

Nacka kommun
Jonas Nylander

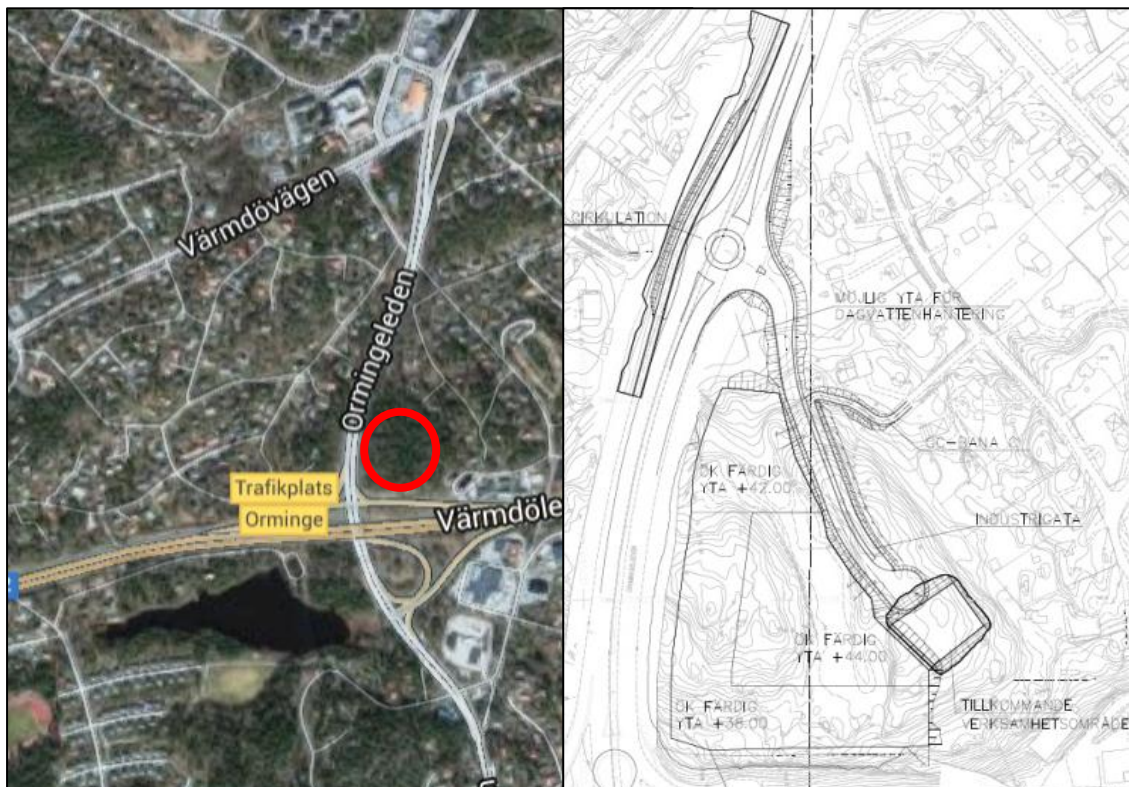
131 81 NACKA

PM- Omgivningsbuller

Nytt verksamhetsområde vid Orminge trafikplats

Structor Akustik har av Nacka Kommun genom Jonas Nylander fått i uppdrag att utreda bullerpåverkan från ett planerat verksamhetsområde vid Orminge trafikplats, se figur nedan.

En ny väg till verksamhetsområdet kommer ansluta Ormingeleden. Bullret som den nya vägen genererar kommer att skärmas med en bullerskyddsskärm. De nya verksamheterna som planeras är en bilhandel och en bensinmack.



Bedömningsgrunder

Trafikbuller

Förbuller från nya vägar vid befintliga bostäder gäller de riktvärden som anges i regeringens proposition 1996/97:53.

Regeringens bedömning: Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Verksamhetsbuller

I Naturvårdsverkets vägledning¹ om industri och annat verksamhetsbuller ges följande riktvärden:

- 50 dBA ekvivalentnivå dag (kl 06-18)
- 45 dBA ekvivalentnivå kväll (kl 18-22)
- 40 dBA ekvivalentnivå natt (kl 22-06)
- 55 dBA maximal ljudnivå natt (kl 22-06)

Teknisk utrustning

Buller från teknisk utrustning som exempelvis fläktar, kompressorer och värmepumpar omfattas av vägledningen. Detta gäller oavsett om utrustningen hör till ovanstående verksamheter eller är fristående. Det gäller även installationer vid alla slags byggnader.

Trafik inom och utanför verksamhetsområdet

Buller från trafiken inom verksamhetsområdet bör som huvudprincip bedömas som industribuller. I vissa fall kan det dock vara rimligt att istället använda bedömningsgrunderna för trafikbuller. Det kan till exempel gälla Industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning av bostäder om verksamhetens område är stort och verksamheten bedrivs i en begränsad del av området.

Trafiksiffror

Nya trafikflöden för området baseras på de senaste trafikmätningarna från hösten 2014. Trafiksiffror är uppräknade från 2014 till 2030. Flöden för Ormingeleden har en uppräknings årsvis om 1,5 % vilket inkluderar trafikökningen som Orminge Centrum genererar samt tillkommande trafik på omgivande förnyelseområden (Tollare strand och verksamhetsområde innehållande byggvaruförsäljning söderut). Övriga flöden är också uppräknade med en årlig procentuell ökning på 1,5 %.

Det nya verksamhetsområdets trafikallsträng bedöms bli 100 fordon per maxtimme som inkluderar personal och besökande. I normalfallet utgör flödet för maxtimmen ca 8-10 % av dygnsflödet. I detta fall är de nya verksamheterna av en sådan art att maxtimmen justeras till 20 % av det totala flödet. Flödet blir alltså 500 fordon/dygn, 30 km/h och 12 % tung trafik för den nya vägen.

¹ "Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller", Naturvårdsverket rapport 6538

Trafikflöden år 2030

Sträcka	Antal fordon/ åmd [st]	Skyltad hastighet [km/h]	Andel tunga fordon [%]
Ormingeleden	31 100	70	9
Värmdöleden	38 000	90	8
Påfart Värmdöleden	900	70	9
Avfart Värmdöleden	7 600	70	9
Telegramvägen	900	50	1
Fågelstigen	250	30	0
Ny infartsväg till verksamhetsområde	500	30	12

Resultat och diskussion

Trafikbuller

Den nya vägen bedöms i detta fall att omfattas av trafikbullerriktvärden. Den kvarvarande delen av bergsknallen skärmar den nya vägen till området effektivt, se bilaga 1 och 2. Vid infarten behövs en 2 m hög och 140 m lång skärm för att ljudnivåerna vid de befintliga bostäderna i Fågelstigsområdet inte ska överskrida riktvärdena, se bilaga 3. Med skärmåtgärd innehålls riktvärden om 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad och 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats.

Verksamhetsbuller

Buller som alstras av de nya verksamheterna omfattas av riktvärden för verksamhetsbuller. Närmsta bostad ligger ca 65 m från verksamhetsområdet. Samlad ljudeffekt från teknisk utrustning får ej överstiga ljudeffekt 85 dBA för att innehålla det strängaste riktvärdet, 40 dBA, under nattperioden.

Fläktar, kompressorer och värmepumpar bör placeras så att dessa riktas bort från bostäderna i Fågelstigsområdet. Verksamheternas bulleralstring bör detaljstuderas i senare skede. Om sopsortering ska anläggas i anslutning till bensinmacken bör kassuner placeras åt söder mot Värmdöleden.

Med vänlig hälsning

Structor Akustik AB

My Broberg

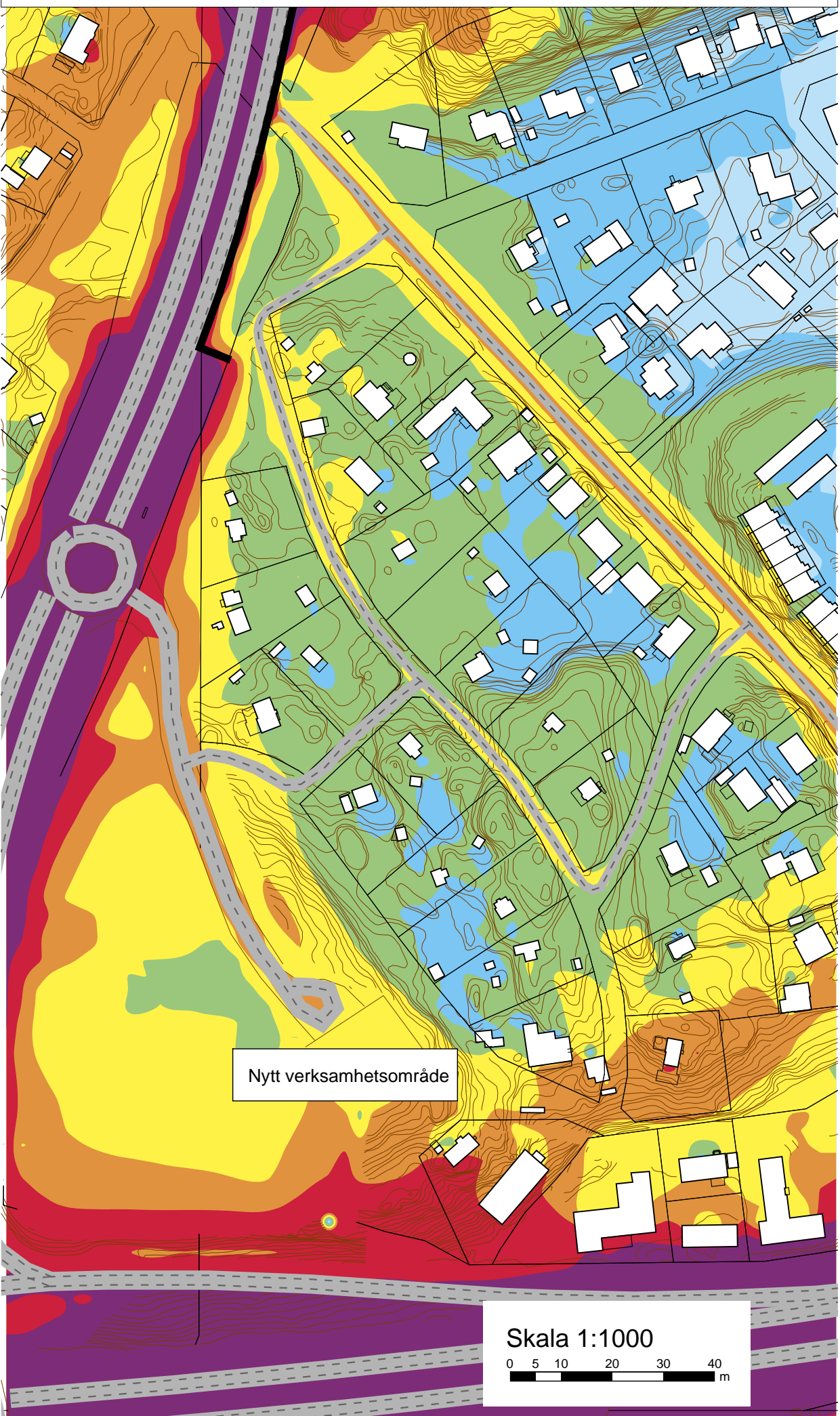
Granskare: Lars Ekström

Ekvivalent ljudnivå, nytt verksamhetsområde, år 2030

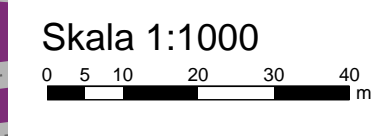
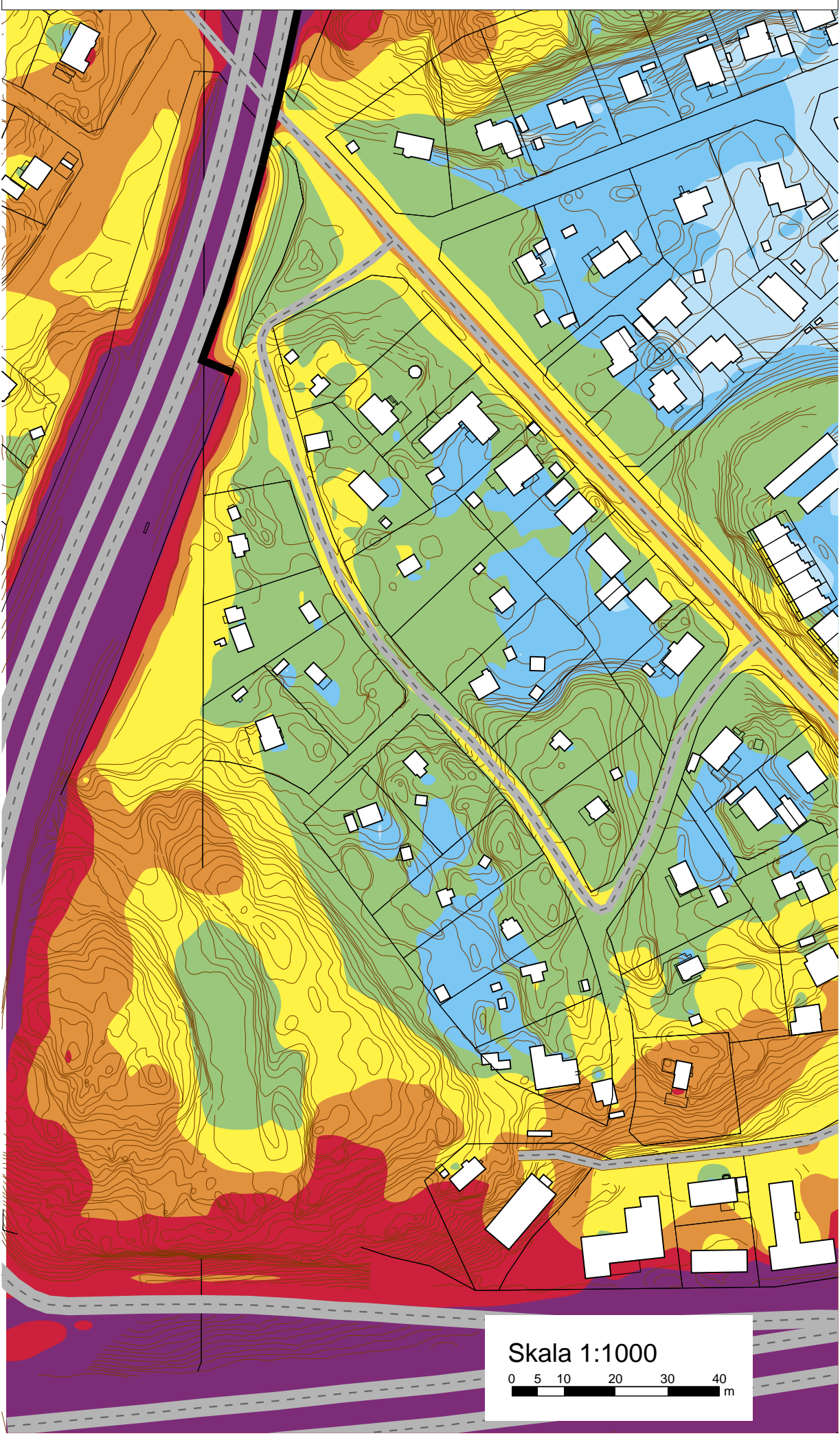
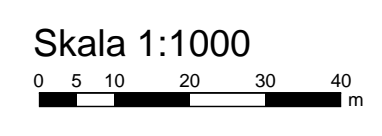
Ekvivalent ljudnivå, Nollalternativ, år 2030

Ekvivalent ljudnivå
för dygn i dBA

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



Nytt verksamhetsområde



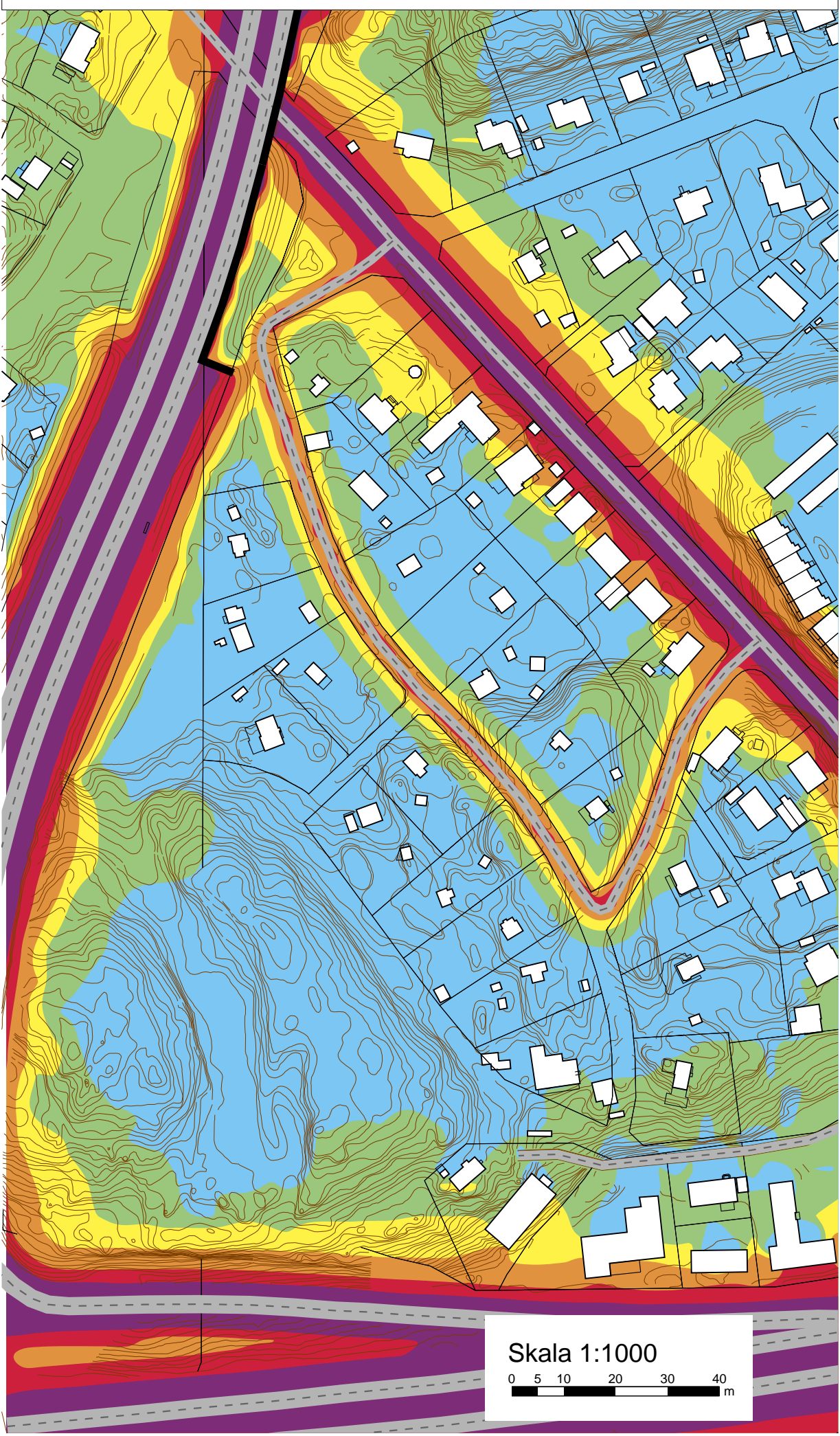
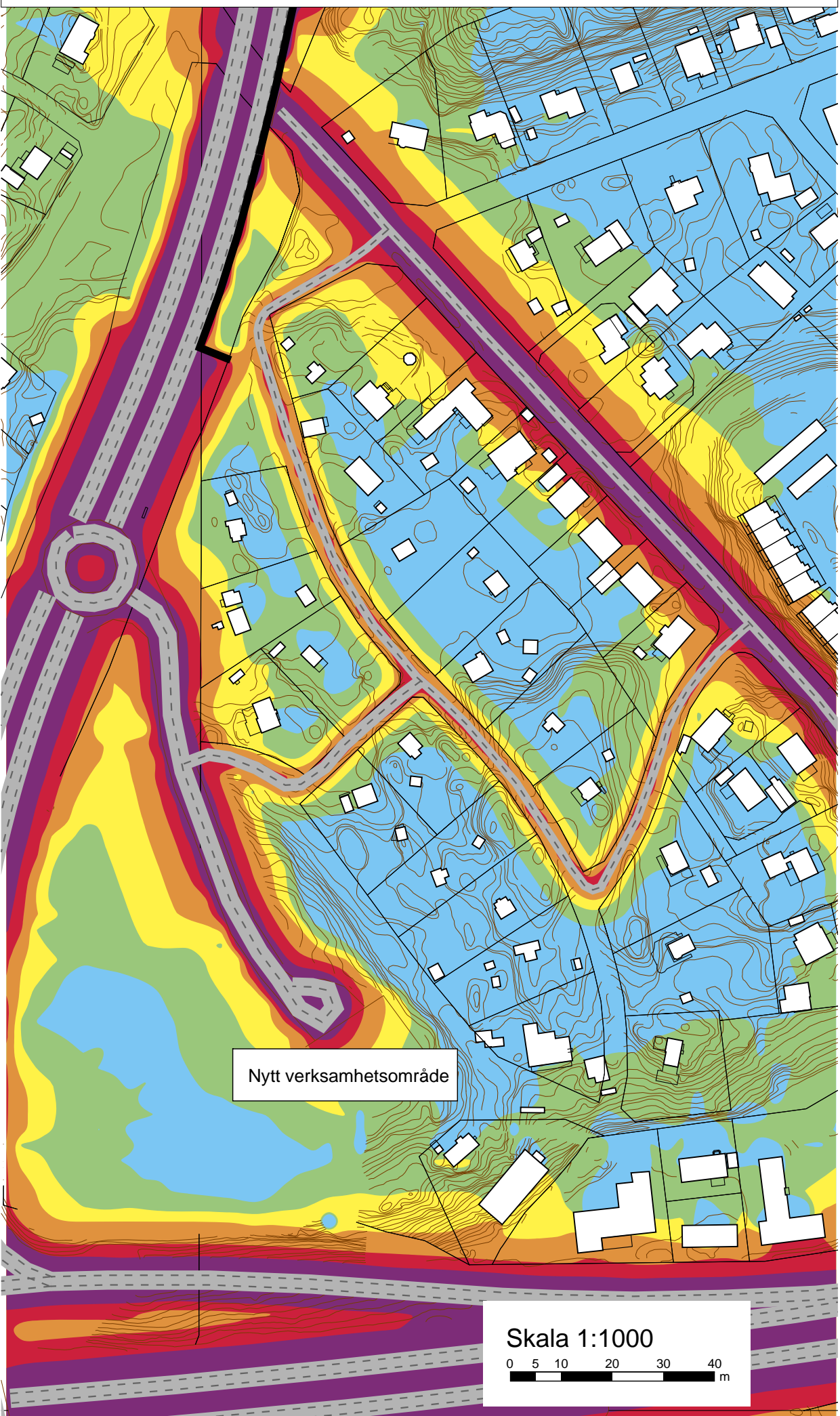
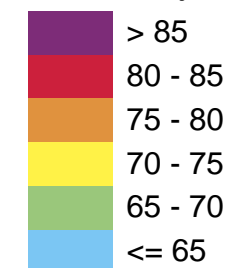
Structor Structor Akustik AB Terminalvägen 35, 171 73 SOLNA Tfn 08-545 55 630, Fax 08-545 55 640	Datum	2016-03-03
	Bilaga	Bilaga 1
	Handläggare	
	Granskare	LE

**Nytt verksamhetsområde
vid Orminge trafikplats**
Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik
2 m över mark

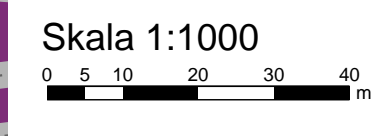
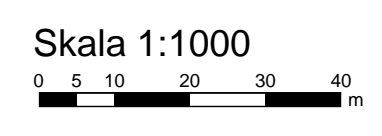
Maximal ljudnivå, nytt verksamhetsområde, år 2030

Maximal ljudnivå, Nollalternativ, år 2030

Maximal ljudnivå i dBA



Nytt verksamhetsområde

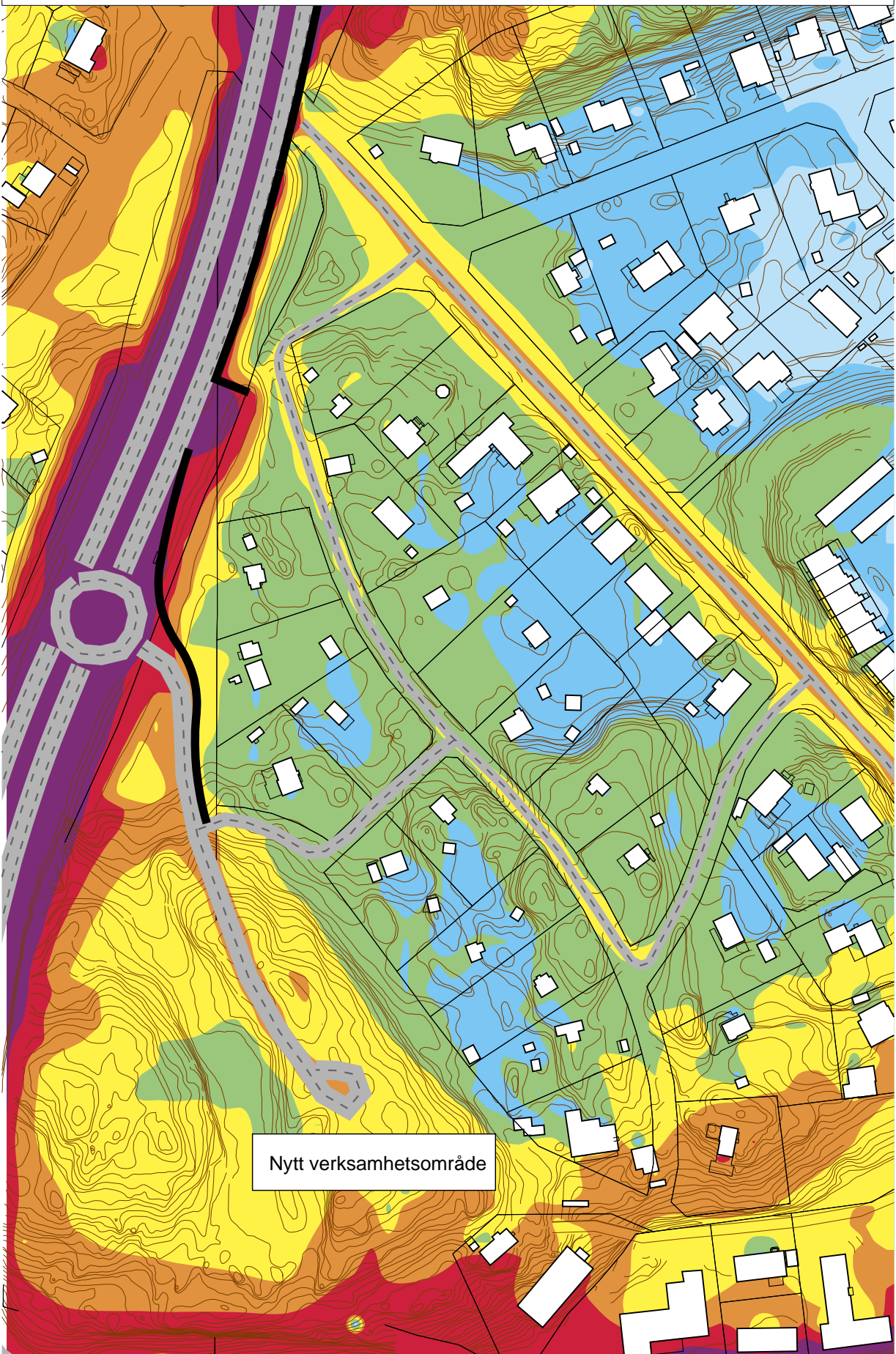
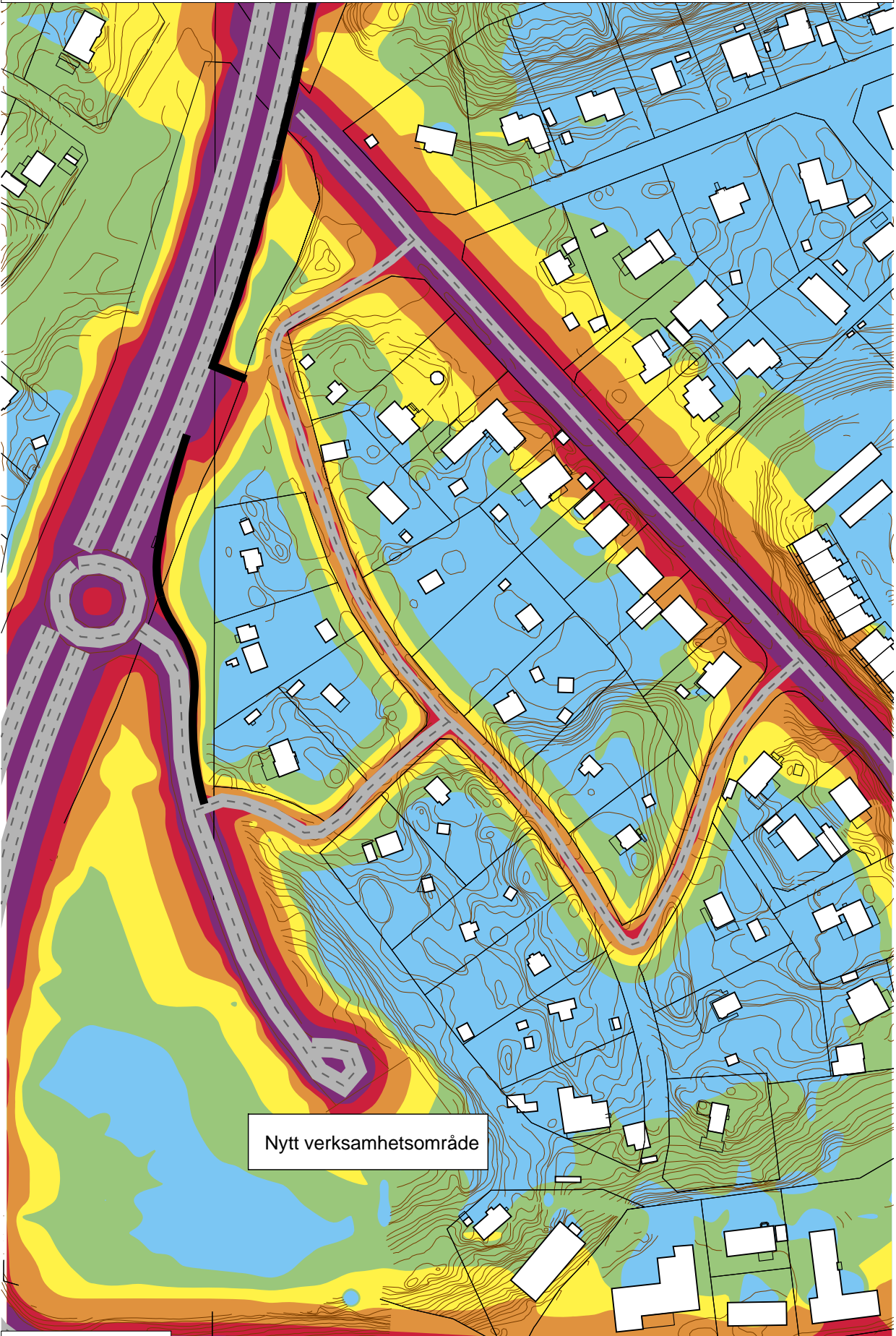


Structor	Datum 2016-03-03
Structor Akustik AB Terminalvägen 36, 171 73 SOLNA Tfn 08-545 55 630, Fax 08-545 55 640	Bilaga Bilaga 2
	Handläggare
	Granskare LE

Nytt verksamhetsområde vid Orminge trafikplats
Maximal ljudnivå från vägtrafik
2 m över mark

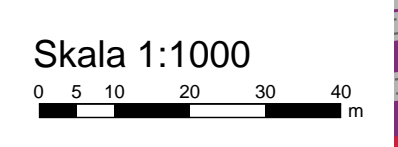
Maximal ljudnivå, efter åtgärd, år 2030

Ekvivalent ljudnivå, efter åtgärd, år 2030



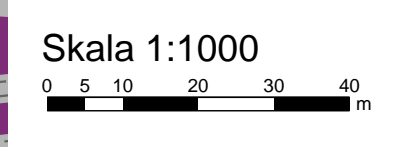
Maximalljudnivå i dBA

> 85
80 - 85
75 - 80
70 - 75
65 - 70
<= 65



Ekvivalent ljudnivå för dygn i dBA

70 <	70
65 <	65
60 <	60
55 <	55
50 <	50
45 <	45



Structor	Datum 2016-03-03
Structor Akustik AB Terminalvägen 36, 171 73 SOLNA Tfn 08-545 55 630, Fax 08-545 55 640	Bilaga Bilaga 3
	Handläggare
	Granskare LE

Nytt verksamhetsområde vid Orminge trafikplats
Ekvivalent ljudnivå från vägtrafik
2 m över mark