
Taalojärven rinteiden asemakaavan melutarkastelu

Kittilä

Tiina Kumpula

21.3.2016

 **SITO**

1 Taustatiedot

Kittilän kunnassa Taalojärven alueella on käynnissä asemakaavatyö, jonka tavoitteena on mahdollistaa uuden vapaa-ajan asutuksen rakentaminen alueelle

Tässä työssä on selvitetty alueen melutasot kaavatyötä varten. Melulaskennat on tehty nykyliikennetiedoilla nykyiselle maankäytölle.

Sito Oy:ssä työn on laatinut Ins. AMK Tiina Kumpula

2 Menetelmät ja lähtötiedot

2.1 Melun ohjearvot

Melulaskennan tuloksena saatuja melutasoja on verrattu valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 annettuihin melutason ohjearvoihin. Ohjearvot on annettu erikseen päivä- (klo 7–22) ja yöajan (klo 22–7) melutasoille.

Taulukko 1. VNp 993/1992 mukaiset yleiset melutason ohjearvot

	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso), L_{Aeq} , enimmäisarvo	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä, loma-asumiseen käytettävät alueet taajamissa sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB ^{1,2}
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ³
SISÄLLÄ		
Asuin-, potilas ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	-

¹⁾ Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB

²⁾ Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoja

³⁾ Yöohjearvoa ei sovelleta luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä

2.2 Maasto- ja laskentamalli

Melulaskenta perustuu melun leviämiseen 3D-maastomallissa, johon on mallinnettu melulähteet, maastonmuodot sekä näiden akustiset ominaisuudet.

Maastomalli on muodostettu Kittilän kunnan numeerisen kartta-aineiston perusteella. Maanpinta on nykytilanteen mukainen.

Maantie 9555 on mallinnettu akustisesti kovana alueena ($\alpha = 0$).

Melulaskennat on tehty SoundPlan 7.3 -melunlaskentaohjelman pohjoismaisella tieliikennemelun laskentamallilla [1]. Laskentamallin tarkkuus on tien lähietäisyydellä tyyppillisesti ± 2 dB. Selvityksessä on laskettu päiväajan keskiäänitasot (L_{Aeq}) suunnittelualueelle.

Tärkeimmät laskenta-asetukset melulaskennassa:

- Laskentaruudun koko 10 x 10 metriä, jokainen ruutu on laskettu ilman ruutujen interpolointia
- Meluvyöhykkeiden laskentakorkeus 2 metriä
- Laskentasäde 1500 metriä
- Laskennassa mukana 2. kertaluvun heijastukset
- Kukin melulähde yksittäisenä emissiolähteenä (pohjoismaisen tiemelumallin mukaisesti)

2.3 Liikennetiedot

Työssä melulähteenä on huomioitu maantie 9555.

Melutilanteet on laskettu nykytilanteen 2016 liikennetiedoilla. Laskennoissa käytetyt tiedot on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2 Tieliikenteen määrä- ja ominaisuustiedot

Tie/katu	Nopeus km/h	Raskasliikenne-%	KVL
		2016	2016
Maantie 9555	60	7,0	380

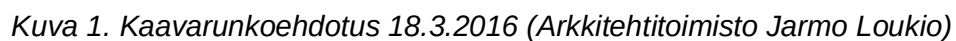
Liikenteestä 90 % on oletettu tapahtuvan päiväaikaan klo 7-22.

3 Tulokset ja johtopäätökset

Melulaskennalla selvitettiin päiväajan keskiäänitasot $L_{Aeq, 7-22}$ suunnittelualueelle nykytilanteessa 2016.

Laskentojen perusteella kaava-alueen keskiäänitasot ovat nykytilanteessa enimmillään noin 57 dB päiväaikaan (liitekuva 1) ja 50 dB yöaikaan (liitekuva 2). Yöajan keskiäänitaso 40 dB on alueella melun kannalta mitoittava.

Uutta vapaa-ajan asutusta ei tule taajama-alueen ulkopuolella osoittaa alueille, joilla yöajan keskiäänitaso ylittää 40 dB. Kaavarunkoehdotuksessa 18.3.2016.uutta vapaa-ajan rakentamista ei em. alueille ole osoitettu (kuva 1).



Mikäli suunnitteluperusteet tai lähtötiedot muuttuvat oleellisesti, on tämä selvitys harkinnan mukaan päivitettävä.

Kuva 1. Keskiäänitaso $L_{Aeq7-22}$, 2016, laskentakorkeus mp+ 2m

Kuva 2. Keskiäänitaso $L_{Aeq22-7, 2016}$, laskentakorkeus mp+ 2m

[1] Road traffic noise. Nordic prediction method. TemaNord 1996:525, Nordic Council of Ministers, Kööpenhamina, 1996.

7523500

7523250

7523000

7522750

7522500

7522250

Taalojärven rinteiden asemakaava,
Kittilä

Keskiaänitaso L_{Aeq}
Päiväaika klo 7-22

Mt9555 KLV 380 ajon./vrk

 Kaava-alue

Laskentakorkeus mp+ 2m

 **SITO**

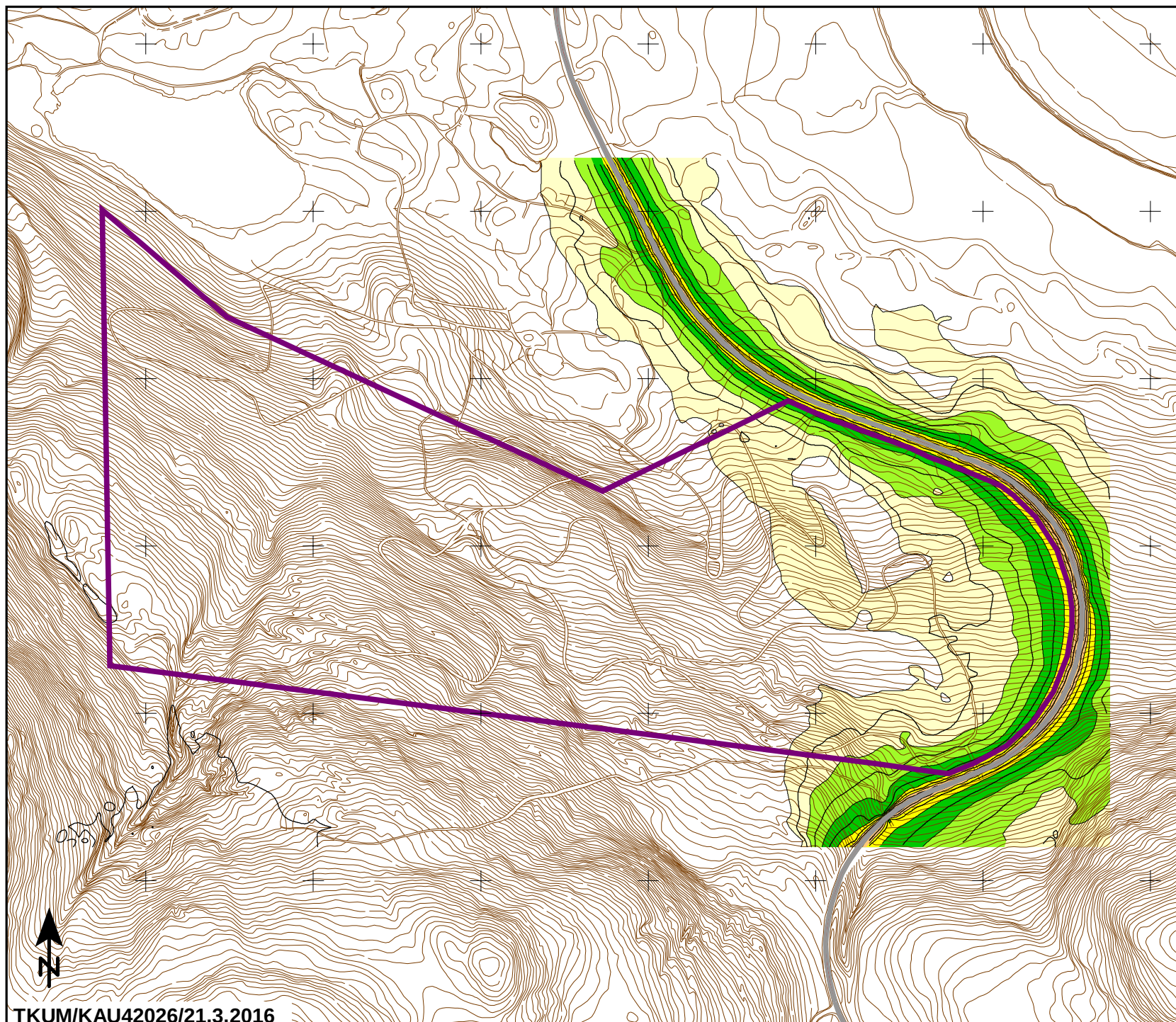
Keskiaänitaso L_{Aeq}

		≤ 40
40 <		≤ 45
45 <		≤ 50
50 <		≤ 55
55 <		≤ 60
60 <		≤ 65
65 <		≤ 70
70 <		

A4 1: 8000

 0 70 140 210 m

Kuva 1



25495000

25495250

25495500

25495750

25496000

25496250

25496500

25496750

25495000

25495250

25495500

25495750

25496000

25496250

25496500

25496750

7523500

7523250

7523000

7522750

7522500

7522250

Taalojärven rinteiden asemakaava,
Kittilä

Keskiaänitaso L_{Aeq}
Yöaika klo 22-7

Mt9555 KLV 380 ajon./vrk

 Kaava-alue

Laskentakorkeus mp+ 2m

 **SITO**

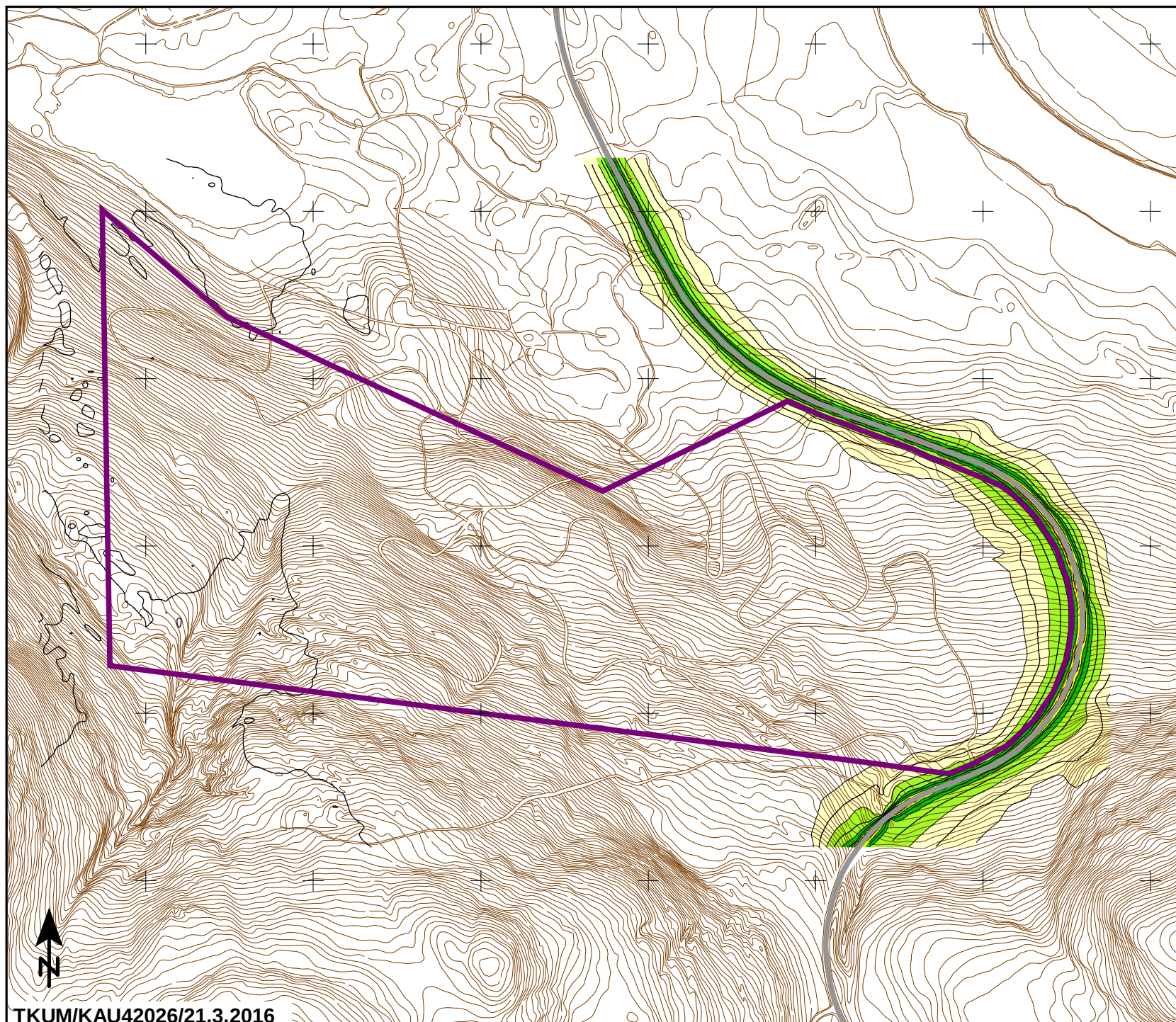
Keskiaänitaso L_{Aeq}

		≤ 40
40 <		≤ 45
45 <		≤ 50
50 <		≤ 55
55 <		≤ 60
60 <		≤ 65
65 <		≤ 70
70 <		

A4 1: 8000

 0 70 140 210 m

Kuva 2



TKUM/KAU42026/21.3.2016

25495000

25495250

25495500

25495750

25496000

25496250

25496500

25496750

25495000

25495250

25495500

25495750

25496000

25496250

25496500

25496750