

# Paraisten Saaristotien meluselvitys

Kaavamuutosalueen melulaskennan tulokset  
tiivistetysti

TONI HÄGERTH 14.2.2025

# Tuloksia ja havaintoja

Melulaskennan tulokset on esitetty 14.2.2025 päivätyissä luonnosmelukartoissa. Yksityiskohtaisemmat tulokset esitetään hankkeen meluraportissa yhdessä kevyen liikenteen väylän vaikutusten kanssa. Tässä on esitetty melulaskennan tulokset ja johtopäätökset asuinalueen osalta tiivistetysti asemakaavatyön pohjaksi. Asuinalueille on sovellettu päiväajan keskiäänitason ohjearvoa 55 dB ja yöajan ohjearvoa 50 dB. Liikennejakaumasta johtuen tällöin päiväajan keskiäänitaso on ohjearvon täyttymisen kannalta mitoittava (eli jos päiväajan ohjearvo alittuu, alittuu yöajan ohjearvokin). Seuraavassa on keskitytty siten päiväajan keskiäänitasoon, mutta liitteissä on esitetty myös yöajan keskiäänitaso.

- Nykytilanteessa melutaso ylittää kaavamuuotosalueella päiväajan ohjearvon neljän asuinrakennuksen piha-alueella. Kolme näistä rakennuksista poistuu paloaseman toteutuessa (liite 1A)
- Nykyisellä maankäytöllä ennustetilanteessa melutaso lisääntyy noin 1 dB nykytilanteeseen verrattuna. Tilanne liitteessä 2A vastaa siten likimain nykytilannetta
- Ennustetilanteessa suunnitellulla maankäytöllä ohjearvo alittaa ohjearvot nykyisillä ja suunnitelluilla asuinrakennuksilla yhtä lukuun ottamatta (josta puhuttiin kokouksessakin). Tarkastellussa tilanteessa ei ole huomioitu kevyen liikenteen väylää, mutta laskentojen perusteella sen toteutumisella ei ole vaikutusta tarkasteltujen asuinrakennusten kokemaan meluun. (liite 3A)
- Liitteessä 4A on tarkasteltu kuvitteellista tilannetta, jossa paloasema ei toteutuisi. Tämä on luonnollisesti asuinrakennusten kannalta huono vaihtoehto. Melua kulkeutuu asuinrakennuksille tällöin enemmän ja jotain melusuojausta pitäisi tässä tapauksessa toteuttaa asuinalueen suojaamiseksi. Jos asuinalueetta ei suojata, ohjearvo liitteessä 4A ylittyy kahden nykyisen ja 1-2 suunnitellun rakennuksen piha-alueella.
- Kokouksessa keskustellusta paloaseman alueen aidan vaikutuksesta. Liitteessä 5A on esitetty äänitaso, kun paloaseman alueen aita on tontin itä-nurkassa umpinainen. Aidan korkeus on 2 m korotetusta tontista (arvioin koron +3,4 m niin että se on noin +80 cm tontin pohjoisnurkan nykyisestä tasosta). Laskennan perusteella jo tuolla esteellä saavutetaan parannusta. Mutta myös asuintontin pohjoisreunaan olisi hyvä saada melusuojausta. Suunniteltu autokatos/piharakennus tuo suojaa ja sen jatkoksi voi tarvittaessa tehdä vähän tonttiaitaa. Mielestäni liitteen 5A tilanteessa ohjearvo alittuu riittävällä alueella, kun kyseessä on kuitenkin olemassa oleva rakennus melualueella.
- Julkisivuun kohdistuvat äänitasot ovat pieniä, eikä niiden takia ole tarpeen esittää asemakaavassa määräyksiä ulkovaipan äänitasoerolle (ääneneristävyydelle)

Saaristotien etelä-  
puoleinen kevyen liikenteen  
väylä, Parainen

Liikennemeluselvitys

**Liite 1A**  
Liikenteen aiheuttama päiväajan  
keskiäänitaso asemakaavan  
muutosalueella. Laskennassa  
on huomioitu nykyinen maan-  
käyttö ja liikenne.

Valtioneuvoston päätöksen  
993/1992 ohjearvo: Päivä-  
ajan keskiäänitaso asuin-  
rakennusten ulkoalueilla ja  
virkistysalueilla taajamissa  
ei saa ylittää 55 dB.

**Päiväajan keskiäänitaso**

$L_{Aeq, 7-22}$

- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB (ohjearvo)
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

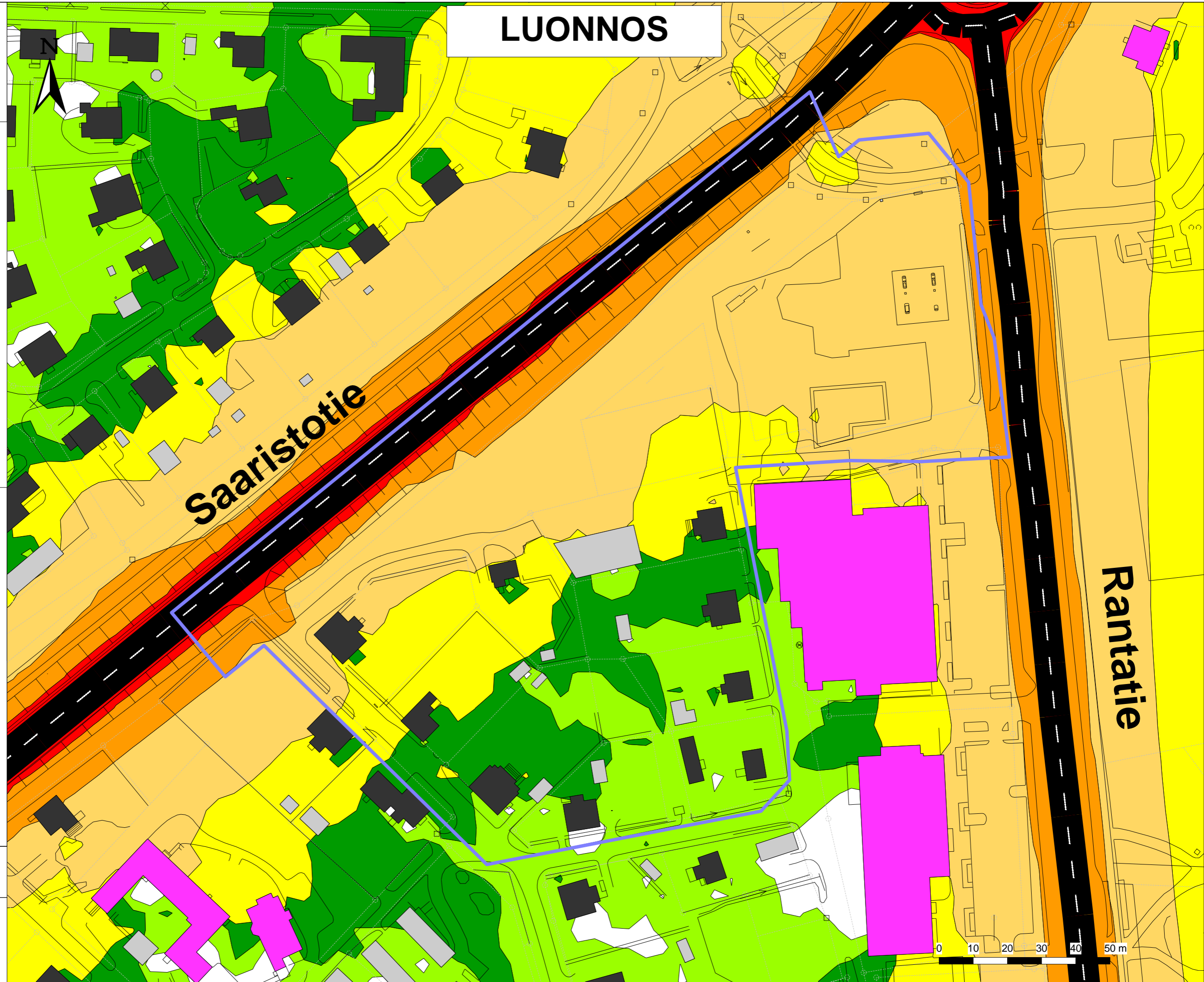
**Rakennukset**

- Asuinrakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus

**SITOWISE**

Mittakaava 1:1000 (A3)  
Päivämäärä: 14.02.2025  
CadnaA 2022 MR1  
Nordic Prediction Method

**LUONNOS**





Saaristotien etelä-  
puoleinen kevyen liikenteen  
väylä, Parainen

Liikennemeluselvitys

**Liite 1B**  
Liikenteen aiheuttama yöajan  
keskiäänitaso asemakaavan  
muutosalueella. Laskennassa  
on huomioitu nykyinen maan-  
käyttö ja liikenne.

Valtioneuvoston päätöksen  
993/1992 ohjearvo: Yö-  
ajan keskiäänitaso asuin-  
rakennusten ulkoalueilla ja  
virkistysalueilla taajamissa  
ei saa ylittää 50 dB.

**Yöajan keskiäänitaso**

$L_{Aeq, 22-7}$

- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB (ohjearvo)
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

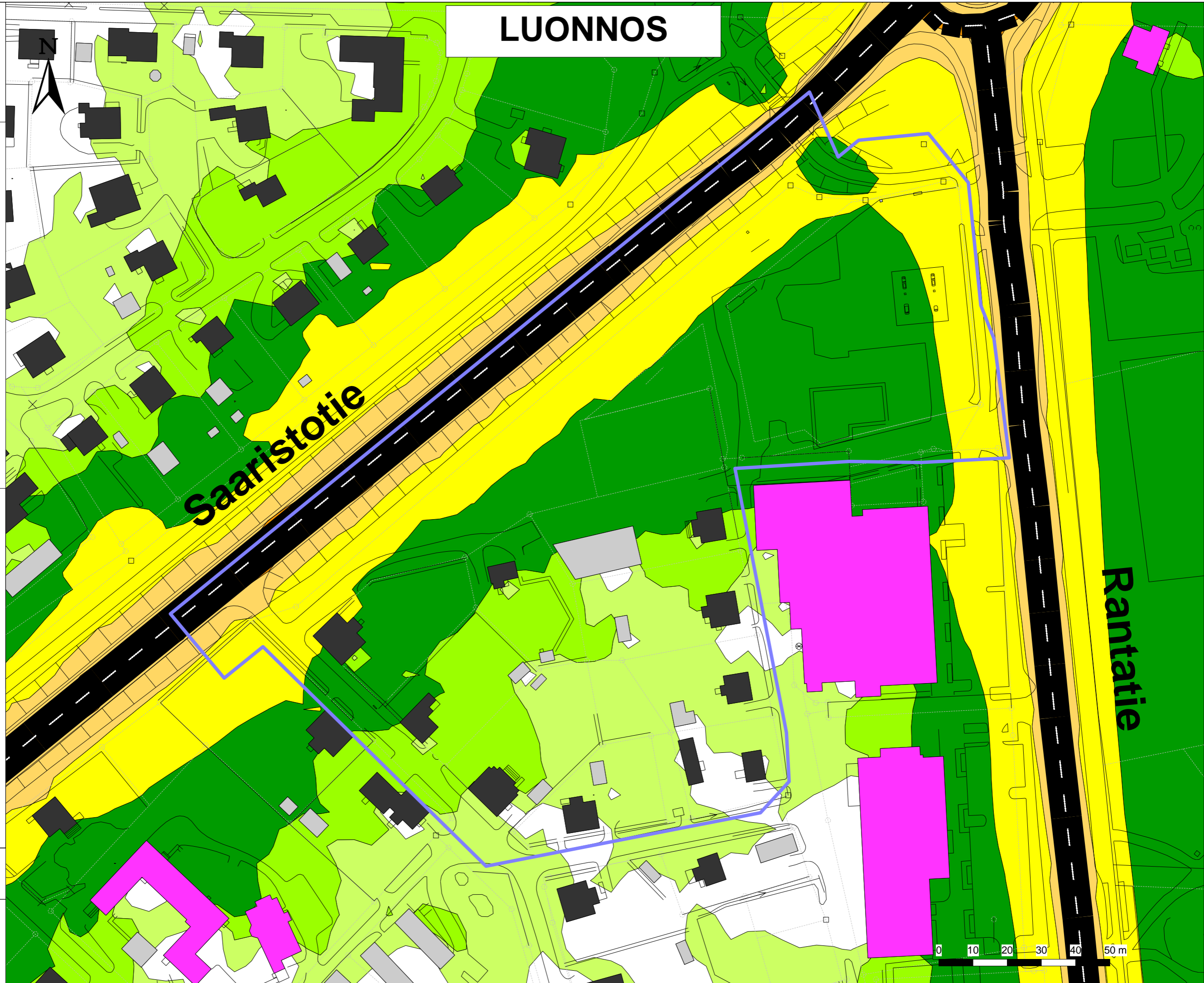
**Rakennukset**

- Asuinrakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus

**SITOWISE**

Mittakaava 1:1000 (A3)  
Päivämäärä: 14.02.2025  
CadnaA 2022 MR1  
Nordic Prediction Method

**LUONNOS**



Rantatie

Saaristotie

0 10 20 30 40 50 m

Saaristotien etelä-  
puoleinen kevyen liikenteen  
väylä, Parainen

Liikennemeluserveys

**Liite 2A**  
Liikenteen aiheuttama päiväajan  
keskiäänitaso asemakaavan  
muutosalueella. Laskennassa  
on huomioitu nykyinen maan-  
käyttö ja ennusteliikenne.

Valtioneuvoston päätöksen  
993/1992 ohjearvo: Päivä-  
ajan keskiäänitaso asuin-  
rakennusten ulkoalueilla ja  
virkistysalueilla taajamissa  
ei saa ylittää 55 dB.

**Päiväajan keskiäänitaso**

$L_{Aeq, 7-22}$

- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB (ohjearvo)
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

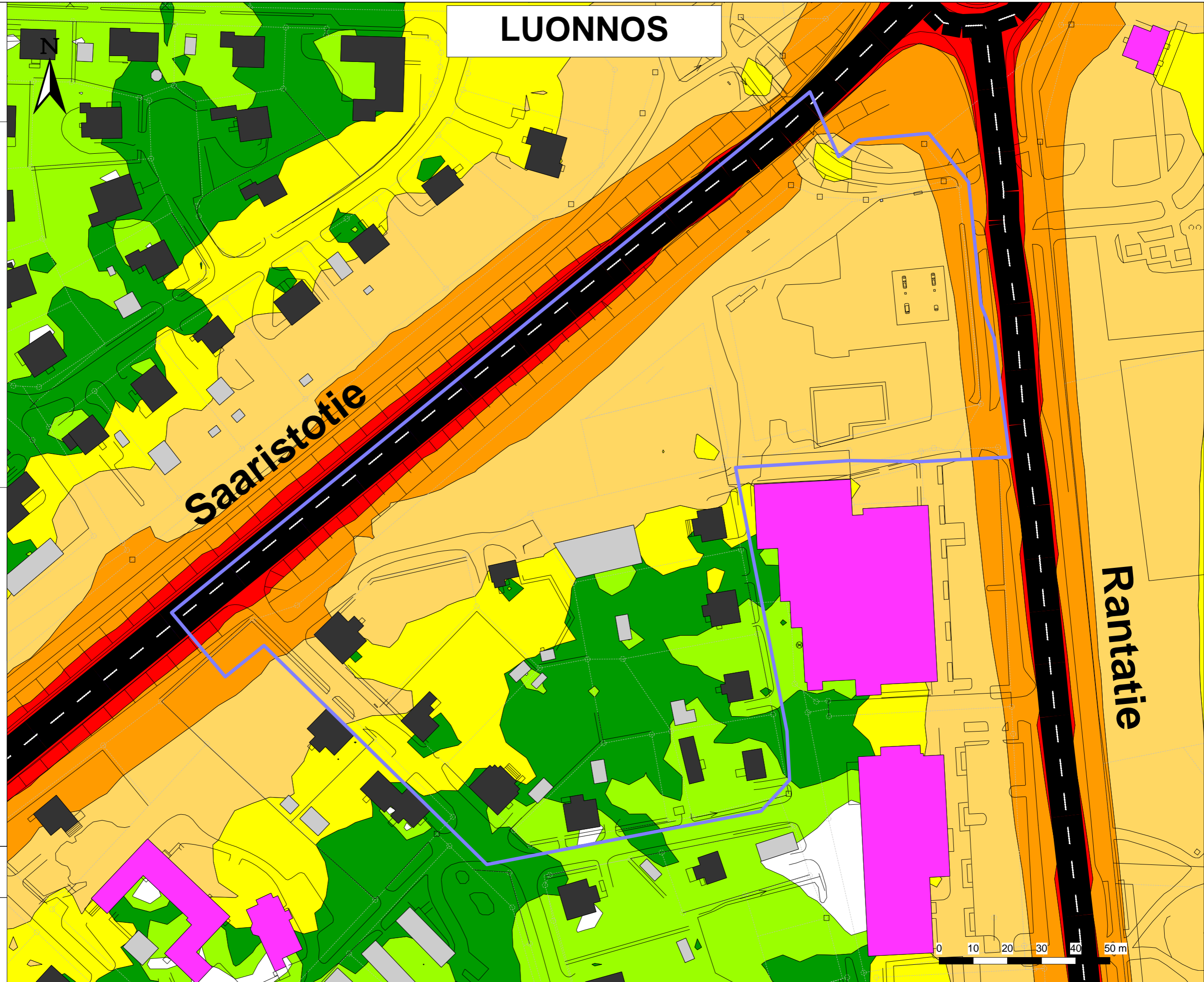
**Rakennukset**

- Asuinrakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus

**SITOWISE**

Mittakaava 1:1000 (A3)  
Päivämäärä: 14.02.2025  
CadnaA 2022 MR1  
Nordic Prediction Method

**LUONNOS**



Saaristotie

Rantatie

0 10 20 30 40 50 m



Saaristotien etelä-  
puoleinen kevyen liikenteen  
väylä, Parainen

Liikennemeluselvitys

**Liite 2B**  
Liikenteen aiheuttama yöajan  
keskiäänitaso asemakaavan  
muutosalueella. Laskennassa  
on huomioitu nykyinen maan-  
käyttö ja ennusteliikenne.

Valtioneuvoston päätöksen  
993/1992 ohjearvo: Yö-  
ajan keskiäänitaso asuin-  
rakennusten ulkoalueilla ja  
virkistysalueilla taajamissa  
ei saa ylittää 50 dB.

**Yöajan keskiäänitaso**

$L_{Aeq, 22-7}$

- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB (ohjearvo)
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

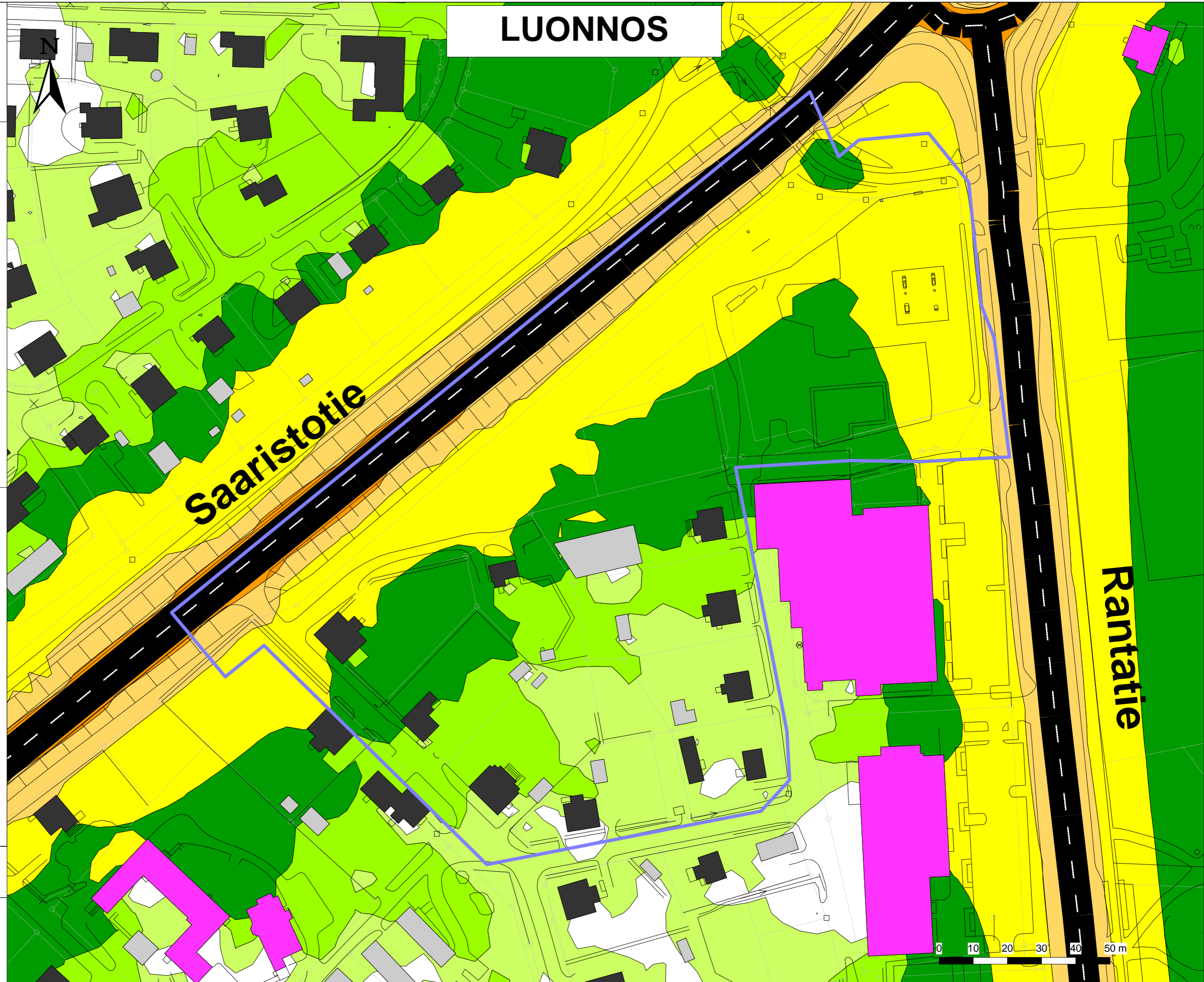
**Rakennukset**

- Asuinrakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus

**SITOWISE**

Mittakaava 1:1000 (A3)  
Päivämäärä: 14.02.2025  
CadnaA 2022 MR1  
Nordic Prediction Method

**LUONNOS**



Rantatie

Saaristotie

0 10 20 30 40 50 m



Saaristotien etelä-  
puoleinen kevyen liikenteen  
väylä, Parainen

Liikennemeluserivitys

**Liite 3A**  
Liikenteen aiheuttama päiväajan  
keskiäänitaso asemakaavan  
muutosalueella. Laskennassa  
on huomioitu alueen suunniteltu  
maankäyttö ja ennusteliikenne.

Valtioneuvoston päätöksen  
993/1992 ohjearvo: Päivä-  
ajan keskiäänitaso asuin-  
rakennusten ulkoalueilla ja  
virkistysalueilla taajamissa  
ei saa ylittää 55 dB.

**Päiväajan keskiäänitaso**

$L_{Aeq, 7-22}$

- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB (ohjearvo)
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

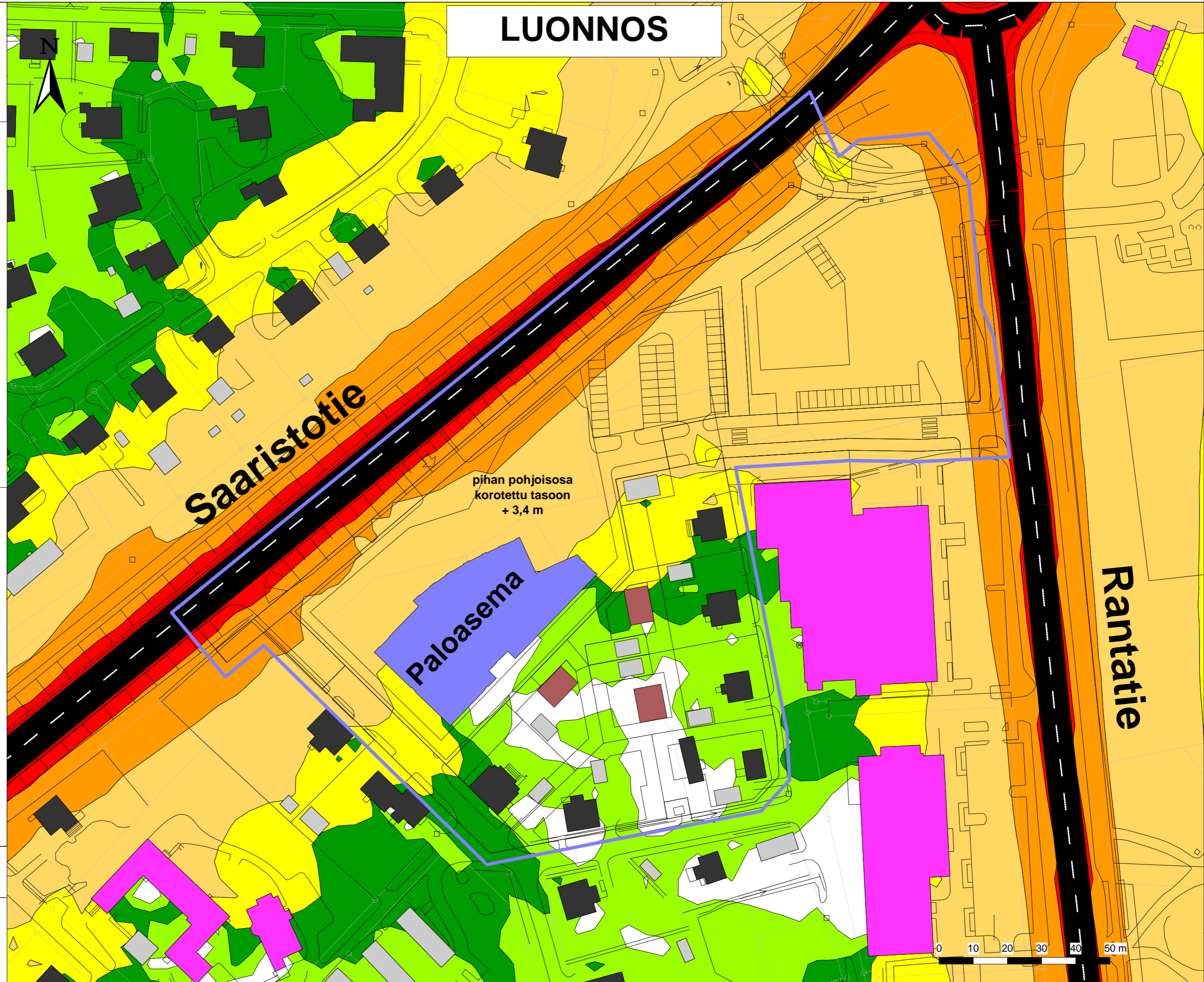
**Rakennukset**

- Asuinrakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus
- Suun. paloasema
- Suun. asuinrakennus

**SITOWISE**

Mittakaava 1:1000 (A3)  
Päivämäärä: 14.02.2025  
CadnaA 2022 MR1  
Nordic Prediction Method

**LUONNOS**



Rantatie

Saaristotie

Paloasema

pihan pohjoisosa  
korotettu tasoon  
+ 3,4 m

0 10 20 30 40 50 m



Saaristotien etelä-  
puoleinen kevyen liikenteen  
väylä, Parainen

Liikennemeluselvitys

Liite 3B

Liikenteen aiheuttama yöajan keskiäänitaso asemakaavan muutosalueella. Laskennassa on huomioitu alueen suunniteltu maankäyttö ja ennusteliikenne.

Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvo: Yöajan keskiäänitaso asuinrakennusten ulkoalueilla ja virkistysalueilla taajamissa ei saa ylittää 50 dB.

Yöajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 22-7}$

- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB (ohjearvo)
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

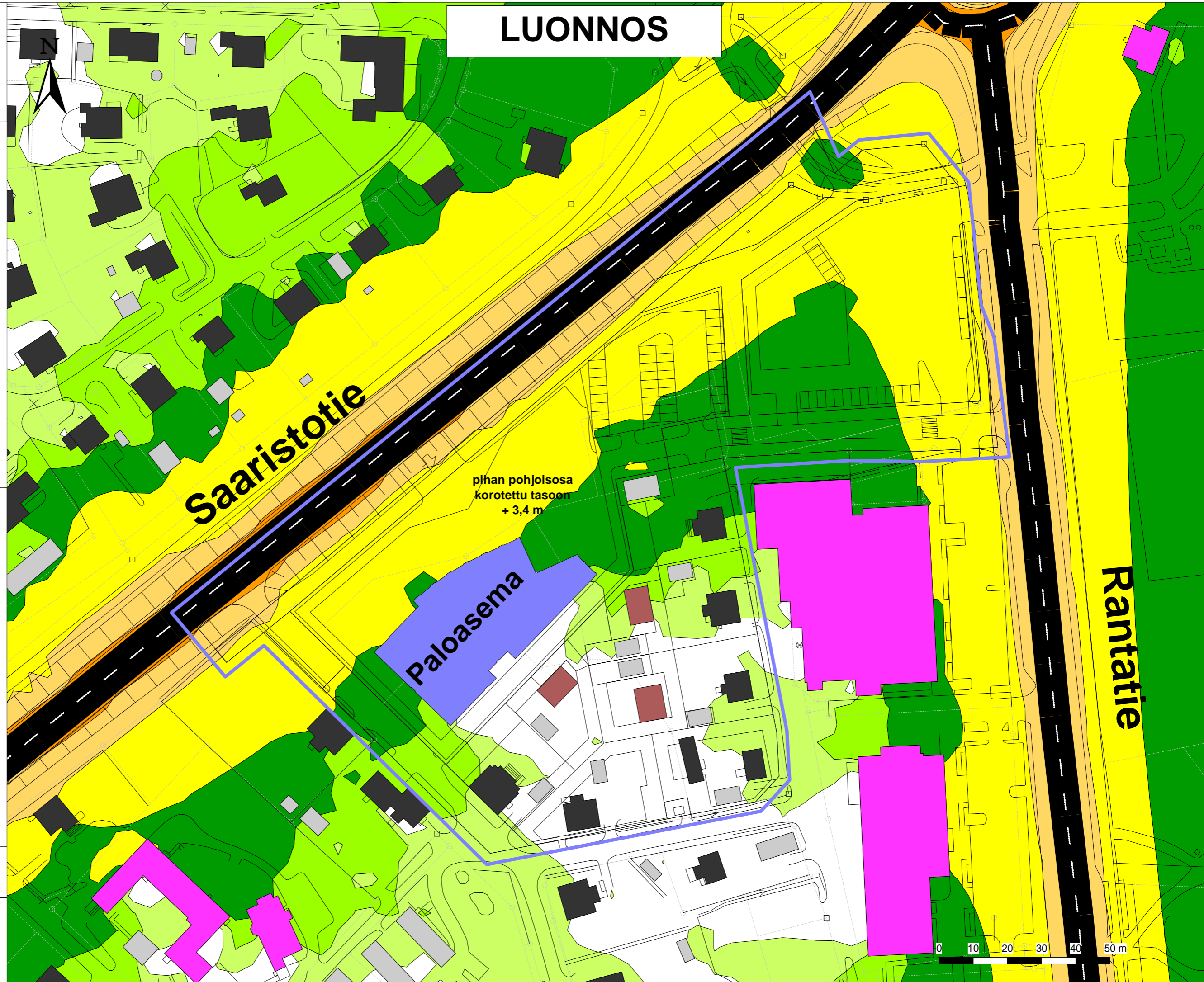
Rakennukset

- Asuinrakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus
- Suun. paloasema
- Suun. asuinrakennus

**SITOWISE**

Mittakaava 1:1000 (A3)  
Päivämäärä: 14.02.2025  
CadnaA 2022 MR1  
Nordic Prediction Method

**LUONNOS**



Rantatie

Saaristotie

Paloasema

pihan pohjoisosa  
korotettu tasoon  
+ 3,4 m

0 10 20 30 40 50 m



Saaristotien etelä-  
puoleinen kevyen liikenteen  
väylä, Parainen

Liikennemeluserveys

**Liite 4A**  
Liikenteen aiheuttama päiväajan  
keskiäänitaso asemakaavan  
muutosalueella. Laskennassa  
on huomioitu alueen suunniteltu  
maankäyttö ja ennusteliikenne.  
Tarkastellussa tilanteessa palo-  
asemarakennusta ei ole  
toteutettu.

Valtioneuvoston päätöksen  
993/1992 ohjearvo: Päivä-  
ajan keskiäänitaso asuin-  
rakennusten ulkoalueilla ja  
virkistysalueilla taajamissa  
ei saa ylittää 55 dB.

Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$

- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB (ohjearvo)
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

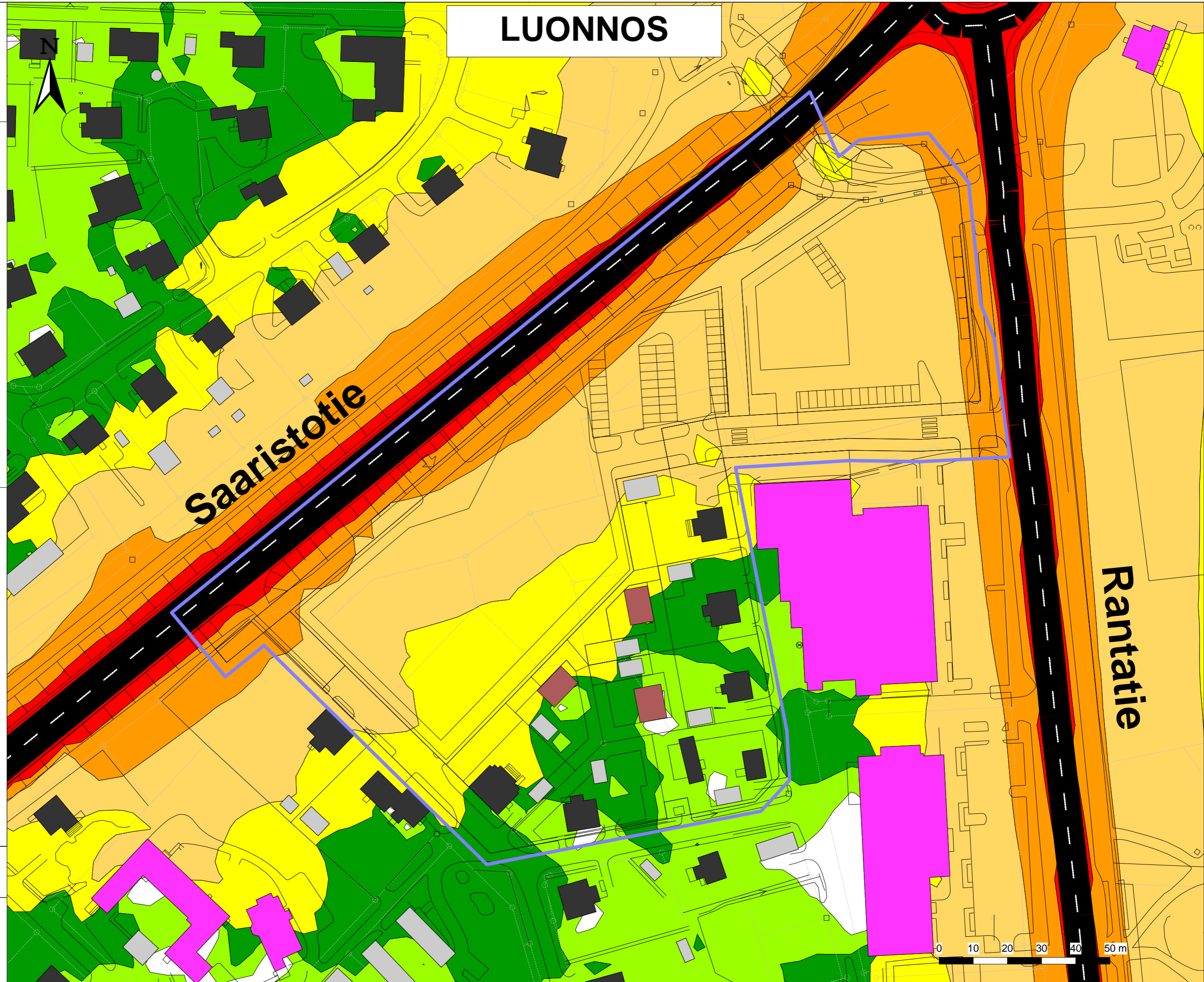
Rakennukset

- Asuinrakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus
- Suun. paloasema
- Suun. asuinrakennus

**SITOWISE**

Mittakaava 1:1000 (A3)  
Päivämäärä: 14.02.2025  
CadnaA 2022 MR1  
Nordic Prediction Method

**LUONNOS**



Rantatie

Saaristotie



Saaristotien etelä-  
puoleinen kevyen liikenteen  
väylä, Parainen

Liikennemeluserveys

**Liite 4B**  
Liikenteen aiheuttama yöajan  
keskiäänitaso asemakaavan  
muutosalueella. Laskennassa  
on huomioitu alueen suunniteltu  
maankäyttö ja ennusteliikenne.  
Tarkastellussa tilanteessa palo-  
asemarakennusta ei ole  
toteutettu.

Valtioneuvoston päätöksen  
993/1992 ohjearvo: Yö-  
ajan keskiäänitaso asuin-  
rakennusten ulkoalueilla ja  
virkistysalueilla taajamissa  
ei saa ylittää 50 dB.

**Yöajan keskiäänitaso**

$L_{Aeq, 22-7}$

- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB (ohjearvo)
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

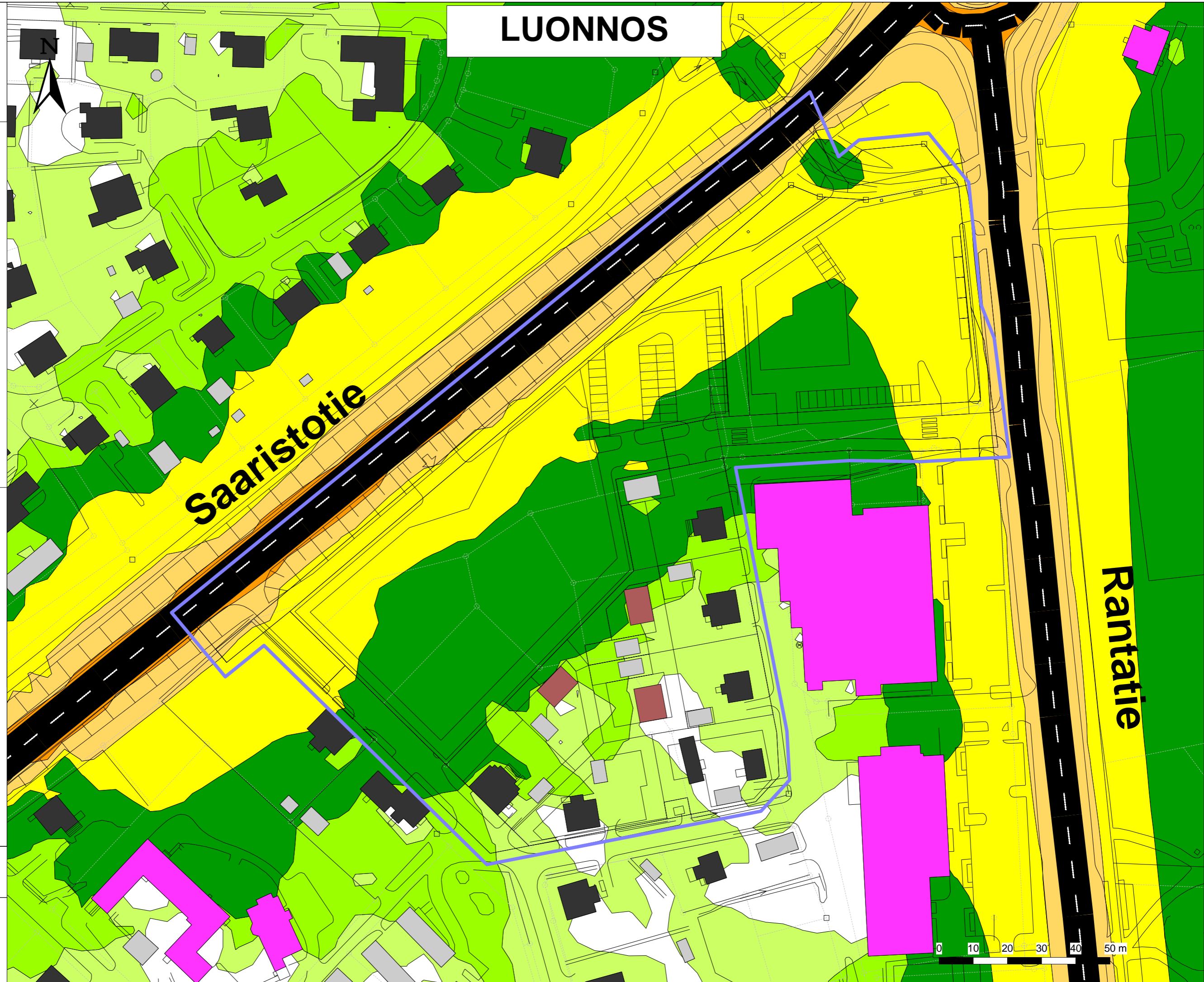
**Rakennukset**

- Asuinrakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus
- Suun. paloasema
- Suun. asuinrakennus

**SITOWISE**

Mittakaava 1:1000 (A3)  
Päivämäärä: 14.02.2025  
CadnaA 2022 MR1  
Nordic Prediction Method

**LUONNOS**



Rantatie

Saaristotie

0 10 20 30 40 50 m



Saaristotien etelä-  
puoleinen kevyen liikenteen  
väylä, Parainen

Liikennemeluserveys

**Liite 5A**  
Liikenteen aiheuttama päiväajan  
keskiäänitaso asemakaavan  
muutosalueella. Laskennassa  
on huomioitu alueen suunniteltu  
maankäyttö ja ennusteliikenne.  
Laskennassa on huomioitu palo-  
aseman alueen reunassa 2 m  
korkea umpinainen aita sekä  
pohjoisimman asuinrakennuksen  
pihan pohjoisreunassa 2 m  
korkea aita.

Valtioneuvoston päätöksen  
993/1992 ohjearvo: Päivä-  
ajan keskiäänitaso asuin-  
rakennusten ulkoalueilla ja  
virkistysalueilla taajamissa  
ei saa ylittää 55 dB.

Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$

- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB (ohjearvo)
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

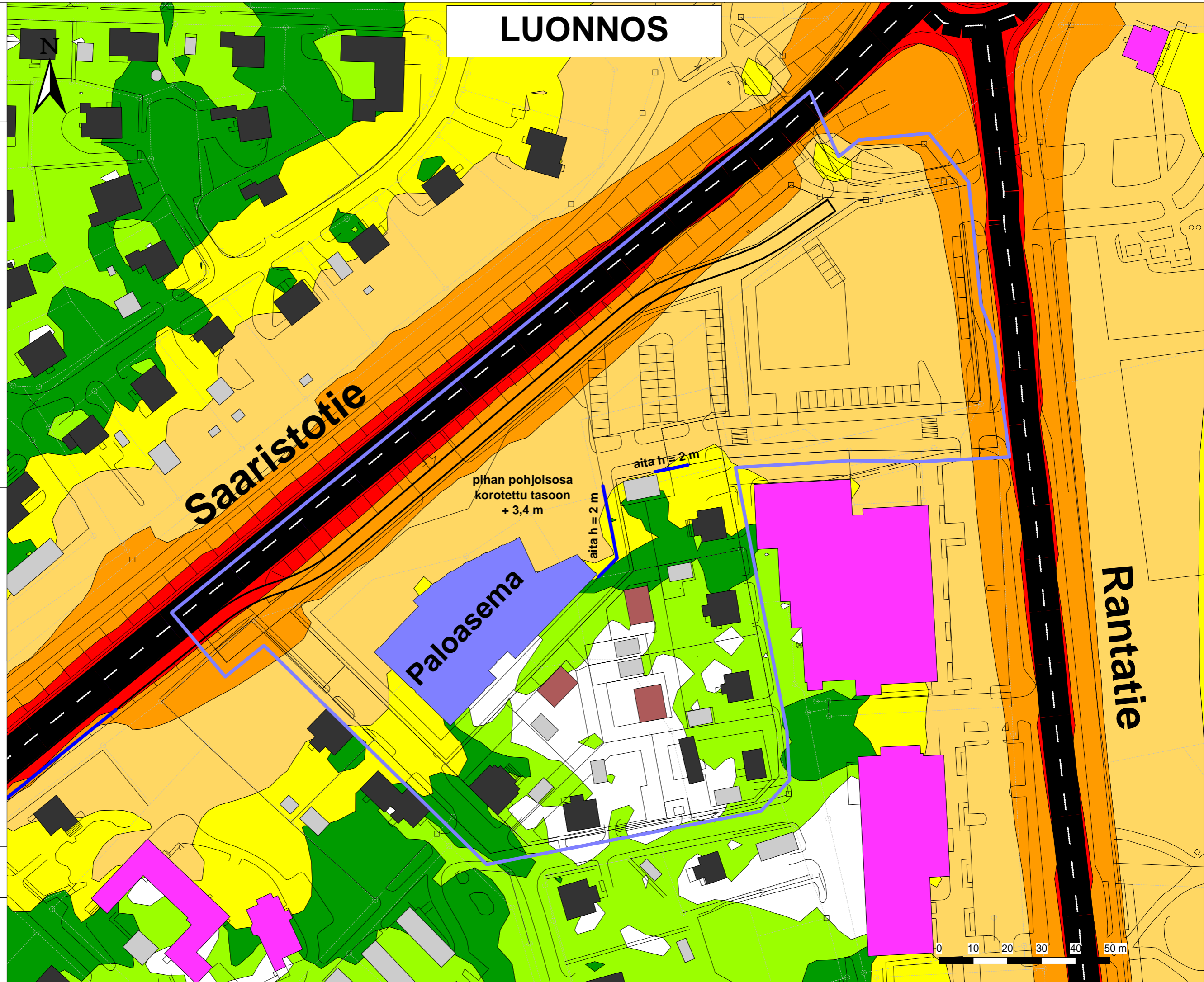
Rakennukset

- Asuinrakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus
- Suun. paloasema
- Suun. asuinrakennus

**SITOWISE**

Mittakaava 1:1000 (A3)  
Päivämäärä: 14.02.2025  
CadnaA 2022 MR1  
Nordic Prediction Method

**LUONNOS**





Saaristotien etelä-  
puoleinen kevyen liikenteen  
väylä, Parainen

Liikennemeluselvitys

Liite 5B

Liikenteen aiheuttama yöajan keskiäänitaso asemakaavan muutosalueella. Laskennassa on huomioitu alueen suunniteltu maankäyttö ja ennusteliikenne. Laskennassa on huomioitu paloaseman alueen reunassa 2 m korkea umpinainen aita sekä pohjoisimman asuinrakennuksen pihan pohjoisreunassa 2 m korkea aita.

Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvo: Yöajan keskiäänitaso asuinrakennusten ulkoalueilla ja virkistysalueilla taajamissa ei saa ylittää 50 dB.

Yöajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 22-7}$

- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB (ohjearvo)
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

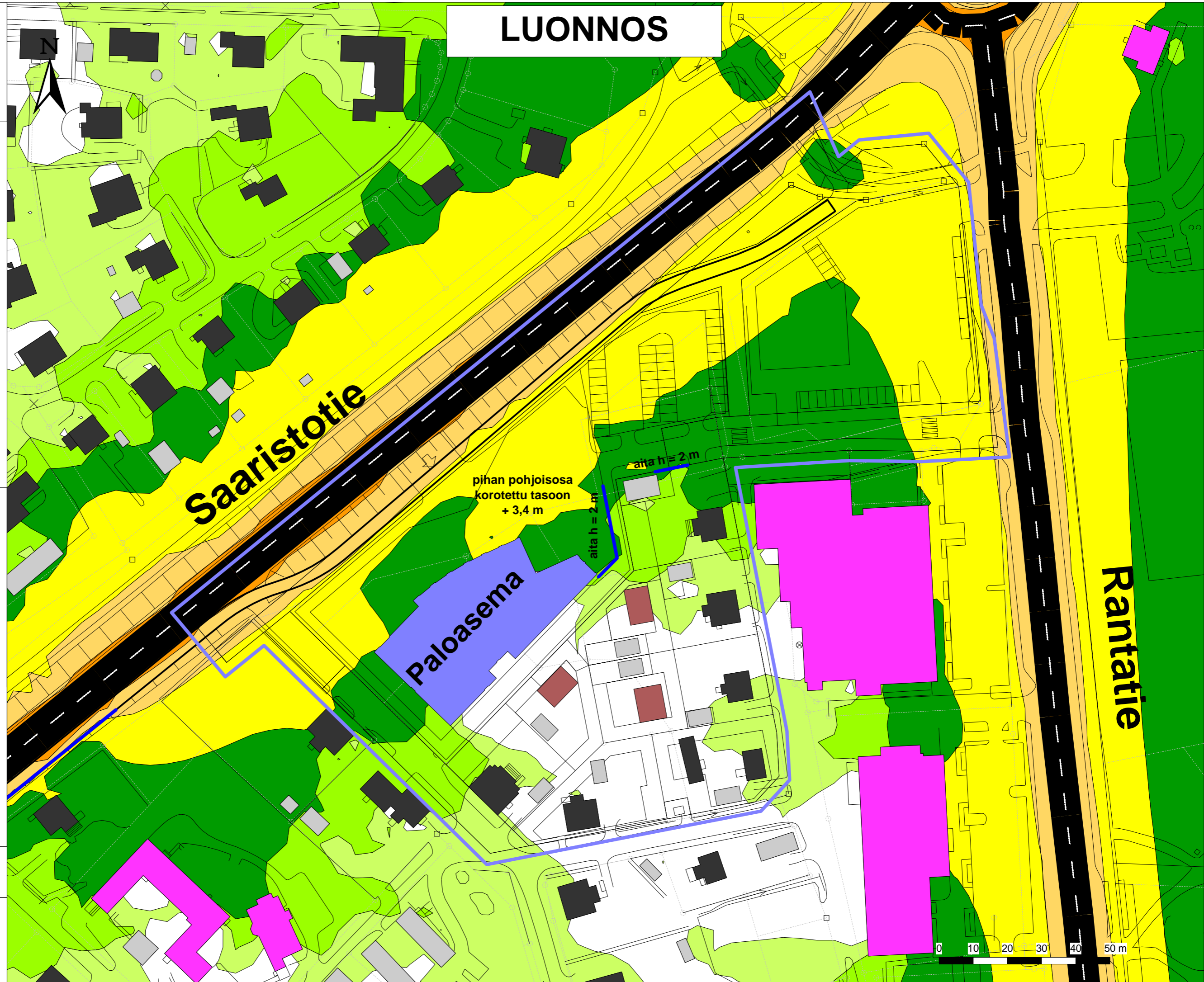
Rakennukset

- Asuinrakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus
- Suun. paloasema
- Suun. asuinrakennus

SITOWISE

Mittakaava 1:1000 (A3)  
Päivämäärä: 14.02.2025  
CadnaA 2022 MR1  
Nordic Prediction Method

LUONNOS





Saaristotien etelä-  
puoleinen kevyen liikenteen väylä, Parainen

Liikennemeluserveys

Liite 6A  
Liikenteen aiheuttama rakennusten julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso asemakaavan muutosalueella. Laskennassa on huomioitu alueen suunniteltu maankäyttö ja ennusteliikenne.

Päiväajan keskiäänitaso

$L_{Aeq, 7-22}$

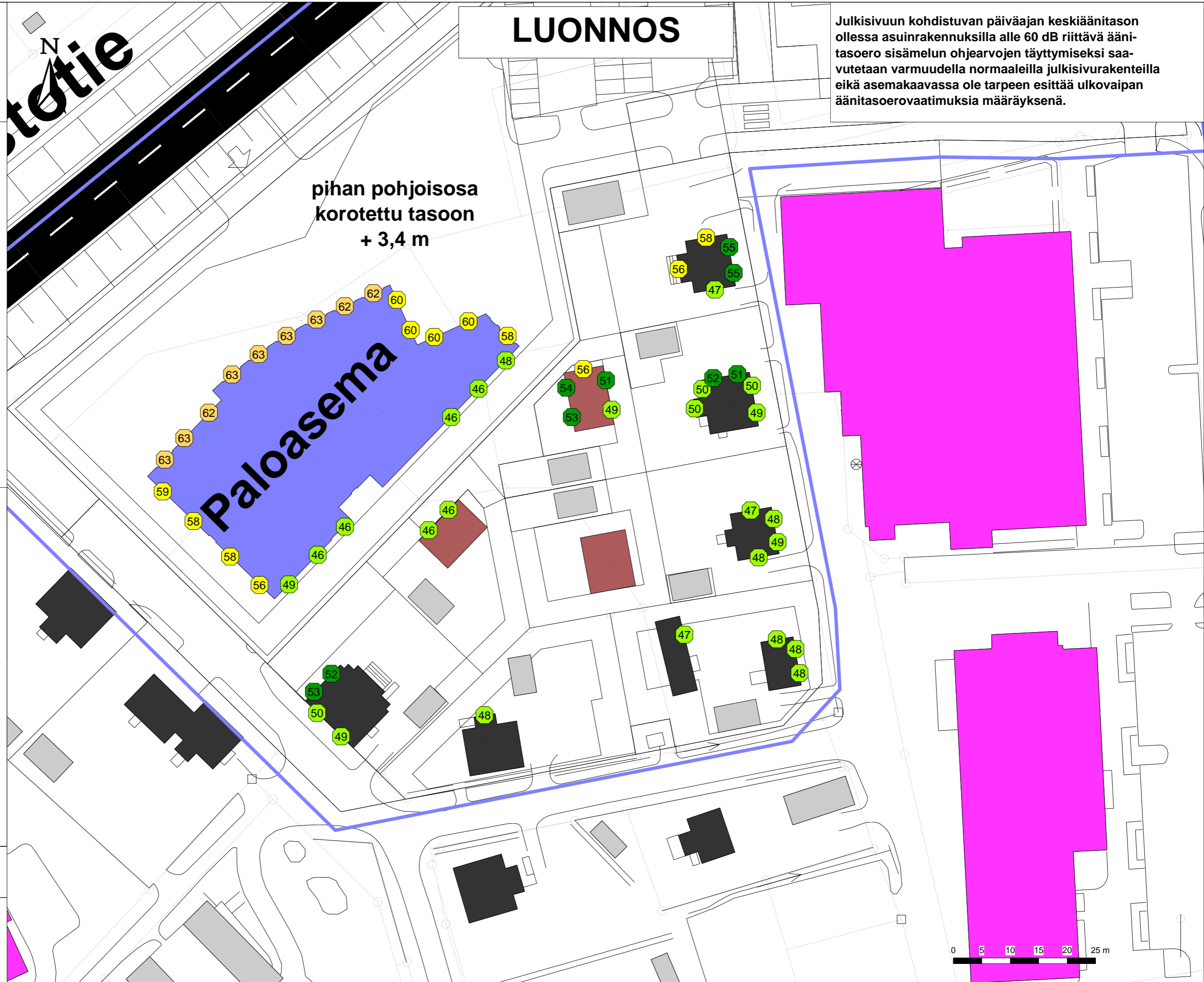
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

Rakennukset

- Asuinrakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus
- Suun. paloasema
- Suun. asuinrakennus

SITOWISE

Mittakaava 1:600 (A3)  
Päivämäärä: 14.02.2025  
CadnaA 2022 MR1  
Nordic Prediction Method



LUONNOS

Julkisivuun kohdistuvan päiväajan keskiäänitason ollessa asuinrakennuksilla alle 60 dB riittävä äänitasoero sisämelun ohjearvojen täyttymiseksi saavutetaan varmuudella normaaleilla julkisivurakenteilla eikä asemakaavassa ole tarpeen esittää ulkovaipan äänitasoerovaatimuksia määräyksenä.

Saaristotien etelä-  
puoleinen kevyen liikenteen väylä, Parainen

Liikennemeluserveys

**Liite 5B**  
Liikenteen aiheuttama rakennusten julkisivuun kohdistuva yöajan keskiäänitaso asemakaavan muutosalueella. Laskennassa on huomioitu alueen suunniteltu maankäyttö ja ennusteliikenne.

**Yöajan keskiäänitaso**  
 $L_{Aeq, 22-7}$

- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB

**Rakennukset**

- Asuinrakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus
- Suun. paloasema
- Suun. asuinrakennus

**SITOWISE**

Mittakaava 1:600 (A3)  
Päivämäärä: 14.02.2025  
CadnaA 2022 MR1  
Nordic Prediction Method

**LUONNOS**

Julkisivuun kohdistuvan päiväajan keskiäänitason ollessa asuinrakennuksilla alle 60 dB riittävä äänitasoero sisämelun ohjearvojen täyttymiseksi saavutetaan varmuudella normaaleilla julkisivurakenteilla eikä asemakaavassa ole tarpeen esittää ulkovaipan äänitasoerovaatimuksia määräyksenä.

pihan pohjoisosa  
korotettu tasoon  
+ 3,4 m

**Paloasema**

