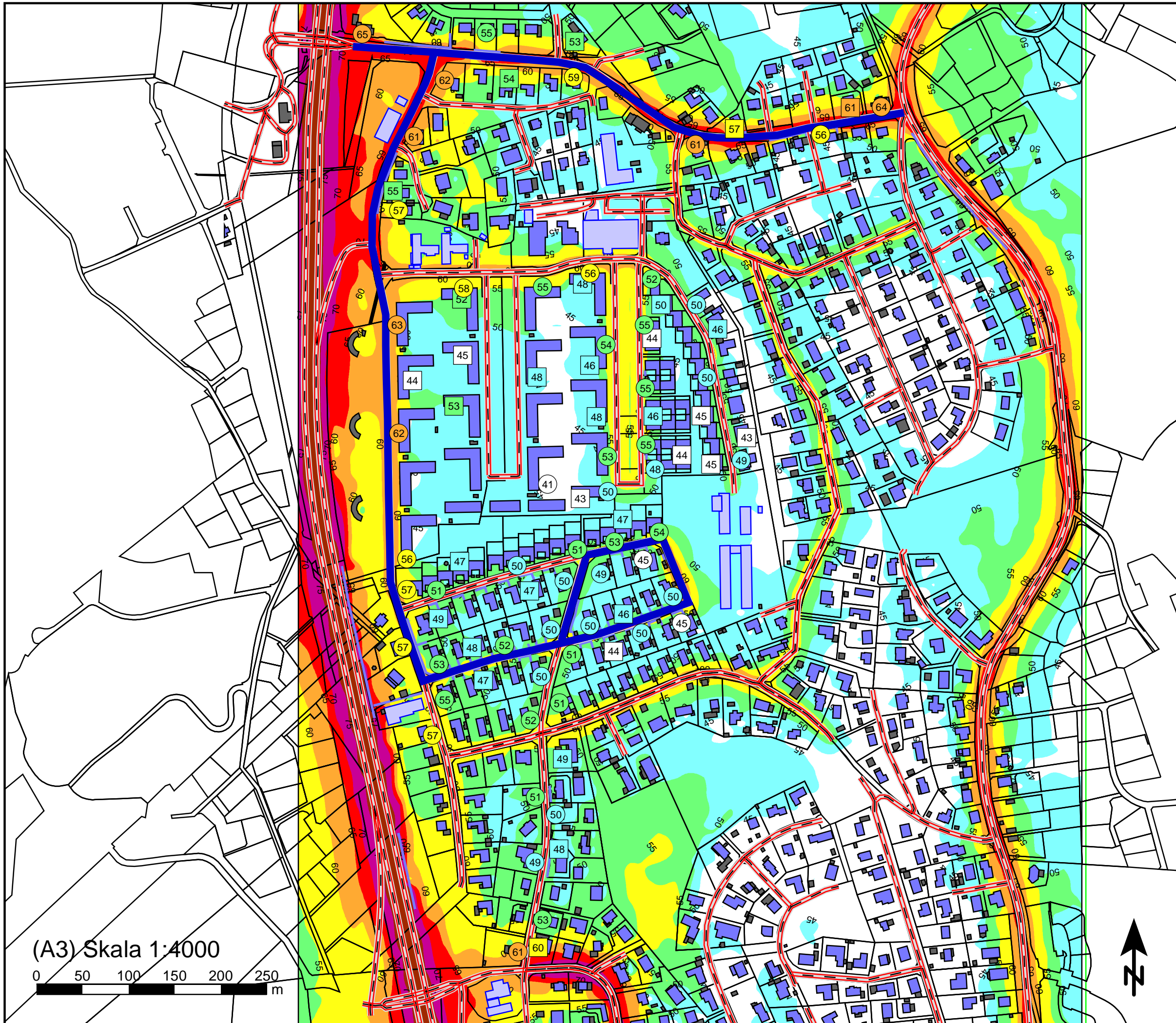
Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark. Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

Maximal ljudnivå är beräknad utifrån den femte högsta passagen under maxtimmen, dagtid.

(A3) Skala 1:4000



Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-10		

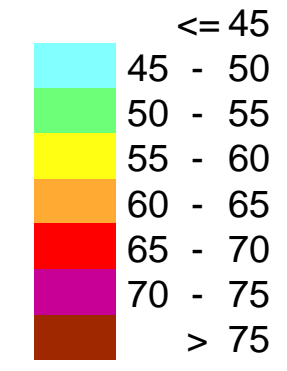


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Göteborg Stad, Exploateringsförvaltningen
 Trolläng, Trafikbullerutredning

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

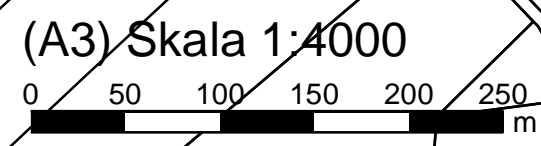
- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

**Bilaga 13 Ekvivalent ljudnivå
 Trollängsvägen - Vårslevägen**

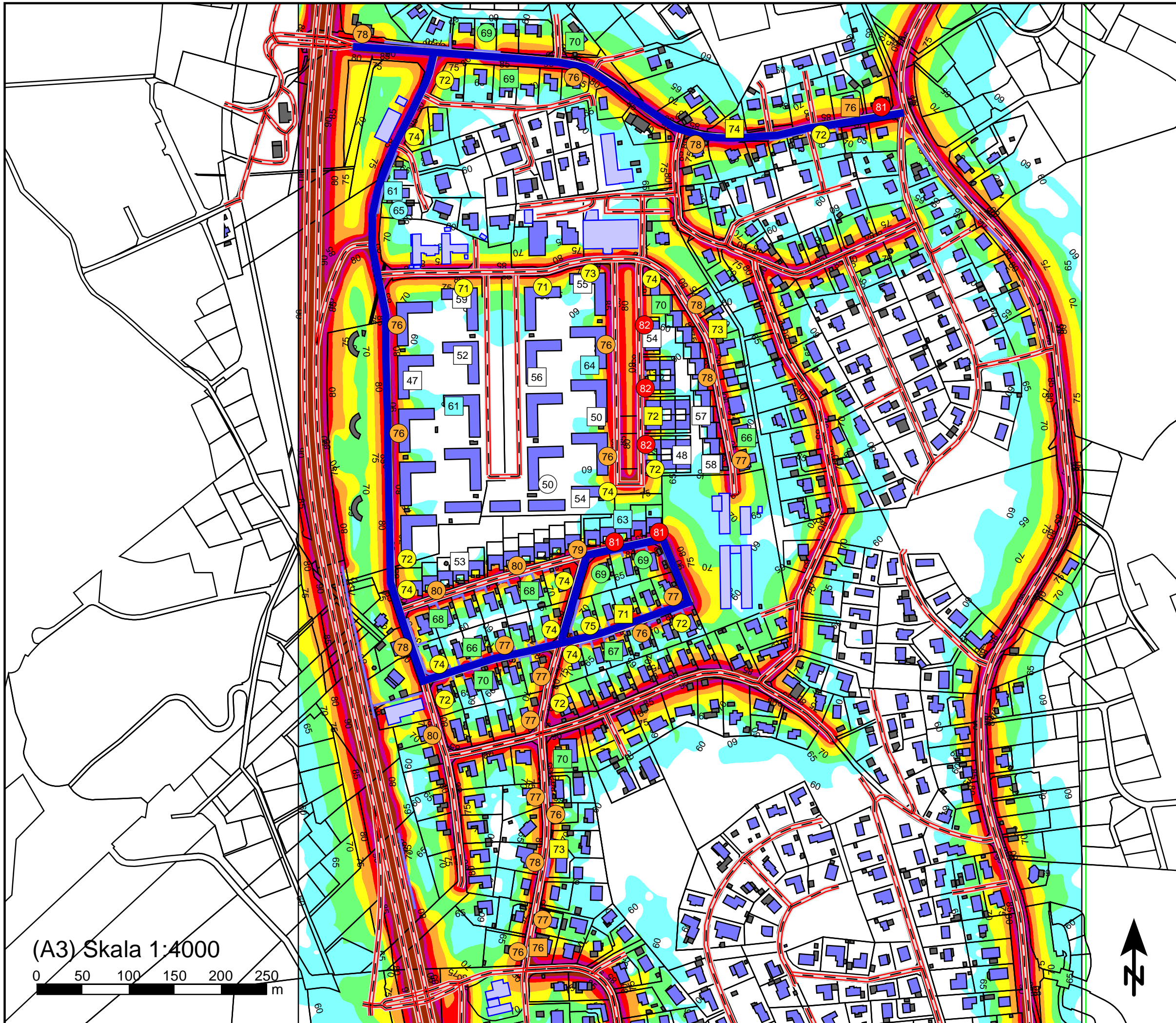
Trafikbullerutredning för utvald passage till
 och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark.
 Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).



Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-06		

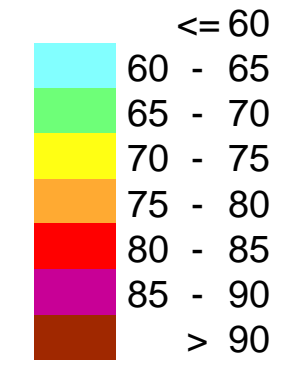


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Göteborg Stad, Exploateringsförvaltningen
 Trolläng, Trafikbullerutredning

Maximal ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

**Bilaga 14 Maximal ljudnivå
 Trollängsvägen - Vårslevägen**

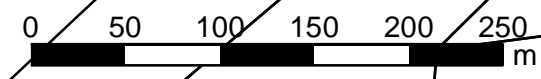
Trafikbullerutredning för utvald passage till och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

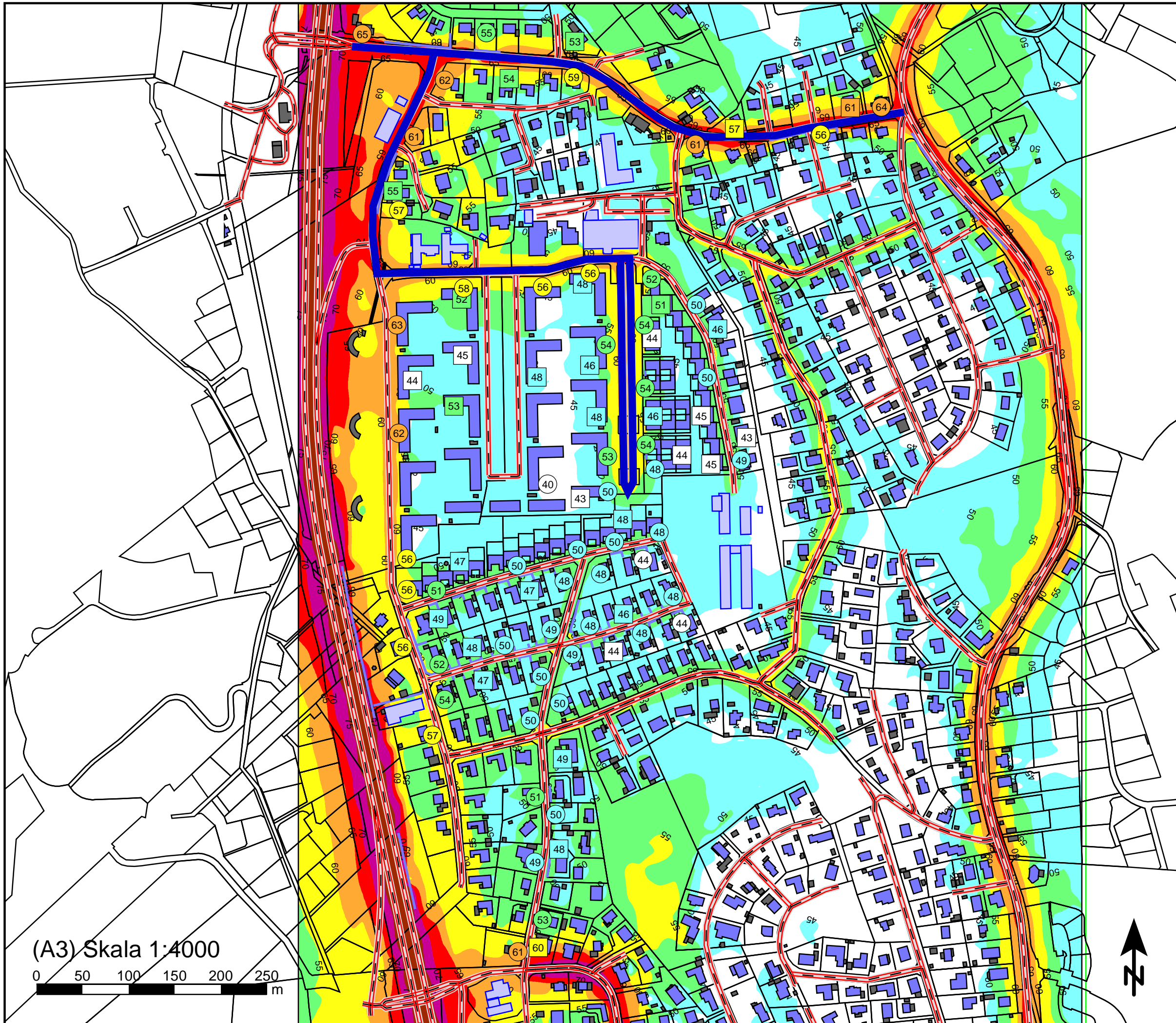
Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark. Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

Maximal ljudnivå är beräknad utifrån den femte högsta passagen under maxtimmen, dagtid.

(A3) Skala 1:4000



Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-10		

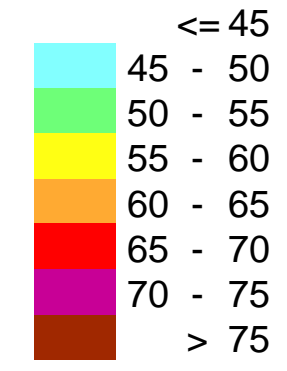


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Göteborg Stad, Exploateringsförvaltningen
 Trolläng, Trafikbullerutredning

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

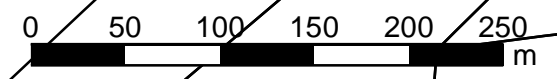
- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, Uteplats

**Bilaga 15 Ekvivalent ljudnivå
 Ombyggnad Askåkersplan**

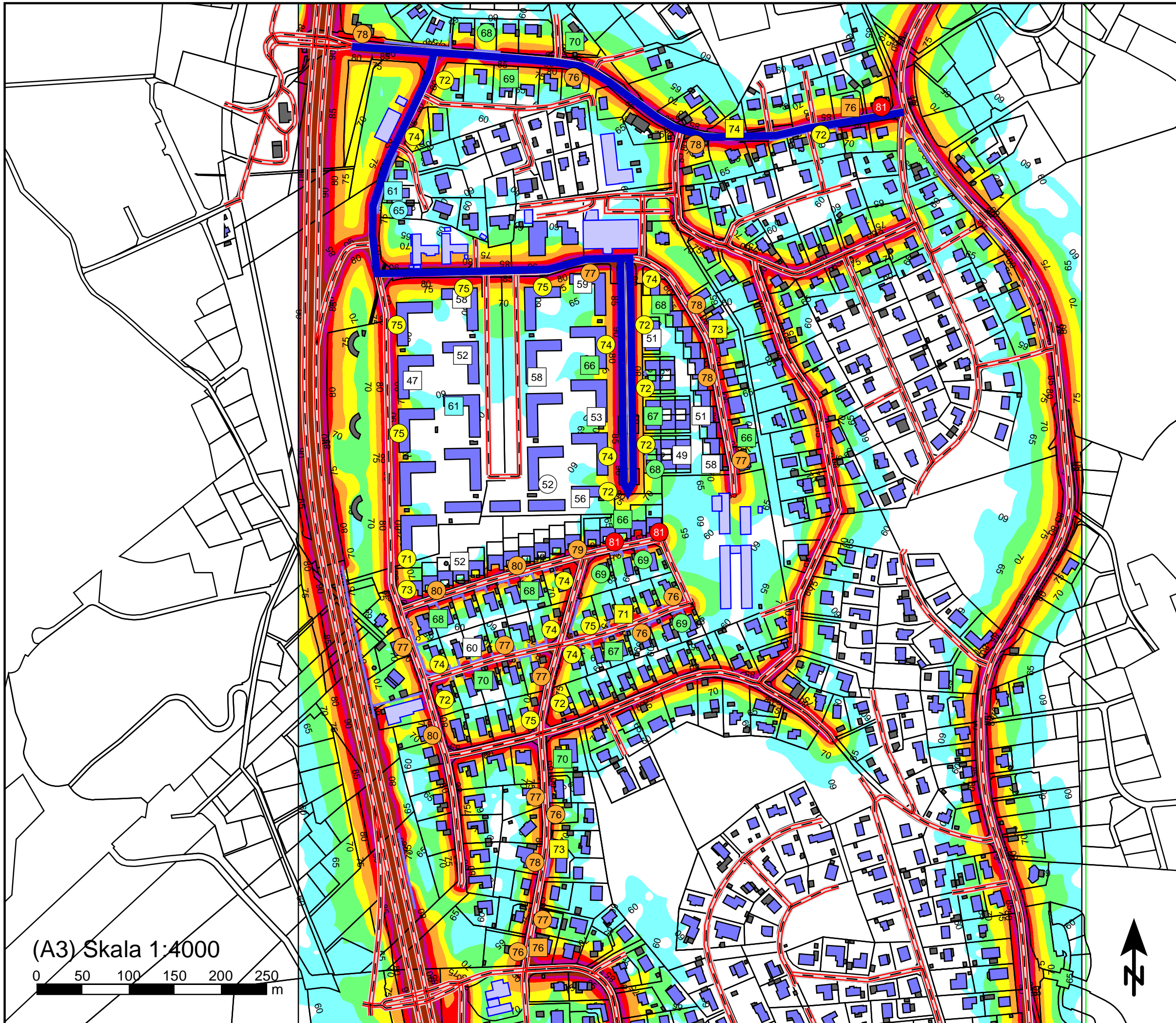
Trafikbullerutredning för utvald passage till
 och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.
 Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark.
 Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

(A3) Skala 1:4000



Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-06		

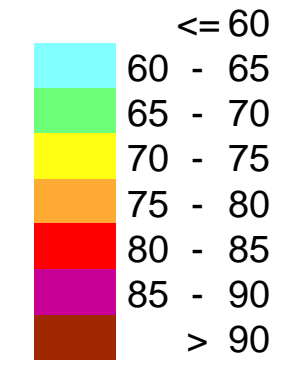


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Göteborg Stad, Exploateringsförvaltningen
 Trolläng, Trafikbullerutredning

Maximal ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Bostadsbyggnad
- Samhällsfunktion
- Övrig byggnad
- Väg
- Fastighetsgräns
- Befintlig bullerskärm
- Vald rutt
- Beräkningspunkt, Fasad
- Beräkningspunkt, uteplats

**Bilaga 16 Maximal ljudnivå
 Ombyggnad Askåkersplan**

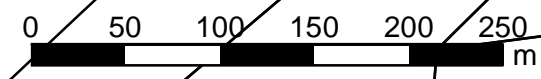
Trafikbullerutredning för passage till
 och från Trollängsskolan i Askim, Göteborg Stad.

Ljudnivå i beräkningspunkt avser frifältsvärde.

Färgfältskarta avser ljudnivå 1,5 m över mark.
 Beräkningstäthet: 10x10 m (Ej frifältsvärde).

Maximal ljudnivå är beräknad utifrån den femte
 högsta passagen under maxtimmen, dagtid.

(A3) Skala 1:4000



Uppdragsnr	10352827	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Sandra Nerius	Granskad	Jens Benner
Ort och datum	Malmö 2023-04-06		

Nollalternativet

Gatunamn	ÅDT	Tung trafik		Maxtimme	
		Antal	%	Antal	%
Askims stationsväg, väst om Vårslevägen	4879	279	5,7%	753	15,2%
Askims Stationsväg, öst om Vårslevägen	3979	129	3,2%	623	15,4%
Långlyckevägen, Askim, Väst Askåkersplan	1351	68	5,0%	164	40,0%
Långlyckevägen, Askim, Öst Vårslevägen	1393	68	4,9%	152	40,0%
Solgärdesvägen, Askim	278	13	4,7%	107	40,0%
Askims kyrkväg	132	3	2,3%	22	16,7%
Askåkersplan, Askims, Västra	437	45	10,3%	74	16,9%
Askåkersplan, Askims, Östra	447	9	2,0%	67	15,0%
Vårslevägen, Askim, Norr Långlyckevägen	4050	90	2,2%	543	13,4%
Vårslevägen, Askim, Syd Långlyckevägen	805	30	3,7%	89	11,0%
Älvdansvägen	165	3	1,8%	28	17,0%
Trollängsvägen	165	3	1,8%	28	17,0%

Solgärdesvägen

Gatunamn	ÅDT	Tung trafik		Maxtimme	
		Antal	%	Antal	%
Askims stationsväg, väst om Vårslevägen	5187	281	5,4%	753	15,2%
Askims Stationsväg, öst om Vårslevägen	4287	131	3,1%	623	15,4%
Långlyckevägen, Askim, Väst Askåkersplan	1588	69	4,4%	164	40,0%
Långlyckevägen, Askim, Öst Vårslevägen	1630	69	4,3%	152	40,0%
Solgärdesvägen, Askim	515	14	2,8%	107	40,0%
Askims kyrkväg	132	3	2,3%	22	16,7%
Askåkersplan, Askims, Västra	437	45	10,3%	74	16,9%
Askåkersplan, Askims, Östra	447	9	2,0%	67	15,0%
Vårslevägen, Askim, Norr Långlyckevägen	4287	91	2,1%	543	13,4%
Vårslevägen, Askim, Syd Långlyckevägen	805	30	3,7%	89	11,0%
Älvdansvägen	165	3	1,8%	28	17,0%
Trollängsvägen	165	3	1,8%	28	17,0%

Solgärdesvägen - Askåkersplan

Gatunamn	ÅDT	Tung trafik		Maxtimme	
		Antal	%	Antal	%
Askims stationsväg, väst om Vårslevägen	5187	281	5,4%	753	15,2%
Askims Stationsväg, öst om Vårslevägen	4287	131	3,1%	623	15,4%
Långlyckevägen, Askim, Väst Askåkersplan	1588	69	4,4%	164	40,0%
Långlyckevägen, Askim, Öst Vårslevägen	1630	69	4,3%	152	40,0%
Solgärdesvägen, Askim	361	13	3,7%	107	40,0%
Askims kyrkväg	132	3	2,3%	22	16,7%
Askåkersplan, Askims, Västra	437	45	10,3%	74	16,9%
Askåkersplan, Askims, Östra	601	10	1,7%	67	40,0%
Vårslevägen, Askim, Norr Långlyckevägen	4287	91	2,1%	543	13,4%
Vårslevägen, Askim, Syd Långlyckevägen	805	30	3,7%	89	11,0%
Älvdansvägen	165	3	1,8%	28	17,0%
Trollängsvägen	165	3	1,8%	28	17,0%

Askåkersplan

Gatunamn	ÅDT	Tung trafik		Maxtimme	
		Antal	%	Antal	%
Askims stationsväg, väst om Vårslevägen	5187	281	5,4%	753	15,2%
Askims Stationsväg, öst om Vårslevägen	4287	131	3,1%	623	15,4%
Långlyckevägen, Askim, Väst Askåkersplan	1588	69	4,4%	164	40,0%
Långlyckevägen, Askim, Öst Vårslevägen	1630	69	4,3%	152	40,0%
Solgärdesvägen, Askim	207	12	5,9%	107	15,0%
Askims kyrkväg	132	3	2,3%	22	16,7%
Askåkersplan, Askims, Västra	591	46	7,8%	74	40,0%
Askåkersplan, Askims, Östra	601	10	1,7%	67	40,0%
Vårslevägen, Askim, Norr Långlyckevägen	4287	91	2,1%	543	13,4%
Vårslevägen, Askim, Syd Långlyckevägen	805	30	3,7%	89	11,0%
Älvdansvägen	165	3	1,8%	28	17,0%
Trollängsvägen	165	3	1,8%	28	17,0%

Älvdansvägen - Vårslevägen

Gatunamn	ÅDT	Tung trafik		Maxtimme	
		Antal	%	Antal	%
Askims stationsväg, väst om Vårslevägen	5187	281	5,4%	753	15,2%
Askims Stationsväg, öst om Vårslevägen	4287	131	3,1%	623	15,4%
Långlyckevägen, Askim, Väst Askåkersplan	1280	67	5,3%	164	12,1%
Långlyckevägen, Askim, Öst Vårslevägen	1322	67	5,1%	152	10,9%
Solgärdesvägen, Askim	207	12	5,9%	107	15,0%
Askims kyrkväg	132	3	2,3%	22	16,7%
Askåkersplan, Askims, Västra	437	45	10,3%	74	16,9%
Askåkersplan, Askims, Östra	447	9	2,0%	67	15,0%
Vårslevägen, Askim, Norr Långlyckevägen	4287	91	2,1%	543	13,4%
Vårslevägen, Askim, Syd Långlyckevägen	1113	32	2,9%	89	11,0%
Älvdansvägen	473	5	1,1%	28	40,0%
Trollängsvägen	165	3	1,8%	28	17,0%

Älvdansvägen - Askims Kyrkväg

Gatunamn	ÅDT	Tung trafik		Maxtimme	
		Antal	%	Antal	%
Askims stationsväg, väst om Vårslevägen	4879	279	5,7%	753	15,2%
Askims Stationsväg, öst om Vårslevägen	3979	129	3,2%	623	15,4%
Långlyckevägen, Askim, Väst Askåkersplan	1280	67	5,3%	164	12,1%
Långlyckevägen, Askim, Öst Vårslevägen	1322	67	5,1%	152	10,9%
Solgärdesvägen, Askim	207	12	5,9%	107	15,0%
Askims kyrkväg	440	3	1,2%	22	40,0%
Askåkersplan, Askims, Västra	437	45	10,3%	74	16,9%
Askåkersplan, Askims, Östra	447	9	2,0%	67	15,0%
Vårslevägen, Askim, Norr Långlyckevägen	4287	91	2,1%	543	13,4%
Vårslevägen, Askim, Syd Långlyckevägen	1113	32	2,9%	89	11,0%
Älvdansvägen, Väst om Askims Kyrkväg	165	3	1,8%	28	17,0%
Älvdansvägen, Öst om Askims Kyrkväg	473	5	1,1%	28	40,0%
Trollängsvägen	165	3	1,8%	28	17,0%

Trollängsvägen - Vårslevägen

Gatunamn	ÅDT	Tung trafik		Maxtimme	
		Antal	%	Antal	%
Askims stationsväg, väst om Vårslevägen	5187	281	5,4%	753	15,2%
Askims Stationsväg, öst om Vårslevägen	4287	131	3,1%	623	15,4%
Långlyckevägen, Askim, Väst Askåkersplan	1280	67	5,3%	164	12,1%
Långlyckevägen, Askim, Öst Vårslevägen	1322	67	5,1%	152	10,9%
Solgärdesvägen, Askim	207	12	5,9%	107	15,0%
Askims Kyrkväg, Norr om Trollängsvägen	286	4	1,4%	22	40,0%
Askims kyrkväg, Söder om Trollängsvägen	132	3	2,3%	22	16,7%
Askåkersplan, Askims, Västra	437	45	10,3%	74	16,9%
Askåkersplan, Askims, Östra	447	9	2,0%	67	15,0%
Vårslevägen, Askim, Norr Långlyckevägen	4287	91	2,1%	543	13,4%
Vårslevägen, Askim, Syd Långlyckevägen	1113	32	2,9%	89	11,0%
Älvdansvägen, Väst om Askims Kyrkväg	165	3	1,8%	28	17,0%
Älvdansvägen, Öst om Askims Kyrkväg	473	5	1,1%	28	40,0%
Trollängsvägen, Väst om Askims Kyrkväg	473	5	1,1%	28	40,0%
Trollängsvägen, Öst om Askims Kyrkväg	319	4	1,3%	28	40,0%

Askåkersplan Ombyggnad

Gatunamn	ÅDT	Tung trafik		Maxtimme	
		Antal	%	Antal	%
Askims stationsväg, väst om Vårslevägen	5187	281	5,4%	753	15,2%
Askims Stationsväg, öst om Vårslevägen	4287	131	3,1%	623	15,4%
Långlyckevägen, Askim, Väst Askåkersplan	1588	69	4,4%	164	40,0%
Långlyckevägen, Askim, Öst Vårslevägen	1630	69	4,3%	152	40,0%
Solgärdesvägen, Askim	207	12	5,9%	107	15,0%
Askims kyrkväg	132	3	2,3%	22	16,7%
Askåkersplan, Askims, Västra	591	46	7,8%	74	40,0%
Askåkersplan, Askims, Östra	601	10	1,7%	67	40,0%
Vårslevägen, Askim, Norr Långlyckevägen	4287	91	2,1%	543	13,4%
Vårslevägen, Askim, Syd Långlyckevägen	805	30	3,7%	89	11,0%
Älvdansvägen	165	3	1,8%	28	17,0%
Trollängsvägen	165	3	1,8%	28	17,0%

I nuläge har Solgärdesvägen en maxtimme som ger 40 %.

På grund av detta har de mindre vägarna valts till 40 % när de är med i vald rutt. De valda vägarna är:

Solgärdesvägen

Askåkersplan

Långlyckevägen

Älvdansvägen

Trollängsvägen

Askims kyrkväg

Bilaga 17

2023-04-06

Trafikuppgifter, skolans tillfartsvägar

Uppdragsnummer: 10352827

Handläggare: Sandra Nerius

Planerad skola:	Yta:	Totalt:
400 Elever	9,1 kvm / Elev	3640
108 Barn	10 kvm / Barn	1080
Resekalkyl ger:		
I båda färdriktningarna	I ena färdriktningen	
759 Bilresor	380 Bilresor	
3 Tungtrafik	1,5 Tungtrafik	

Befintlig skola:	Yta:	Totalt:
217 Elever	9,1 kvm / Elev	1975
Resekalkyl ger:		
I båda färdriktningarna		
175 Bilresor		
1 Tungtrafik		

För planerad skola och förskola:

Omvandling till ÅDT för båda färdriktningar:	Omvandling till ÅDT för ena färdriktningen
Delresor divideras med 1,75	Delresor divideras med 1,75
Sedan multipliceras med 0,71	Sedan multipliceras med 0,71
Detta ger ÅDT för planerad skola :	Detta ger ÅDT för planerad skola:
308	154
Omvandling av tungtrafik för båda färdriktningarna	Omvandling av tungtrafik för ena färdriktningen
Multiplieras med 0,71	Multiplieras med 0,71
Detta ger tungtrafik för planerad skola:	Detta ger tungtrafiken för planerad skola
2,13	1,065

För 2028 utan planerad skola samt förskola

Omvandling till ÅDT för båda färdriktningar
Delresor divideras med 1,75
Sedan multipliceras med 0,71
Detta ger ÅDT för utan planerad skola samt förskola
71
Omvandling av tungtrafik för båda riktningarna
Multiplieras med 0,71
Detta ger tungtrafik för befintlig skola
0,71

Omvandling från ÅMVD till ÅDT
Multiplieras ÅMVD med 0.9 för att få ÅDT