

## Järvenpääntien meluselvitys Pappilanhaantien kohdalla

### Työn tausta ja suunnittelukohde

Työn tarkoituksena oli laskea melutasot kaavoitettavalle alueelle nyky- ja tulevassa tilanteessa. Kaavoitettava alue sijaitsee Tuusulan kunnassa Järvenpääntien itäpuolella nykyisen Pappilanhaantien liittymän kohdalla.

### Lähtötiedot

Melulaskennat on tehty maastomalliin pohjautuen Soundplan – melulaskentaohjelmistolla (versio 6.2). Maastomallina käytettiin kunnasta saatuja kartta-aineistoja, jotka muutettiin yhtenäiseen 3D-muotoon. Melulähteenä oli kantatie 145. Liikennemääränä käytettiin nykytilanteessa arvoa 12 500 ajon/vrk ja tulevaisuuden arviona vuoden 2020 mukaisena arvoa 20 500 ajon/vrk.. Päiväajan liikenteen osuutena käytettiin 90 % ja raskaiden ajoneuvojen osuutena 5 %. Nopeusrajoituksena Järvenpääntiellä käytettiin nykytilanteessa arvoa 80 km/h. Tulevassa tilanteessa nopeusrajoitus laskettiin arvoon 50 km/h Pappilanhaantielle saakka, jonka jälkeen nopeusrajoituksena käytettiin arvoa 80 km/h.

Melulaskentojen ruutukokona käytettiin 10 metrin ruutujakoa. Laskentojen perusteella tulostettiin karttapohjalle 55, 60 ja 65 dB(A):n päiväajan melualueet ja yöajan 45, 50 ja 55 dB(A):n melualueet.

Laskennoissa ei huomioitu tulevia uusia rakennuksia.

### Tulokset

Melualueet laskettiin nykytilanteessa, vuoden 2020 tilanteessa ilman suojausta sekä 3 metrin ja 4 metrin esteen kanssa.

### Peruslaskennat

Nykytilanteessa päiväajan 55 dB(A):n melutasot leviävät noin 100-150 metrin päähän tiestä. Vuoden 2020 tilanteessa melukäyrät leviävät jonkin verran kauemmas, mutta ero ei ole kovin suuri, ilmeisesti maaston muodoista johtuen. Liikennemäärä kasvaa nykyisestä noin 65%, joka lisää Järvenpääntien lättömelutasoa hieman yli 2 dB(A). Tulevassa tilanteessa melutasoja vähentää etelästä päin Pappilanhaantielle saakka alennettu nopeusrajoitus (80 km/h → 50 km/h). Nopeuden laskun vaikutus lättömelutasoon on huomattava, -5,4 dB(A), mutta ei juurikaan vaikuta laskenta-alueella Pappilanhaantien liittymän siirtämisen vuoksi. Järvenpääntien nopeuden alentaminen 80 km/h → 60 km/h alentaisi melutasoja 3,3 dB(A).

## Meluntorjunta

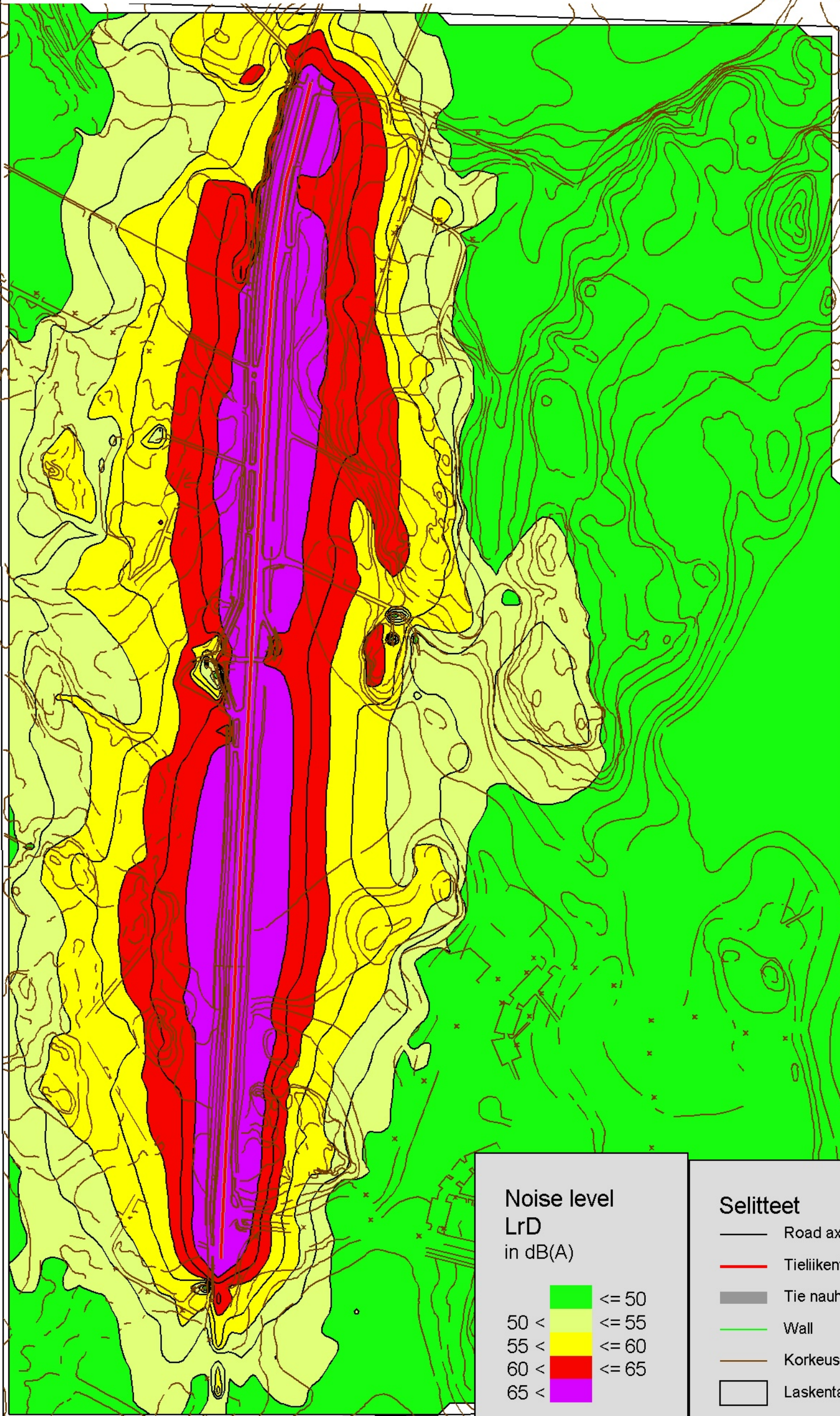
Uuden asuinalueen lähimmät talot noin 150 metrin päähän altistuvat yli 55 dB(A) suuruiselle melulle, mikäli Järvenpääntien varteen ei rakenneta meluestettä.

Esteen korkeutta ei varsinaisesti mitoitettu, mutta laskennat tehtiin 3 ja 4 metrin korkuisilla esteillä. Laskentojen perusteella esteen korkeuden tulisi olla 4 metriä, jotta uusi alue saataisiin suhteellisen hyvin suojattua. Meluesteeseen jäävät teiden kohtien kulkuaukot aiheuttavat melukäyrien 'pullahtamisen'. Tätä voidaan lieventää rakentamalla meluesteitä tonttiteiden suuntaisesti hieman pois päin Järvenpääntiestä.






### Liitekartat

- 55 dB(A) päiväajan melualueet tarkastelluissa tilanteissa
- Päiväajan 55, 60 ja 65 dB(A):n melukäyrät nykytilanteessa
- Päiväajan 55, 60 ja 65 dB(A):n melukäyrät vuoden 2020 tilanteessa ilman meluntorjuntaa
- Päiväajan 55, 60 ja 65 dB(A):n melukäyrät vuoden 2020 tilanteessa 3 metrin meluesteellä
- Päiväajan 55, 60 ja 65 dB(A):n melukäyrät vuoden 2020 tilanteessa 4 metrin meluesteellä
- 45 dB(A) yöajan melualueet tarkastelluissa tilanteissa
- yöajan 45, 50 ja 55 dB(A):n melukäyrät nykytilanteessa
- yöajan 45, 50 ja 55 dB(A):n melukäyrät vuoden 2020 tilanteessa ilman meluntorjuntaa
- yöajan 45, 50 ja 55 dB(A):n melukäyrät vuoden 2020 tilanteessa 3 metrin meluesteellä
- yöajan 45, 50 ja 55 dB(A):n melukäyrät vuoden 2020 tilanteessa 4 metrin meluesteellä

# Vuoden 2004 päivääjan melutilanne



Noise level  
LrD  
in dB(A)

	≤ 50
	50 < ≤ 55
	55 < ≤ 60
	60 < ≤ 65
	65 <

Selitteet

	Road axis
	Tieliikenteen lähtötaso
	Tie nauhana
	Wall
	Korkeuskäyrä
	Laskenta-alue

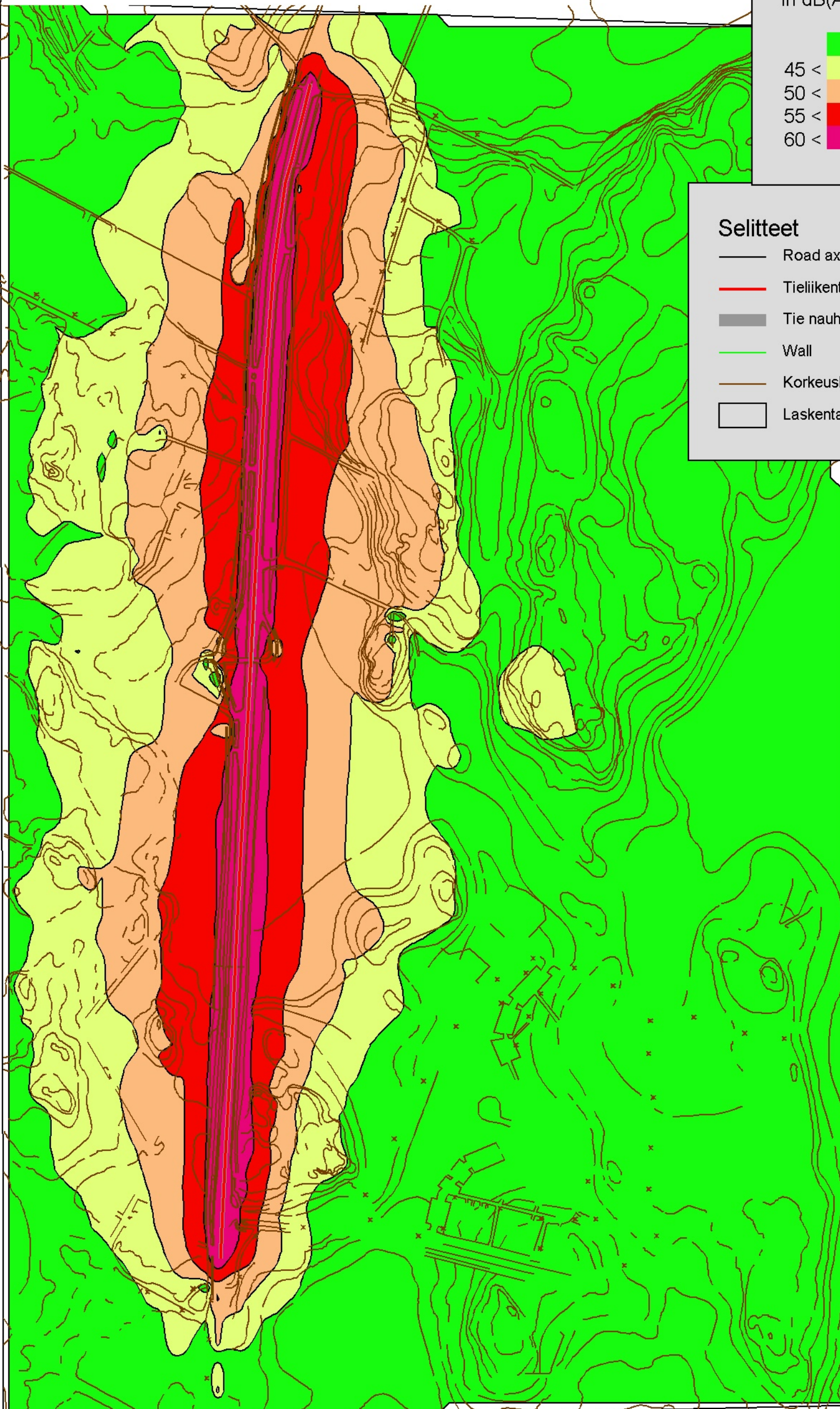
# Vuoden 2004 yöajan melutilanne

Noise level  
LrD  
in dB(A)

<= 45	Green
45 <	Yellow
50 <	Orange
55 <	Red
60 <	Magenta

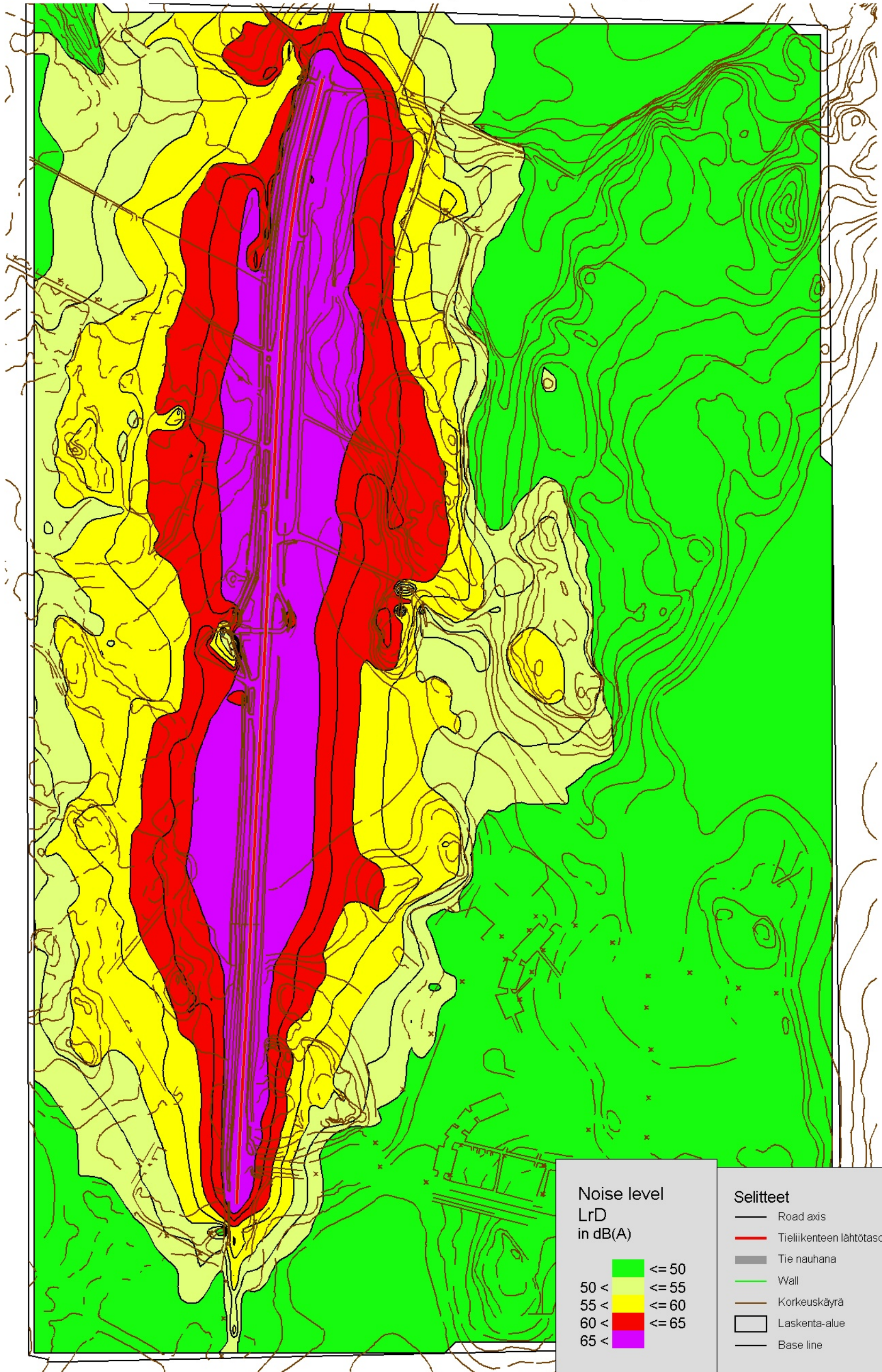
## Selitteet

—	Road axis
—	Tieliikenteen lähtötaso
—	Tie nauhana
—	Wall
—	Korkeuskäyrä
□	Laskenta-alue



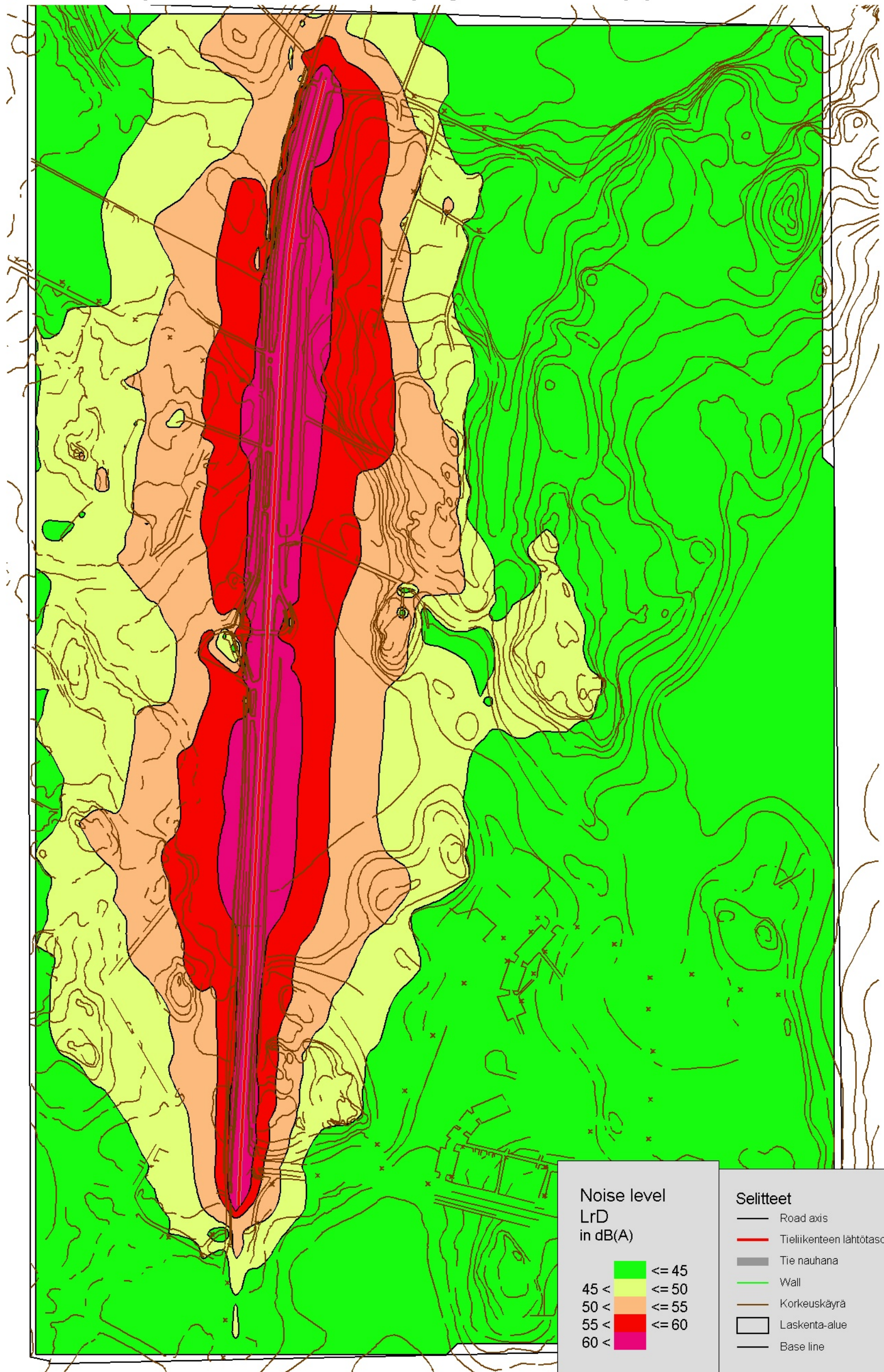
Vuoden 2020 päiväajan melutilanne.

Järvenpään tiellä Mailapojantie - Pappilahaantie 50 km/

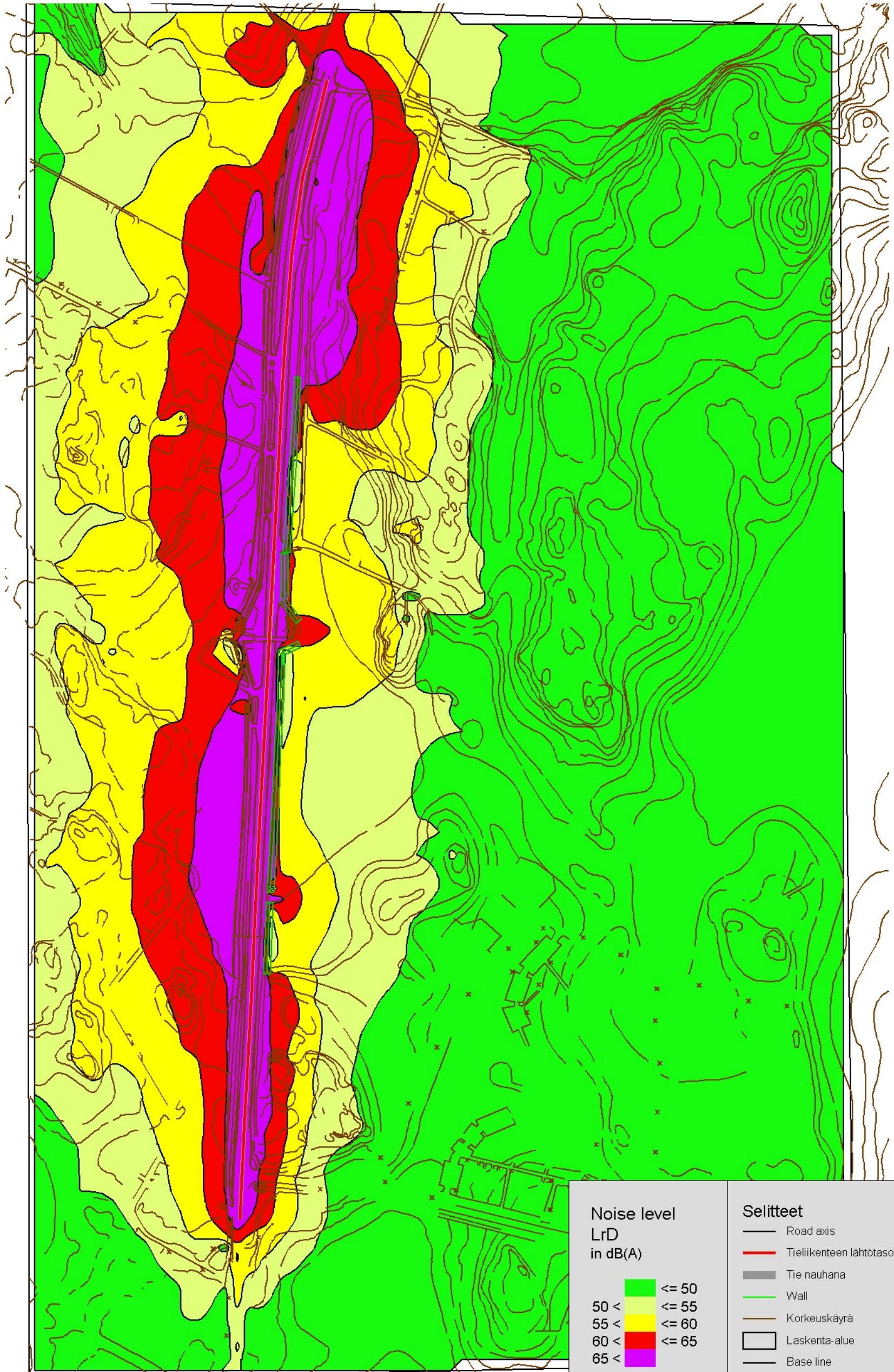


Vuoden 2020 yöajan melutilanne.

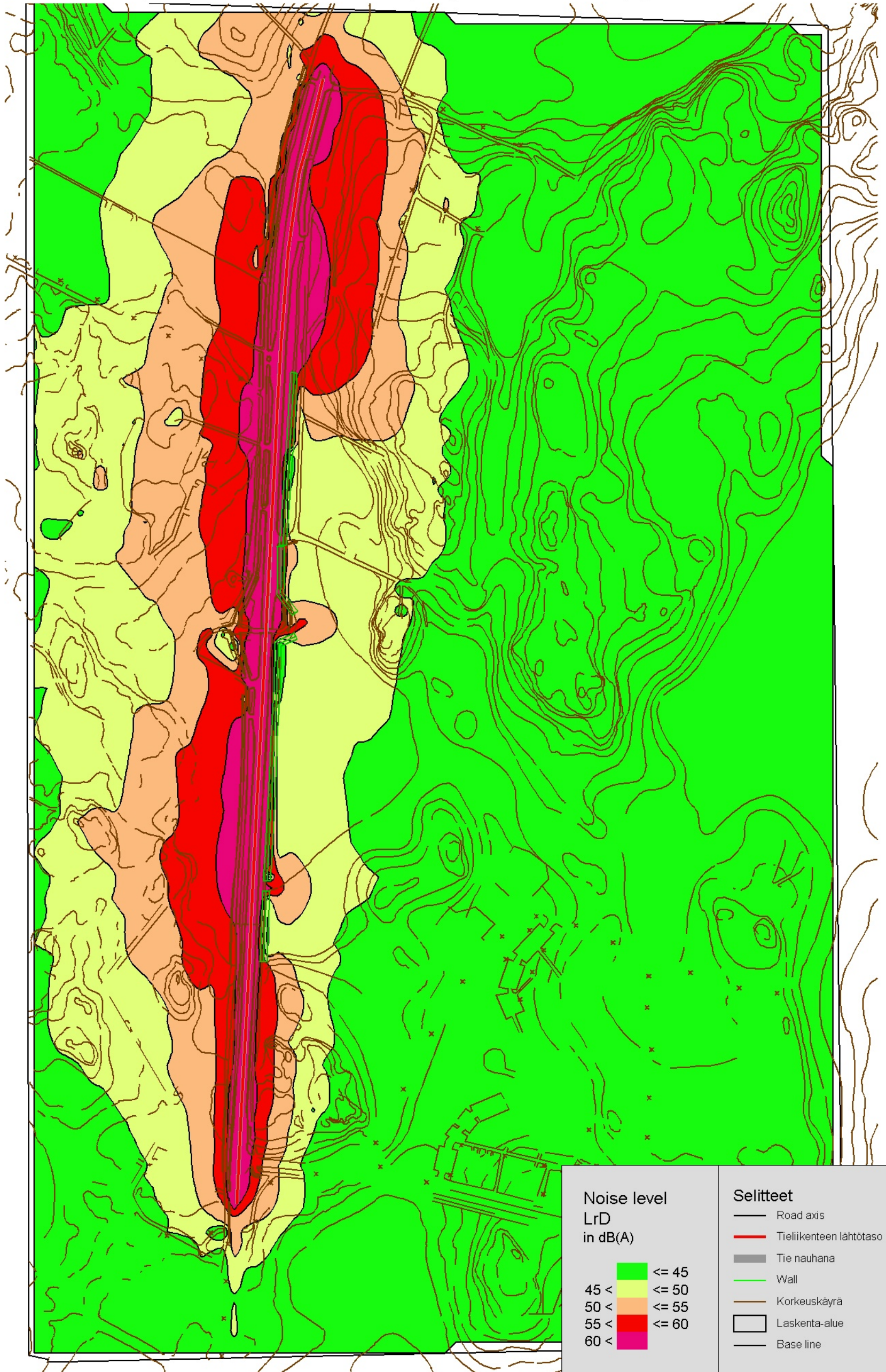
Järvenpään tiellä Mailapojantie - Pappilahaantie 50 km/h



Vuoden 2020 päiväajan melutilanne 3m vallilla.  
Järvenpään tiellä Mailapojantie - Pappilahaantie 50 km/

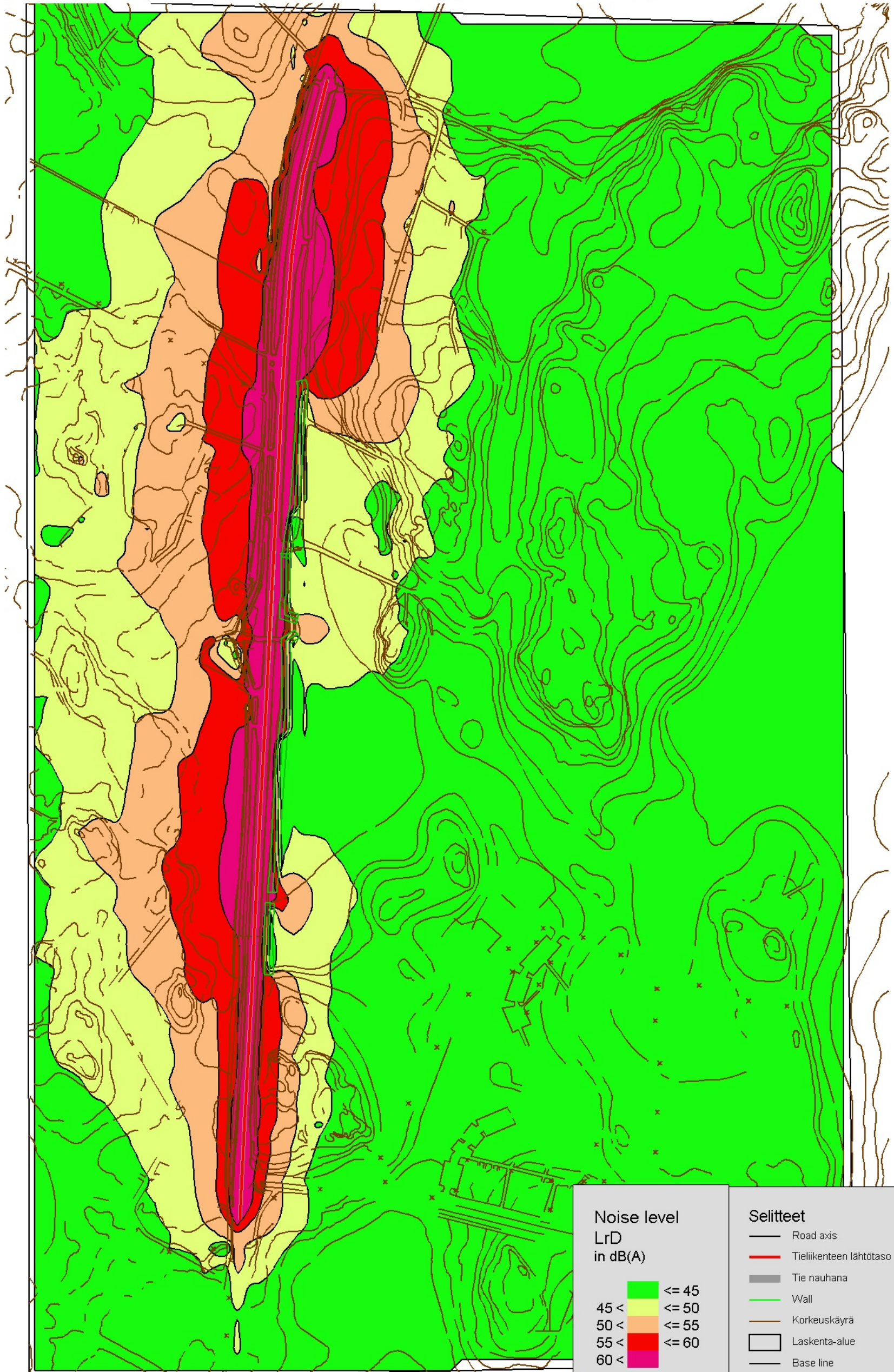


Vuoden 2020 yöajan melutilanne 3m vallilla.  
Järvenpään tiellä Mailapojantie - Pappilahaantie 50 km/

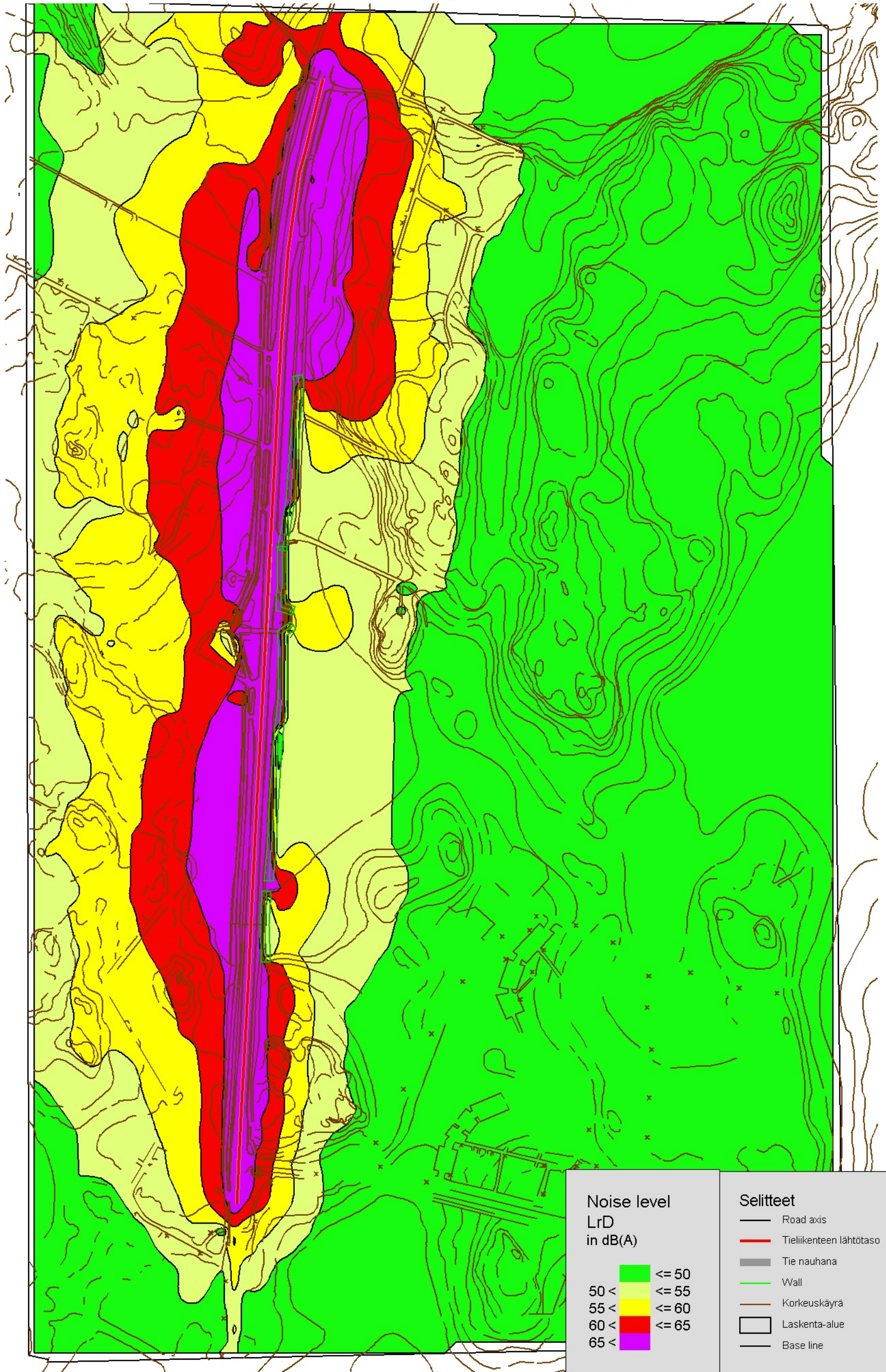




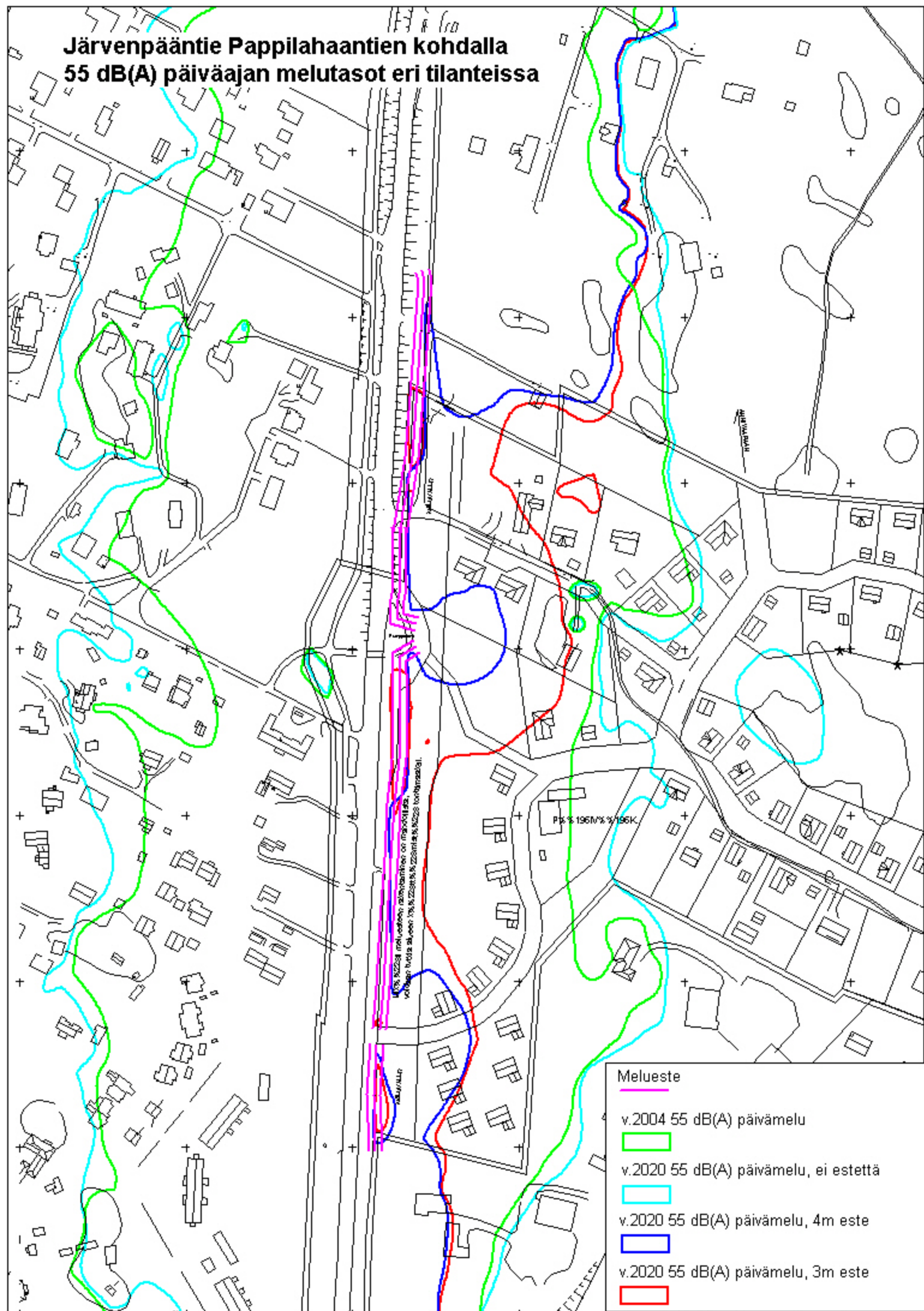
Vuoden 2020 yöajan melutilanne 4m vallilla.  
Järvenpään tiellä Mailapojantie - Pappilahaantie 50 km/



Vuoden 2020 päiväajan melutilanne 4m vallilla.  
Järvenpään tiellä Mailapojantie - Pappilahaantie 50 km/



# Järvenpääntie Pappilahaantien kohdalla 55 dB(A) päiväajan melutasot eri tilanteissa



# Järvenpääntie Pappilahaantien kohdalla 45 dB(A) yöajan melutasot eri tilanteissa

