

RAPPORT
**TRAFIKBULLER BUSSTERMINALEN
SLUSSEN**



VERSION FÖR SAMRÅD
2016-05-04

Uppdrag 258743, MKB bussterminalen Slussen

Titel på rapport: Trafikbuller Bussterminalen Slussen

Status: GRANSKNINGSKOPIA

Datum: 2016-05-04

Medverkande

Beställare: Stockholm Stad, Exploateringskontoret

Konsult: Tyrens AB, Akustikavdelningen

Uppdragsansvarig: Johansson, Desirée

Handläggare: Torehammar, Clas

Kvalitetsgranskare: Zingmark, Maria, Åsa Norman

Revideringar

Revideringsdatum ÅR-MÅN-DAG

Version: Namn, Företag

Initialer: Namn, Företag

Författare:

Datum: ÅR-MÅN-DAG

Handlingen granskad av:

Datum: ÅR-MÅN-DAG

Tyréns AB

118 86 Stockholm
Besök: Peter Myndes Backe 16

Tel: 010 452 20 00

www.tyrens.se

Säte: Stockholm
Org.Nr: 556194-7986

Innehållsförteckning

1	Beräkningar av ljudnivå från busstrafik	4
1.1	Förutsättningar	4
1.2	Beräkningar	4
1.3	Resultat	5
1.4	Analys	5

1 Beräkningar av ljudnivå från busstrafik

Beräkningar har utförts av ljudnivå från trafik till och från bussterminalen för att kunna bedöma risker för miljöpåverkan vid närliggande bostäder och vistelseortor.

1.1 Förutsättningar

En 3D modell av området kring bussterminalens ut- och infart har byggts upp baserad på befintlig modell av Stadsgården och kringliggande bostäder men med inlagd infartsramp och valv in till terminalen från Projekt Slussen Bussterminal dec 2015. Modellen innehåller också planerade byggnader (E- husen etc. ,ligger dock utanför redovisat område) inom planområdet för nya Slussen baserat på modell inom projektet.

Tre trafikalternativ har beräknats:

Stadsgårdsleden mellan Slussen och ramp till bussterminal (samma i båda alt.):

25300 Fordon per dygn på Stadsgårdsleden med 8.2% tung trafik

Nollalternativ skede 1 "Byggskede" (Slussenprojektets byggtid, ersättningsbussar Saltsjöbana):

27 409 Fordon per dygn på Stadsgårdsleden öster om rampen, 15.3% tung trafik

2920 Bussrörelser per dygn på rampen till terminalen

Nollalternativ skede 2: Bussar "sprids ut"

27 000 Fordon per dygn på Stadsgårdsleden "öster om antagna kvarstående busshållplatser" med 14% tung trafik.

Utbyggt alternativ

27 000 Fordon per dygn på Stadsgårdsleden öster om rampen, 14 % tung trafik

1 700 Bussrörelser på rampen till terminalen

1.2 Beräkningar

Beräkningar har utförts av maximala och ekvivalenta ljudnivåer med den nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik SNV rapport 4653. 2 reflexer och 1000m sökradie har tillämpats i beräkningarna.

Bussarnas start och stoprörelser och accelerationer på grund av trafikstyrningen kring infarten till terminalen kan vid vissa förutsättningar orsaka förhöjd ljudalstring jämfört med grundberäkningen. Detta påverkar främst maximala ljudnivåer i närheten av trafikplatsen och bedöms inte påverka ljudmiljön vid kringliggande bostäder. Några ytterligare beräkningar avseende detta görs därför inte.

1.3 Resultat

Resultaten av beräkningarna redovisas som bullerkartor i bilagor till denna rapport.

- AK01 Ekvivalenta ljudnivåer, Nollalternativ
- AK02 Ekvivalenta ljudnivåer, Byggskede
- AK03 Ekvivalenta ljudnivåer, Driftsskede

1.4 Analys

Trafiken på Stadsgårdsleden medför höga ljudnivåer för närliggande bostäder, främst för de som ligger upp på Katarinaberget. Beräkningar gällande hur buller från Stadsgårdsleden påverkar dessa bostäder har genomförts. Dessa visar att gällande riktvärden (ekvivalent ljudnivå) överskrids i dagsläget. Resultatet visar ingen signifikant förändring av ljudmiljön vid bostäderna i området, de beräknade ljudnivåerna i utbyggnadsalternativet är något lägre än i nollalternativet men inte så mycket att de bedöms bli märkbara. För vistelseytor kan vissa ytor få små förbättringar av ljudmiljön, men i stort är situationen densamma som i noll-alternativet och nuläget. Slutsatsen är därför att ett genomförande av planen inte kommer att påverka bullersituationen för bostäderna närmast Stadsgårdsleden.

Buller kring den nya placeringen av infart till Bussterminalen och trafik till denna utreds inte vidare i denna MKB.

FÖRKLARINGAR

KÄLLDATA

Projekt Slussen Prognos, Byggskede

BERÄKNINGSMODELL

Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik

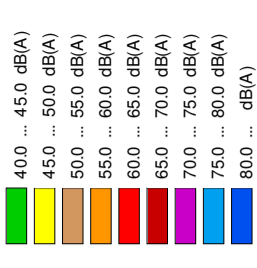
1996 (SNV rapport 4653)

BERÄKNINGSHÖJD

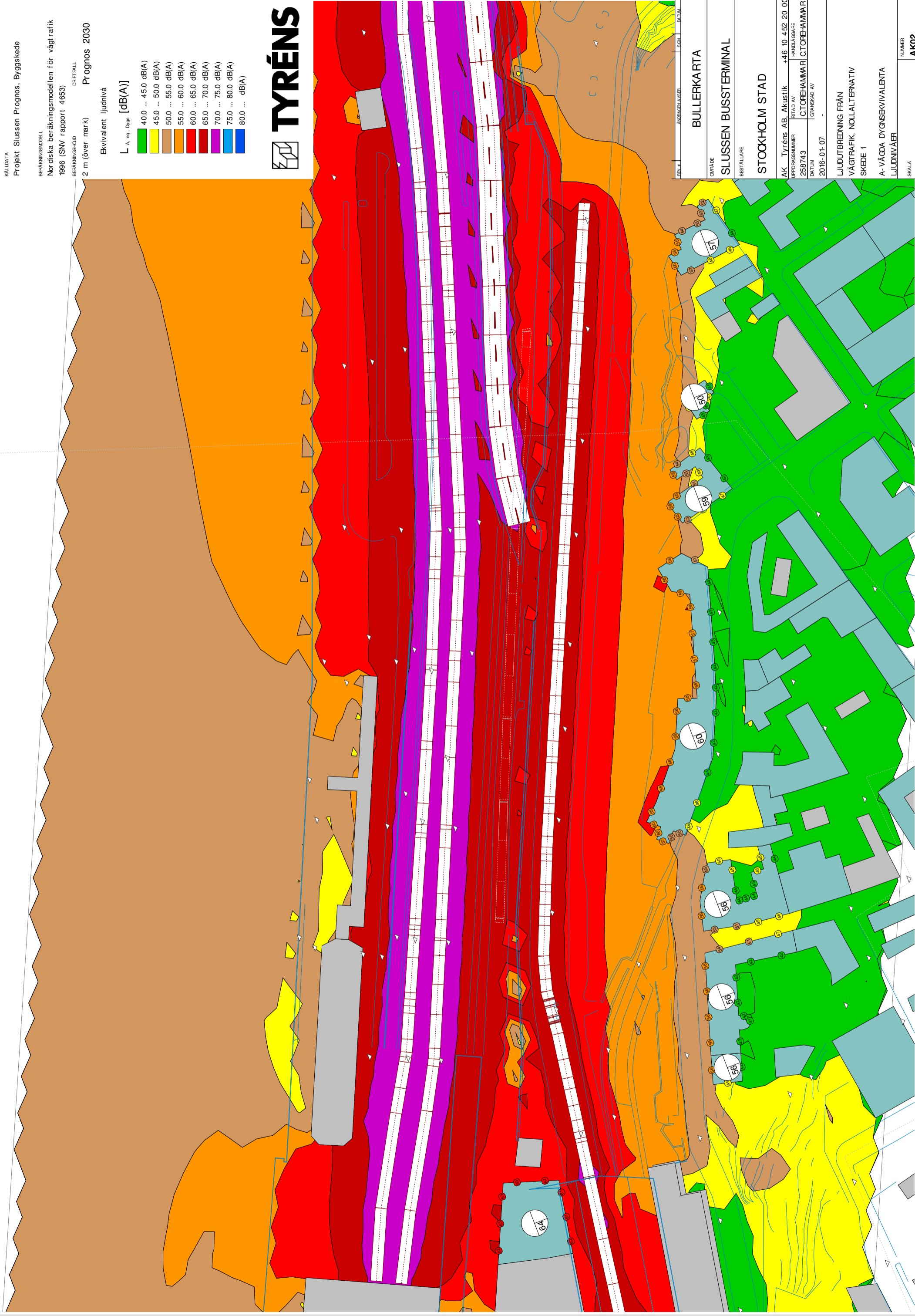
2 m (över mark) Prognos 2030

Ekvivalent ljudnivå

$L_{A, eq, D_{95}}$ [dB(A)]



TYRÉNS



BEV. 1	ANDERSMÄN LÅNER	SÖR	ÖST	AKTUAL
BULLERKARTA				
OMRÅDE				
SLUSSEN BUSSTERMINAL				
BESTÄLLARE				
STOCKHOLM STAD				
AK Tyréns AB, Akustik +46 10 452 20 00				
UPPGIFTSNUMMER	PROJEKT AV	INRIKTSKORT		
258743	C:TOREHAMMAR	C:TOREHAMMAR		
DATEM	GRANSAD AV			
2016-01-07	-			
LJUDUTBREDNING FRÅN				
VÄGTRAFIK, NOLLALTERNATIV				
SKEDE 1				
A-VÅGDA DYNSERKVALENTA				
LJUDNIVÅER	LJUDNIVÅER			
SKALA	NUMMER			
AK02	AK02			

FÖRKLARINGAR

KÄLLDATA

Projekt Slussen Nollalt.

BERÄKNINGSMODELL

Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik

1996 (SNV rapport 4653)

BERÄKNINGSHÖJD

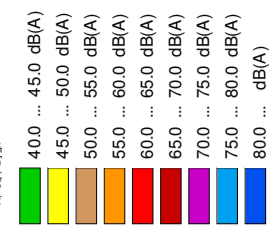
2 m (över mark)

DRIFTFALL

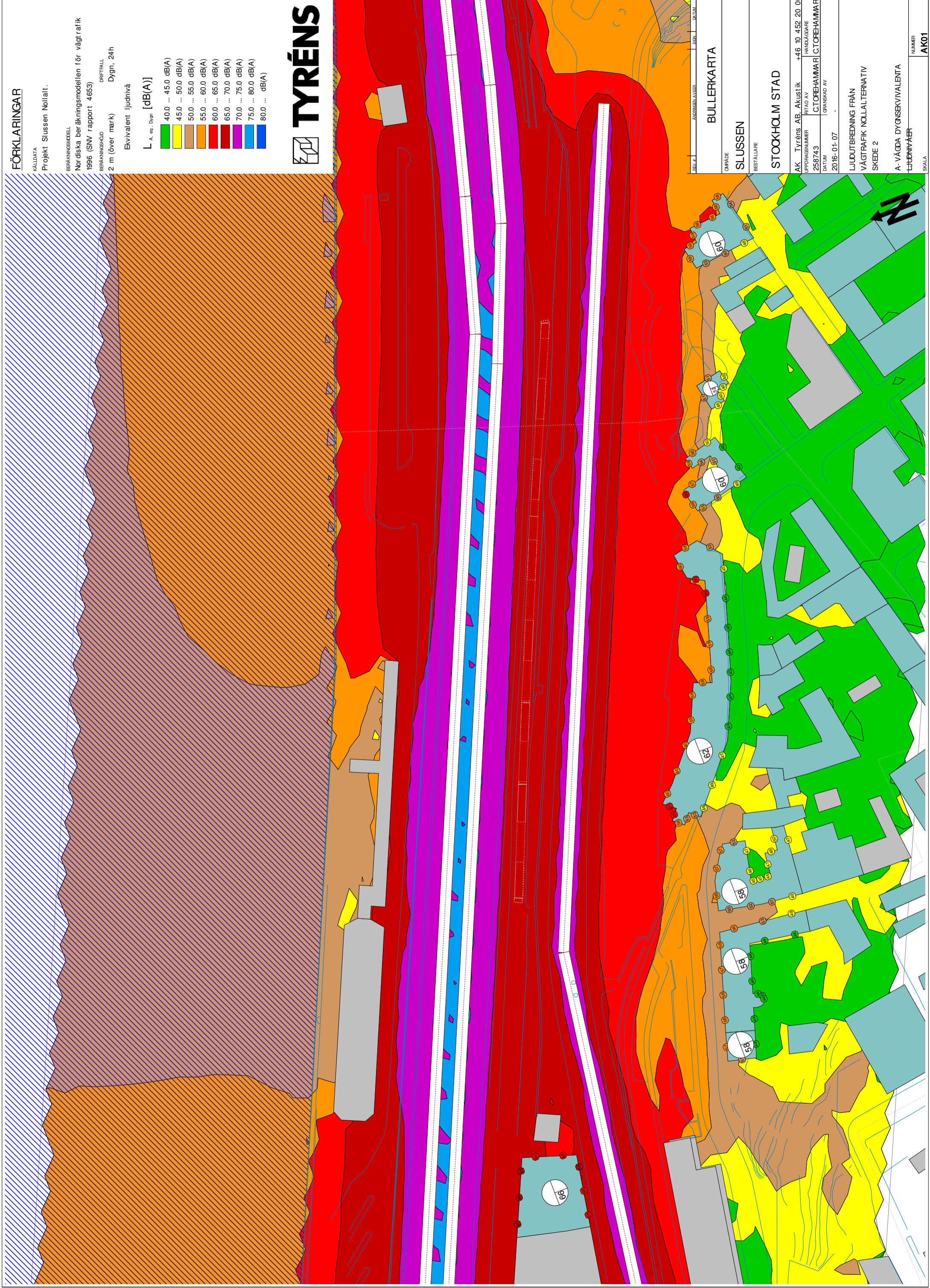
Dygn, 24h

Ekvivalent ljudnivå

L_{A,eq,Dygn} [dB(A)]



TYRÉNS



BYGGA BYGGA	ÄNDRINGSÄMNET	BYGGA	BYGGA	BYGGA
BULLERKARTA				
OMRÅDE SLUSSEN				
BESTÄLLARE STOCKHOLM STAD				
AK	Tyréns AB, Akustik	+46 30 452 20 00	INRIKTSKORT	
UPPGIFTSNUMMER	BYGGA AV	BYGGA	BYGGA	
258743	C:TOREHAMMAR	C:TOREHAMMAR	C:TOREHAMMAR	
DATEM	GRANSAD AV			
2016-01-07				
LJUDUTBREDNING FRÅN VÄGTRAFIK NOLLALTERNATIV SKEDE 2				
A-VÄGDA DYGNSEKUIVALENTA LJUDNIVÅER				
NUMMER AK01				
SKALA A3- 1:1000				

FÖRKLARINGAR

KÄLLDATA

Projekt Slussen Bussterminal,
Prognos Drift i skede

BERÄKNINGSMODELL

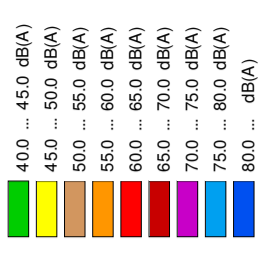
Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafik
1996 (SNV rapport 4653)

BERÄKNINGSHÖJD

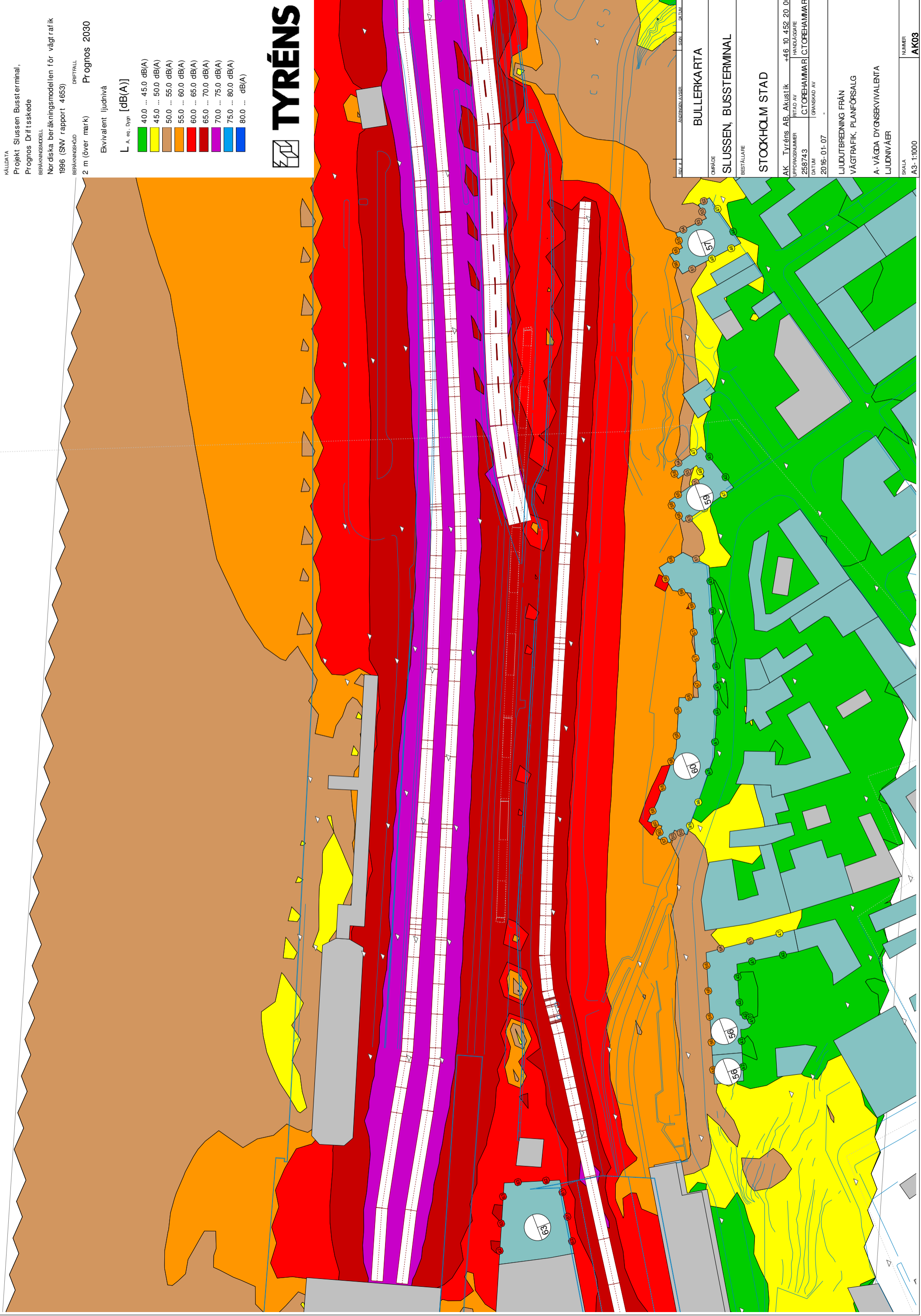
2 m (över mark) Prognos 2030

Ekvivalent ljudnivå

$L_{A, eq, D_{95}}$ [dB(A)]



TYRÉNS



BEV. 1	ÄNDRINGSÄLVISER	SIDEN	SKALA	AKTIVIT.
BULLERKARTA				
OMRÅDE				
SLUSSEN, BUSSTERMINAL				
BESTÄLLARE				
STOCKHOLM STAD				
AK Tyréns AB, Akustik +46 10 452 20 00				
UPPGIFTSNUMMER	PROJEKT AV	INRIKTSKARTOR		
258743	C:TOREHAMMAR	C:TOREHAMMAR		
DATEM	GRANSKAD AV			
2016-01-07	-			
LJUDUTBREDNING FRÅN				
VÄGTRAFIK, PLANFÖRSALG				
A-VÅGDA DYGNSEKUIVALENTA				
LJUDNIVÅER				
SKALA	NUMMER			
A3-1:1000	AK03			