

Källa: Eniro

Bua hamnplan, Varbergs kommun

Vägtrafikbullerutredning

2015-11-23

Bua hamnplan, Varbergs kommun

Vägrafikbullerutredning

2015-11-23

Beställare: Varbergs kommun
432 80 Varberg

Beställarens representant: Annika Eklöv

Konsult: Norconsult AB
Box 8774
402 76 Göteborg

Uppdragsledare Anna Lena Frennborn
Handläggare Belma Krslak

Uppdragsnr: 104 10 92

Filnamn och sökväg: n:\104\10\1041092\5 arbetsmaterial\bua hamn pm 2015-
11-23.docx

Kvalitetsgranskad av: Belma Krslak

Tryck: Norconsult AB

Orientering

Varbergs kommun arbetar nu med att ta fram en detaljplan för bostäder på Bua hamnplan. Planområdet är beläget nordöst om Buavägen, nordväst om Arakullevägen och sydöst om Båtafjordsvägen, se *försättsidan*. I västra delen av planområdet planeras flerbostadshus i 2-3 våningar och i östra delen småhus i upp till 2 våningar se *figur 1*.



Figur 1 Skissförslag B

Ljudnivåer från vägtrafiken kan komma att medföra störningar för planerade bostäder. Norconsult AB har därför utarbetat denna utredning på uppdrag av Varbergs kommun.

Utredningen syftar till att redovisa förutsättningar, gällande riktvärden samt resultat av beräknade bullernivåer. Vid behov presenteras även exempel på möjliga åtgärder för att uppnå riktvärdeskraven.

Förutsättningar och metodik

På Buavägen, avsnittet mellan väg 847 och Bua Hamn, mättes trafikflödet till 2 500 fordon/dygn av Trafikverket 2014. På vägavsnittet förbi planområdet har trafikflödet på Buavägen bedömts till 1 000 fordon/dygn. På Arakullevägen avsnittet öster om Norra Kärrsvägen, mättes trafikflödet till 280 fordon/dygn av kommunen 2011. Inga räkningar finns för Båtafjordsvägen, antaganden har gjorts.

Idag har samtliga omgivande vägar en skyltad hastighet om 50 km/h. Varbergs kommun har tagit fram en hastighetsplan ”Hastighetsplan Varbergs kommun” (november 2011). I denna redovisas lägre hastigheter. Ljudnivåer har beräknats baserade både på nuvarande hastighet och med hastighet enligt hastighetsplanen.

Prognostiserade trafikförutsättningar, för vilka bullerberäkningarna baserats på, redovisas i *tabell 1*.

Tabell 1 Trafikförutsättningar

Väg	Bedömd trafikmängd år 2030 (fordon/årsdygn)	Andel tung trafik (%)	Skyltad hastighet (km/h)	
			I nuläget	Enligt hastighetsplanen
Buavägen	1 000	7	50	30
Arakullevägen	500	0	50	40
Båtafjordsvägen	100	30	50	50*

* Ingen hastighet redovisas i hastighetsplanen

Metodik

Ljudnivåerna har beräknats enligt ”Nordisk beräkningsmodell” för vägtrafik.” Beräkning och redovisning av ljudutbredning har tagits fram med programmet SoundPlan 7.4.

I detta program konstrueras som bas för beräkningarna en tredimensionell modell av planområdet med vägar, byggnader och övriga ytor. Trafikmängder och andra trafikförutsättningar läggs också in i modellen. Som underlag för beräkningarna har grundkarta samt skiss daterad 2015-08-13 legat.

Riktvärden, tillämpningsanvisningar

Riksdagsbeslutet 1997

Riksdagen antog 1997, vid beslut om Infrastrukturinriktning för framtida transporter (*Prop 1996/97:53*), följande riktvärden för trafikbuller vid *bostäder*. Riktvärdena bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

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

Enligt riksdagsbeslutet är riktvärdena inga rättsligt bindande normer, utan de skall vara vägledande för bedömningar med hänsyn till lokala faktorer och särskilda omständigheter i det enskilda fallet.

Resultat

Beräkningar har gjorts av ekvivalenta och maximala ljudnivåer. Resultatet redovisas som ljudutbredningskartor 1,7 m över mark samt i ett antal punkter i fasad för varje våning.

Resultat med hastigheter enligt Varbergs hastighetsplan

Ekvivalent ljudnivå vid fasad

På *bilaga 1* redovisas beräknade ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid fasad för respektive våning. Mest utsatt hus, flerbostadshuset i söder, har en beräknad ljudnivå om 54 dBA. Riktvärdet 55 dBA klaras för samtliga hus och våningar. Inga särskilda bullerskyddsåtgärder krävs.

Ljudnivåer på uteplats

Riktvärdet för maximal ljudnivå, 70 dBA, avser (endast) ljudnivå för uteplats i anslutning till bostad och gäller alltså ej längs hela fasaden. På uteplats gäller även riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 55 dBA. Varje bostad bör ha en uteplats, gemensam eller privat, där riktvärdena klaras. Om en uteplats uppfyller riktvärdena kan ytterligare uteplats med sämre ljudmiljö utgöra ett komplement.

På *bilaga 2* redovisas beräknade maximala ljudnivåer utomhus. Riktvärdet klaras om gemensamma uteplatser ordnas inom område minde än 70 dBA (grönt område). För flertalet hus kan riktvärdena klaras även på privata uteplatser/balkonger.

Resultat med nuvarande hastigheter

Ekvivalent ljudnivå vid fasad

På *bilaga 3* redovisas beräknade ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid fasad för respektive våning. Mest utsatt hus, flerbostadshuset i söder, har en beräknad ljudnivå om 55 dBA. Riktvärdet 55 dBA klaras för samtliga hus och våningar. Inga särskilda bullerskyddsåtgärder krävs.

Ljudnivåer på uteplats

Riktvärdet för maximal ljudnivå, 70 dBA, avser (endast) ljudnivå för uteplats i anslutning till bostad och gäller alltså ej längs hela fasaden. På uteplats gäller även riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 55 dBA. Varje bostad bör ha en uteplats, gemensam eller privat, där riktvärdena klaras. Om en uteplats uppfyller riktvärdena kan ytterligare uteplats med sämre ljudmiljö utgöra ett komplement.

På *bilaga 4* redovisas beräknade maximala ljudnivåer utomhus. Riktvärdet klaras om gemensamma uteplatser ordnas inom område minde än 70 dBA (grönt område). För flertalet hus kan riktvärdena klaras även på privata uteplatser/balkonger.

Ljudnivåer inomhus

Riktvärdena inomhus bedöms klaras med standardfönster.

Möjliga åtgärder

Uteplatser

Riktvärdet klaras om gemensamma uteplatser ordnas inom område minde än 70 dBA (grönt område). Men om ambitionen är att riktvärdena även ska klaras på privata uteplatser krävs åtgärder. Dessa kan t ex vara:

- skärm längs väg
- lokala skärmar vid uteplats
- (delvis) inglasning av balkong

Norconsult AB
Väg och Bana
Trafik

Anna-Lena Frennborn
anna-lena.frennborn@norconsult.com

Belma Krslak
Belma.krslak@norconsult.com

n:\104\10104\10925 arbetsmaterial\buu hamm pm 2015-11-23.docx



BILAGA 1

Bua Hamn
Varbergs kommun

VÄGBULLER
Framtidsprognos
Hastigheter enligt "Hastighetsplan
Varbergs kommun"

Ekvivalent ljudnivå
[dB(A)]

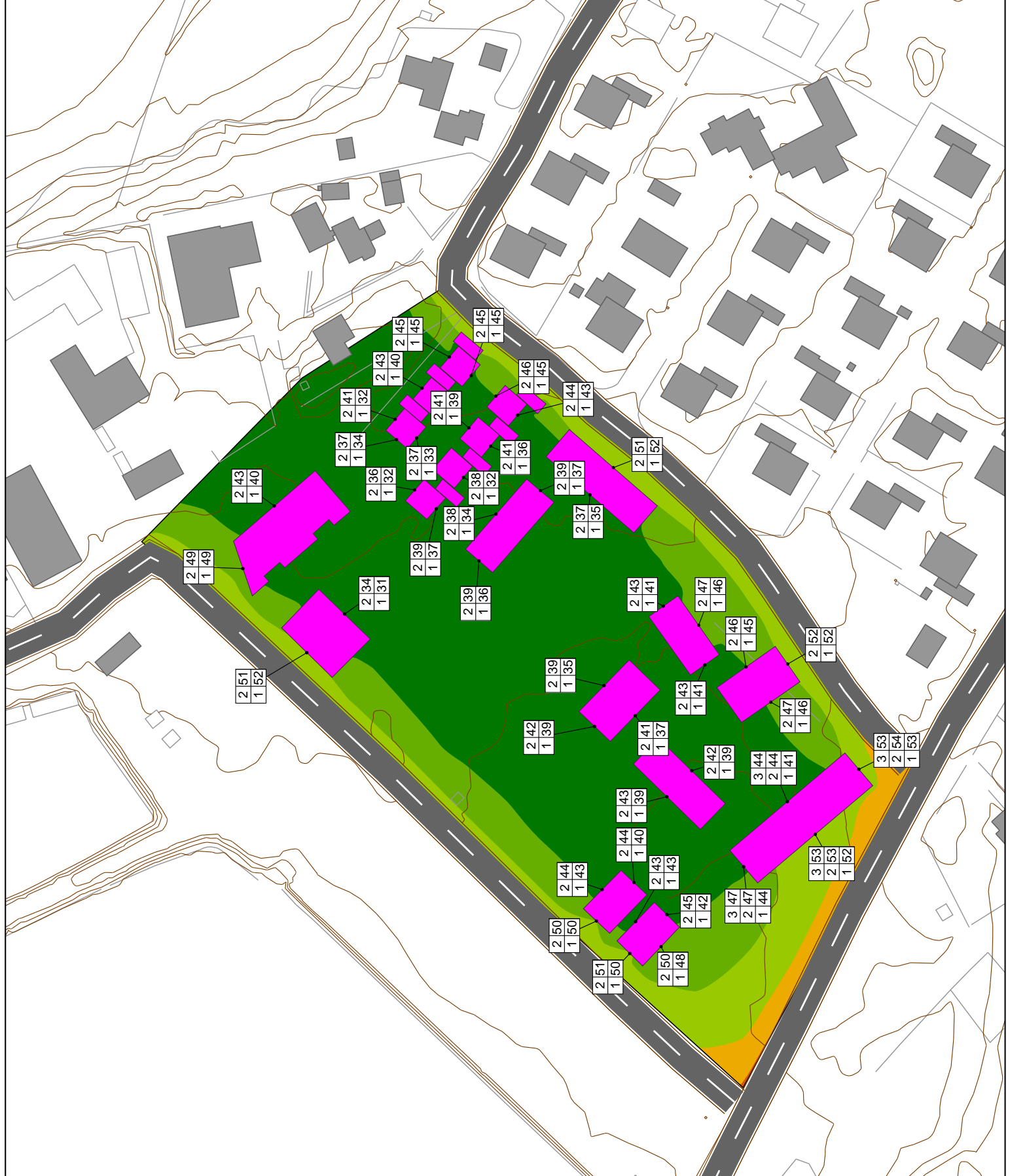


Ljudutbredning 1,7 m över mark
samt fritätsvärden per våningsplan



Upprättad av: Beima Krelek
Datum: 2015-11-17

Uppdragsnummer: 104 10 92



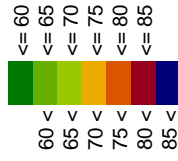


BILAGA 2

Bua Hamn Varbergs kommun

VÅGBULLER
Framtidsprognos
Hastigheter enligt "Hastighetsplan
Varbergs kommun"

Maximal ljudnivå
[dB(A)]

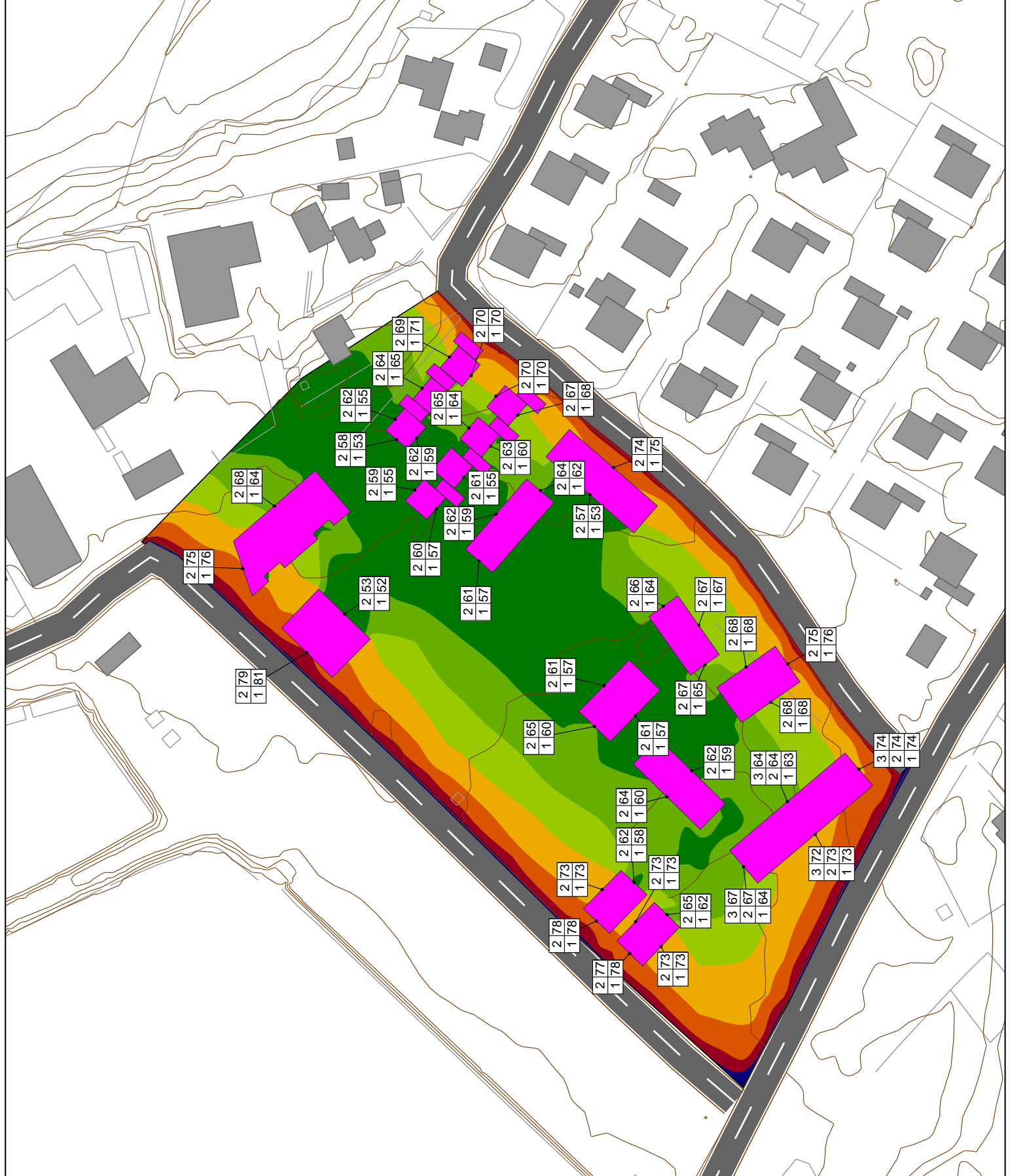


Ljudutbredning 1,7 m över mark
samt fritätsvärden per våningsplan



Upprättad av: Beima Krelek
Datum: 2015-11-17

Uppdragsnummer: 104 10 92





BILAGA 3

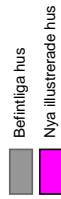
Bua Hamn Varbergs kommun

VÄGBULLER
Framtidsprognos
Nuvarande hastigheter

Ekvivalent ljudnivå
[dB(A)]

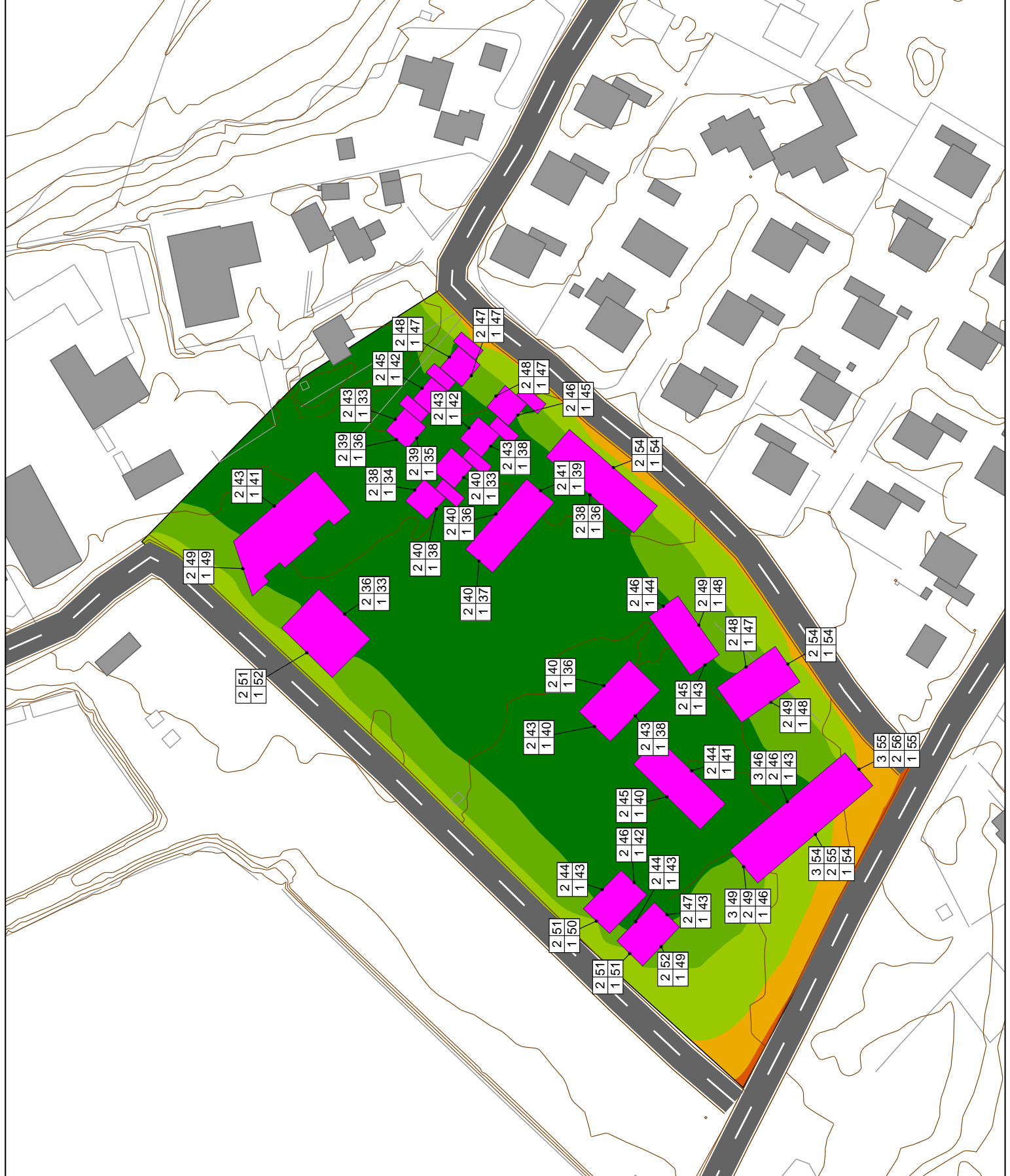


Ljudutbredning 1,7 m över mark
samt fritätsvärden per våningsplan



Upprättad av: Beima Kreslek
Datum: 2015-11-17

Uppdragsnummer: 104_10_92



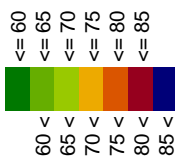


BILAGA 4

Bua Hamn Varbergs kommun

VÄGBULLER
Framtidsprognos
Nuvarande hastigheter

Maximal ljudnivå
[dB(A)]

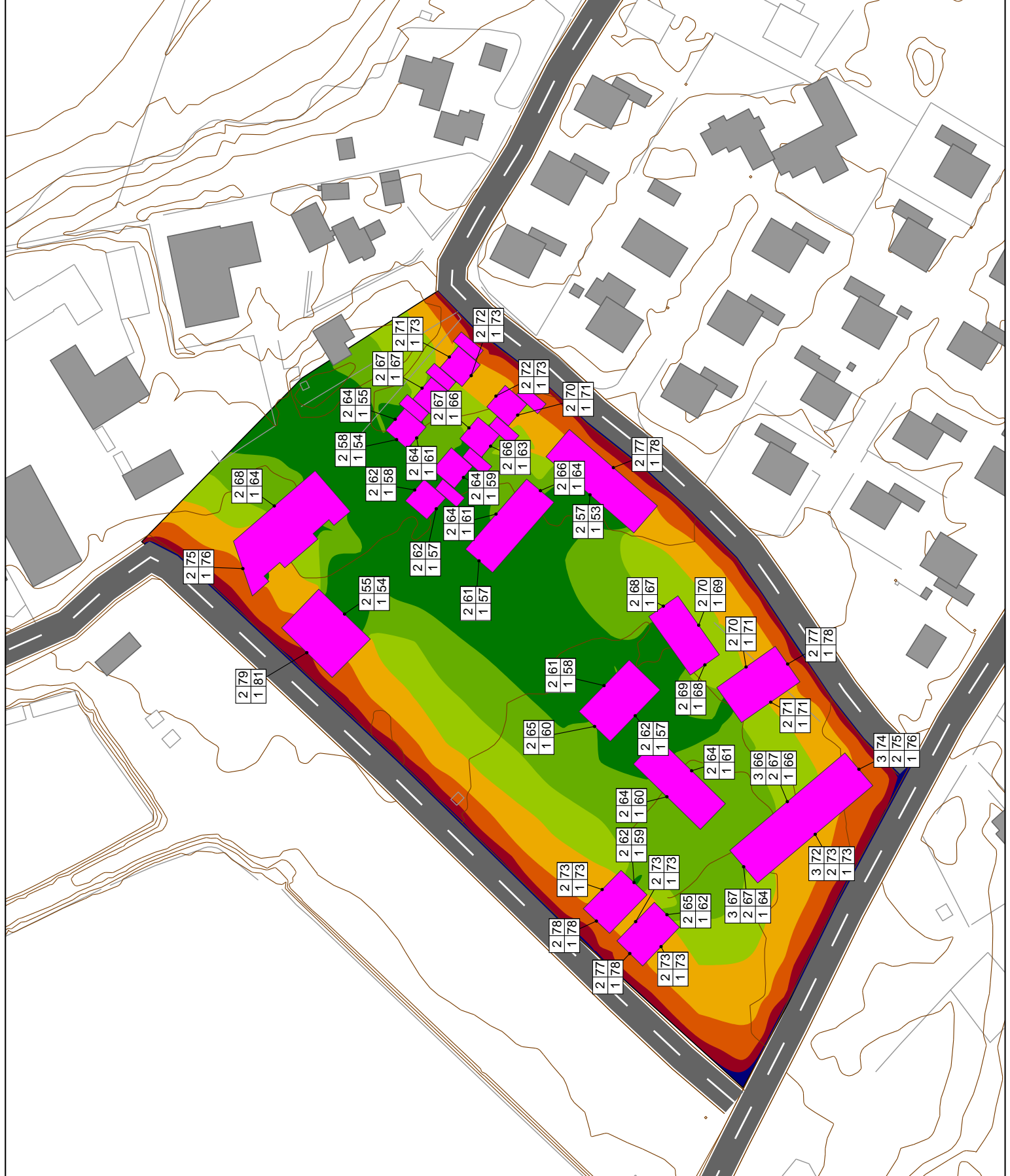


Ljudutbredning 1,7 m över mark
samt fritätsvärden per våningsplan



Upprättad av: Beima Krelek
Datum: 2015-11-17

Uppdragsnummer: 104_10_92





Norconsult AB

Theres Svensson gata 11

Box 8774, 402 76 Göteborg

031 – 50 70 00, fax 031-50 70 10

www.norconsult.se