



MUISTUTUS

Sateenkaaritien katusuunnitelmaehdotus

Pyhätunturi Oy on toimittanut Pelkosenniemen kunnalle käsiteltäväksi Sateenkaaritien katusuunnitelmaehdotuksen

Pelkosenniemen kunta on asettanut katusuunnitelma-aineiston julkisesti nähtäville 21.11.2025. Suunnittelualueeseen rajoittuvien kiinteistöjen omistajilla ja haltijoilla on oikeus tehdä muistutus katusuunnitelmaehdotuksen johdosta

Tässä asiakirjassa on esitetty 11 kiinteistönomistajan muistutukset

3.12.2025

Muistutus, Sateenkaaritien katusuunnitelma

Sisällysluettelo

1 Tiivistelmä	3
2 Määritelmät	3
3 Tausta	4
3.1 Polarin asemakaava	4
3.2 Asemakaava-alueella olevan kadun suunnittelu ja rakentaminen.....	4
3.3 Tonttien myynti ja vastuu kadunpidosta.....	5
3.4 Polaralueen yksityistien perustaminen	5
3.5 Pyhätunturin ja tontinomistajien välinen sopimus	6
3.6 Sulamisvesien aiheuttamat ongelmat	7
3.7 Kesällä ja syksyllä 2025 tehdyt Sateenkaaritien kunnostustyöt.....	8
3.8 Esitys niskaojan rakentamiseksi tonttien 12, 14 ja 16 ylärajalle.....	8
4 Katurakentamisen periaatteita, Katu2020 ohjeistus.....	9
5 Hulevesien hallinnan periaatteita	10
5.1 Alueidenkäyttölain hulevesiä koskevat säännökset.....	10
5.2 Pyhätunturin vastuu	11
6 Katusuunnitelma	11
6.1 Katusuunnitelman laadinta	11
6.1.1 Katusuunnitelman sisältövaatimukset	12
6.1.2 Katusuunnittelun ohjeet	12
7 Muistutukset.....	12
7.1 Muistutukset asioista, jotka pitää sisällyttää katusuunnitelmaan	12
7.1.1 Tunturista tulevien hulevesien hallinta	12
7.1.2 Sateenkaaritien päällyste	13
7.1.3 Sähkökaapeli sijoittelu.....	14
7.1.4 Maisemointi	15
7.2 Muistutukset Pyhätunturin toimittamaan katusuunnitelmaan.....	15
7.2.1 Katusuunnitelmakartta, Korkeudet, kuivatus ja liikenteenohjaus	16
7.2.1.1 Kadun korkeus tontin kohdalla 11 ja 13, reunakivetyt	16
7.2.1.2 Kuivatusojan syvyys ja leveys 12,14 ja 16 kohdalla	17
7.2.1.3 Rumpu 6. 315M	18
7.2.2 Lausunto kantavuusmittauksista.....	19
7.2.2.1 Maaperätutkimuksia ei ole tehty	19
7.2.2.2 Mittauspisteet.....	19
7.2.3 Pituus- ja tyyppipoikkileikkaus	20
7.2.3.1 Kadun rakennekerrokset.....	20
7.2.3.2 Tien pystygeometrian tulisi olla mahdollisimman tasaisesti nouseva.....	20
8 Yhteenveto	21

3.12.2025

Sateenkaaritien katusuunnitelma

1 Tiivistelmä

Sateenkaaritien katusuunnitelma on puutteellinen:

1. Katusuunnitelmasta puuttuu kaikkein tärkein osa-alue eli tunturista tulevien hulevesien hallinta. Tunturista tulevat sulamisvedet ovat juurisyy Sateenkaaritien jokavuotisiin ongelmiin. Asia on kokonaan käsittelemättä katusuunnitelmassa. Katusuunnitelman piirustuksissa mainitaan sana kuivatus, mutta hulevesien hallintaa ei käsitellä mitenkään muuten.

Pyhätunturi Oy on kieltäytynyt tekemästä mitään tunturista tulevien hulevesien hallinnan suhteen. Näin siitä huolimatta, vaikka yhtiö on vastuussa kiinteistönsä hulevesien hallinnasta lain perusteella ja vaikka Pyhätunturi on sopimuksessaan Sateenkaaritien tontinomistajien kanssa sitoutunut vastaamaan siitä, että Pyhätunturi Oy:n omistaman kiinteistön aiheuttamat hulevedet hallitaan niin, että ne eivät aiheuta ongelmia Sateenkaaritielle, tien varrella oleville tonteille, rakennuksille tai tonttiliittymille.

2. Katusuunnitelma on näin ollen niin puutteellinen, että sitä ei voi eikä pidä käsitellä. Pelkosenniemen kunnan tulee palauttaa se takaisin Pyhätunturi Oy:lle ja kehottaa yhtiötä lisäämään suunnitelmaan hulevesisuunnitelma ja korjaamaan muutkin katusuunnitelman puutteet. Korjattu suunnitelma tulee tämän jälkeen toimittaa uudelleen Pelkosenniemen kunnan käsiteltäväksi.

2 Määritelmät

AKL	Alueidenkäyttölaki (aiemmin Maankäyttö- ja rakennuslaki) 132/1999
Hulevesi	Maan pinnalta, rakennuksen katolta tai muilta vastaavilta pinnoilta pois johdettava sade- tai sulamisvesi
Hulevesien hallinta	Hulevesien imeyttämiseen, viivyttämiseen, johtamiseen, viemärointiin ja käsittelyyn liittyviä toimenpiteitä
Katu2020	Suomen kuntatekniikan yhdistys (SKTY) julkaisu kadun suunnittelun ohjeista
MRA	Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999
RKL	Rakentamislaki 751/2023

3.12.2025

3 Tausta

3.1 Polarin asemakaava

Polarin alueelle, johon Sateenkaaritie kuuluu, laadittiin vuonna 2008 asemakaava, Polarin asemakaava ja asemakaavan muutos. Pelkosenniemen kunnanvaltuusto hyväksyi sen 12.6.2008. Asemakaava laadittiin Pyhätunturi Oy:n (jäljempänä Pyhätunturi) aloitteesta sen omistamalle maalle. Koska alueella on asemakaava, Sateenkaaritie on lain terminologiassa katu.

AKL (132/1999) 84 §:n mukaan asemakaava-alueella kadunpidon järjestäminen kuuluu kunnalle. Kadunpito käsittää kadun suunnitteleminen, rakentamisen ja sen kunnossa- ja puhtaanapidon sekä muut toimenpiteet, jotka ovat tarpeen katualueen ja sen yläpuolisten ja alapuolisten johtojen, laitteiden ja rakenteiden yhteen sovittamiseksi.

Jos asemakaava laaditaan pääasiallisesti yksityisen edun vuoksi loma- tai matkailuhanketta taikka muuta vastaavaa hanketta varten, voidaan kaavaan AKL 91§:n mukaisesti ottaa määräys, jolla kaavan toteuttamisvastuu kadun ja muun yleisen alueen osalta kokonaan tai osittain siirretään maanomistajalle tai -haltijalle. Jollei maanomistaja tai -haltija huolehdi määräyksen edellyttämällä tavalla kaavan toteuttamisesta, kunnalla on toissijainen kaavan toteuttamisvastuu. Kunnalla on tällöin oikeus periä kustannukset laiminlyöjältä.

Polarin asemakaavassa on maininta, jonka mukaan: *"Katujen ja yleisten alueiden toteuttamisesta ja hoitamisesta vastaa maankäyttö- ja rakennuslaki (lain nimi nykyisin alueidenkäyttölaki) 91 §:n mukaisesti maanomistajat tai -haltijat"*.

3.2 Asemakaava-alueella olevan kadun suunnittelu ja rakentaminen

Asemakaava-alueella oleva katu pitää suunnitella ja rakentaa AKL 12 luvun ja kunnan hyväksymän suunnitelman mukaisesti. Suunnitelmaa laadittaessa kunnan on asetettava suunnitelma julkisesti nähtäville ja varattava katuun rajoittuvien kiinteistöjen omistajille mahdollisuus muistutusten tekoon MRA 43 §:ssä määritellyllä tavalla.

Sateenkaartielle on asemakaavan laatimisen yhteydessä vuonna 2008 laadittu tiesuunnitelma. Tiesuunnitelman laati Pohjois-Suomen Suunnittelupalvelu Oy / Jouni Taipale Pyhätunturin toimeksiannosta. Toimeksianto ei käsittänyt hulevesisuunnitelmaa. Suunnitelmaa ei ole toimitettu Pelkosenniemen kunnalle, eikä kunta ole käsitellyt tuolloin tehtyä suunnitelmaa. Sateenkaartietä ei ole rakennettu tuon suunnitelman mukaisesti.

Sateenkaartietä ei ole suunniteltu ja rakennettu AKL:n mukaisesti. Sateenkaartie on tähän saakka mahdollistanut vain pääsyn tonteille ja rakentamisen aikaisen liikenteen. Sateenkaartie on "pääsytie". Koska tien rakentamisessa ei ole huomioitu mm. katurakentamisen periaatteita eikä tunturista tulevien hulevesien hallintaa, tietä on jouduttu jatkuvasti korjaamaan veden ja liikenteen aiheuttamien vaurioiden vuoksi. Hallitsematon tunturista tulevien sulamisvesien tulviminen on aiheuttanut ongelmia tielle, ympäristölle, tonttiliittymille ja rakennetuille tonteille.

3.12.2025

3.3 Tonttien myynti ja vastuu kadunpidosta

Kun Pyhätunturi myi Sateenkaaritien varrella olevat tontit, niin se sisällytti kauppakirjoihin mm. seuraavan ehdon: *“Ostajat ovat tietoisia alueen kaavatilanteesta eli, että alueella on asemakaava. Ostajat ovat tutustunut liitteestä ilmeneviin asemakaavamääräyksiin. Ostaja on tietoinen, että Sateenkaartie on yksityistie, jonka kunnossapidosta vastaavat kiinteistön omistajat. Vastuu tien kunnossapidosta aiheutuvista kustannuksista siirtyy ostajalle kaupantekotilaisuudessa.”*

Kadun kunnossapito voi alkaa vasta sen jälkeen, kun katu on ensin suunniteltu ja rakennettu niin kuin laki edellyttää. Koska Sateenkaartietä ei ole suunniteltu ja rakennettu niin kuin laki edellyttää, niin vastuu kadun kunnossapidosta ei ole siirtynyt tontinomistajille. Näin ollen vastuu kadunpidosta eli kadun suunnittelusta, rakentamisesta ja kunnossapidosta on kauppakirjojen ehtojen mukaisesti edelleen Pyhätunturilla.

3.4 Polaralueen yksityistien perustaminen

Pelkosenniemen kunnan aloitteesta ja maanmittausinsinöörin päätöksellä 12.3.2025 Polarin alueelle (käsittäen Kimmeltien, Polartien, Kajopolun ja Sateenkaaritien) perustettiin yksityistielain mukainen Polaralueen yksityistien tiekunta. Tätä ennen alueella ei ole ollut yksityistielain mukaista tiekuntaa.

Tiekunnan perustaminen sellaisenaan olisi merkinnyt sitä, että kadunpitovastuu myös Sateenkaaritien osalta olisi siirtynyt tiekunnalle, kun tiekunnan perustaminen olisi tullut lainvoimaiseksi. Näin ollen myös vastuu kadun suunnittelusta ja rakentamisesta olisi siirtynyt tiekunnalle, joten Sateenkaaritien tontinomistajien vastuu kadunpidosta olisi muuttunut olennaisesti siitä, mitä Pyhätunturin ja tontinostajien kesken tonttien kauppakirjoissa oli sovittu.

Jotta vastuu kadunpidosta ei olisi siirtynyt yksityistien perustamisella tontinomistajille, Sateenkaaritien tontinomistajat edellyttivät, että Pyhätunturi ja tontinomistajat sopivat ennen tiekunnan perustamisen lainvoimaiseksi tuloa siitä, että Pyhätunturi vastaa tiekunnan perustamisen jälkeenkin siitä, että Sateenkaartie suunnitellaan ja rakennetaan kunnan hyväksymän katusuunnitelman mukaisesti. Sopijapuolten välisen sopimuksen mukaan vastuu Sateenkaaritien kunnossapidosta siirtyy Sateenkaaritien tieosakkaille vasta sen jälkeen, kun Pelkosenniemen kunta on kirjallisesti ilmoittanut, että Sateenkaartie on suunniteltu ja rakennettu kunnan hyväksymän katusuunnitelman mukaisesti. Siihen asti kaikista Sateenkaaritien kadunpidon kustannuksista, mukaan lukien mm. kunnossapito, puhtaanpito ja lumenauraus, vastaa Pyhätunturi.

Kun Pyhätunturi ja Sateenkaaritien tontinomistajat allekirjoittivat edellä mainitun sopimuksen 17.4.2025, tontinomistajat eivät valittaneet tiekunnan perustamisesta, joten tiekunnan perustaminen sai lainvoiman.

Yksityistien perustamisen johdosta tieosakkaalla tai tiekunnalla on oikeus yksityistienlain 13 §:n mukaan saattaa kysymys kunnan velvollisuudesta ottaa tienpito hoidettavakseen toimivaltaisen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen käsiteltäväksi. Se, että kadunpitovelvollisuus on alueidenkäyttölain 91 §:n nojalla siirretty maanomistajille ja -haltijoille on

3.12.2025

poikkeus pääsääntöön, jonka mukaan asemakaava-alueella kadunpidon järjestäminen kuuluu kunnalle. Se, että Sateenkaartie suunnitellaan ja rakennetaan huolellisesti ja pitkäikäiseksi, on mitä suurimmassa määrin sekä Sateenkaartien tieosakkaiden, että Pelkosenniemen kunnan intressissä.

3.5 Pyhätunturin ja tontinomistajien välinen sopimus

Pyhätunturin ja tontinomistajien välillä 17.4.2025 allekirjoitetussa sopimuksessa osapuolet sopivat mm. kohdassa **"4 Kadun suunnittelusta ja rakentamisesta ja kunnossapidosta"** seuraavaa:

"4.1 Kadun suunnittelu ja rakentaminen

Pyhätunturi vastaa siitä, että Sateenkaartie suunnitellaan ja rakennetaan alueidenkäyttölain 12 luvun mukaisesti. Suunnitelmaa laadittaessa kunnan on kuultava kadun varrella olevia maanomistajia alueidenkäyttölain 62 §:ssä tarkemmin määritellyllä tavalla.

Kadun suunnittelussa ja rakentamisessa hulevesien hallinta tulee ottaa huomioon siten, että myös Sateenkaartien yläpuolella olevan Pyhätunturin omistaman kiinteistön aiheuttamat hulevedet hallitaan niin, että ne eivät aiheuta ongelmia Sateenkaartielle, tien varrella oleville tonteille, rakennuksille tai tonttiliittymille. Hulevesien hallinnassa tulee lisäksi huomioida Polaralue laajemmin niin, ettei Sateenkaartien ja sen varrella olevien tonttien rakentaminen aiheuta ongelmia alempana oleville kiinteistöille.

Pyhätunturi vastaa tässä kohdassa mainituista toimista aiheutuvista kustannuksista.

4.2 Aikataulu

Suunnittelu aloitetaan niin pian kuin mahdollista. Paikan päällä Sateenkaartilla pidetään katselmus edellä mainitulla tavalla, kun lumien sulaminen on edennyt siihen vaiheeseen, että voidaan nähdä, miten sulamisvedet ohjautuvat alueella. Pyhätunturin suunnittelusta ja rakentamisesta vastaava henkilö kutsuu muut osapuolet katselmukseen.

Rakentaminen tehdään mahdollisimman pian sen jälkeen, kun kunta on hyväksynyt suunnitelmat.

4.3 Kadun kunnossapito suunnittelun ja rakentamisen aikana

Pyhätunturi vastaa kadun kunnossapidosta ja siitä aiheutuvista kustannuksista suunnittelun ja rakentamisen aikana eli siihen saakka, kunnes kunta toteaa kirjallisesti, että katu on rakennettu kaikilta osin sen hyväksymän suunnitelman mukaisesti ja kunnossapitovastuu on siirtynyt kohdan 4.4. mukaisesti tiekunnan tieosakkaille. Pyhätunturi ilmoittaa kunnan hyväksymisestä tontinomistajille.

4.4. Kunnossapitovastuun siirtyminen tieosakkaille

Sen jälkeen, kun Sateenkaartie on rakennettu kaikilta osin kunnan hyväksymän suunnitelman mukaisesti, kunnan tulee todeta, että katu on kaikilta osin rakennettu

3.12.2025

sen hyväksymän suunnitelman mukaisesti. Tämän jälkeen vastuu Sateenkaaritien kunnossapidosta siirtyy Polaralueen tiekunnan tieosakkaille.”

3.6 Sulamisvesien aiheuttamat ongelmat

Sateenkaaritien varrella olevat tontit olivat pitkän aikaa rakentamatta. Ainoastaan katunumeroiden 3 ja 17 tonteille rakennettiin 2010 luvun alussa. Katunumero 11 tontille rakennettiin vuonna 2019, tonteille 10 ja 13 rakennukset valmistuivat vuonna 2022, tontille 6 vuonna 2023 ja tontille 16 vuonna 2024. Tontille 12 rakennetaan parhaillaan. Rakentamatta ovat edelleen tontit 7, 8, 14, 15, 18 ja 20.

Liitteenä 1 on katusuunnitelmakartta, johon on merkitty tontit katunumeroinnin mukaan. Tässä esityksessä tonttien yksilöinnissä käytetään tuota katunumerointia kiinteistötunnusten sijaan.

Ainakin vuodesta 2020 lähtien Sateenkaartie on tunturista tulevien sulamisvesien vuoksi mennyt joka vuosi enemmän tai vähemmän ajokelvottomaan kuntoon.

Tunturista tulevat sulamisvedet ovat rikkoneet tietä niin, että erityisesti tontin 11 alapuolelta ja tontin 7 kohdalta on valunut alas kuoma-autolasteittain soraa ja hienompaa aineista. Tontin 11 piha ja liittymä ovat menneet rikki useamman kerran, ja roskakatos on lähtenyt paikaltaan veden viedessä sen alla olleen maan pois. Samoin tontin 10 liittymä on mennyt rikki. Vuonna 2022 sulamisvedet tulvivat voimakkaasti tontille 13 ja sen pihaan. Mökin silloinen omistaja oli sattumalta paikalla ja naapurissa oli kaivinkone muissa tehtävissä. Kaivinkoneella saatiin viime hetkellä kaivettua oja, joka ohjasi vedet pois päin tontista 13 ja näin saatiin estettyä veden tulviminen tontin 13 rakennuksiin. Tontin 13 pihakaivot tyhjennettiin tänä kesänä. Molemmissa pihakaivoissa oli noin metrin verran silttiä, joka oli tullut sulamisvesien mukana ylhäältä tunturista.

Ennen tontin 16 rakentamisen aloittamista Pyhätunturille ilmoitettiin, että he eivät voi laskea tunturista tulevia sulamisvesiä toisen tontille. Pyhätunturilta luvattiin viedä asiaa eteenpäin. Kun sitten rakentamisen aikana tunturista tulevat sulamisvedet uhkasivat rakennusta pahoin, eikä Pyhätunturista kuulunut mitään, niin tontin 16 yläreunan lähelle oli pakko tehdä järeä niskaoja, joka ohjaa sulamisvedet rakennuksen ohi.

Suurin osa sulamisvesistä virtaa Sateenkaarteille tontin 14 kohdalta. Sulamisvedet tulevat ylhäältä tunturista. Esimerkiksi muutama sata metriä ylempänä olevalta Tajukankaalta, jossa talvisin on jääkiipeilyseinä, sulamisvedet ohjautuvat ojituksen vuoksi alaspäin ja edelleen Sateenkaartielle juuri tontin 14 läpi. Pyhätunturi on myös rakentanut alamäkipyöräilyradan tonttien 12, 14 ja 16 yläpuolelle. Tämä ohjaa sulamisvesiä tulemaan entistäkin enemmän Sateenkaartielle tonttien 14 ja 16 kohdalta.

Tunturista tulevat sulamisvedet ovat luonnollisesti jokavuotinen tapahtuma. Se, miten runsaasti on lunta ja millä vauhdilla lumet sulavat kunakin vuonna, vaihtelee tietysti sääolojen mukaan. Selvää on kuitenkin se, että tunturista tulee aina niin paljon sulamisvesiä, ettei vesien kulkua voida hallita ainoastaan Sateenkaaritien varrella olevilla tonteilla tehtävillä toimenpiteillä, vaan

3.12.2025

sulamisevien hallinta vaatii erityistoimenpiteitä. Sulamisvedet tulee ohjata kulkemaan riittävän ison ja kestävä hulevesijärjestelmän kautta ja kaikkien rakenteiden tulee olla sellaisia, että sulamisvedet eivät pääse tulvimaan tai rikkomaan hulevesijärjestelmää tai rakennettua ympäristöä.

3.7 Kesällä ja syksyllä 2025 tehty Sateenkaaritien kunnostustyöt

Normaali prosessi kadun rakentamisessa on, että ensin tehdään tarvittavat taustaselvitykset ja sen jälkeen tehdään suunnitelma, joka sitten hyväksytetään ja tämän jälkeen katu rakennetaan suunnitelman mukaisesti.

Nyt Sateenkaaritien kunnostustöitä on kesällä ja syksyllä 2025 ilmeisesti tehty ilman tarkempaa suunnitelmaa. Oletettavasti siksi, että suunnitelmaa ei ollut, esimerkiksi tontille 14 tehtiin alkukesästä kivillä vuorattu hidastusallas kaiketi sillä tarkoituksella, että se hidastaisi sulamisvesien tuloa Sateenkaaritielle. Kun kysyin Pyhätunturilta, onko tontinomistajalta kysytty lupaa hidastusaltaan tekoon tontin 14 rakennuspaikan kohdalle, niin minulle ilmoitettiin, ettei lupaa ollut kysytty. Tämän jälkeen Pyhätunturi purki hidastusaltaan ja täytti sen paikan soralla. Koska nyt uutta soraa on runsaasti juuri siinä kohtaa, mistä miltei kaikki tunturista tulevat sulamisvedet tulevat Sateenkaaritielle, niin keväällä nuo sorat tulevat mitä ilmeisemmin valumaan Sateenkaaritien ojaan tukkien ojan ja vähän alempana olevan tontin 12 liittymärummun. Tämän jälkeen vesi tulee tulvimaan tielle ja rikkomaan sen kuten aina aikaisemminkin.

Kun esitin Pyhätunturille kommentteja esimerkiksi jo tehtyjen kunnostustoimien parantamista tonttien 11, 13 ja 14 kohdalla, niin Pyhätunturin toimitusjohtaja Antti Kärävä vastasi, että enempiä kunnostustöitä ei tehdä ja että:

”Näillä toimenpiteillä uskomme tien pysyvän kestävässä kunnossa ja hulevesien ohjautuvan, kuten pitääkin.

Ensi keväänä lumien sulaessa näemme lopullisesti, ovatko nyt tehty ja tehtävät perusparannustoimenpiteet onnistuneet suunnitellusti”.

3.8 Esitys niskaojan rakentamiseksi tonttien 12, 14 ja 16 ylärajalle

Tunturista tulevien sulamisvesien hallitsemiseksi esitin Pyhätunturille, että he rakentaisivat niskaojan tonttien 12, 14 ja 16 ylärajalle. Alueen korkeuskäyrät menevät niin, että jos niskaoja olisi aivan tonttien yläreunassa, ojaan saataisiin sellainen kaato, että sulamisvedet voitaisiin ohjata tonttien 10 ja 12 välissä olevan puistoalueen kautta tien alittavalle rummulle. Tonttien 12 ja 16 omistajat ovat ilmoittaneet suostuvansa siihen, että niskaoja tehtäisiin heidän tonttien ylärajalle. Tontin 14 omistajan kanssa en ole keskustellut.

Vaikka Pyhätunturi on sopimuksessa sitoutunut vastuuseen siitä, että: ”*Sateenkaaritien yläpuolella olevan Pyhätunturin omistaman kiinteistön aiheuttamat hulevedet hallitaan niin, että ne eivät aiheuta ongelmia Sateenkaaritielle, tien varrella oleville tonteille, rakennuksille tai tonttiliittymille*”, niin Pyhätunturin toimitusjohtaja Antti Kärävä ilmoitti että:

”Sateenkaaritien tonttien yläpuolella olevalla Pyhätunturi Oy:n alueella emme ole ryhtymässä Joukon aiemmin mainitseman niskaojan tekemiseen, sillä tunturin

3.12.2025

sulamisvesistä suurin osa kulkee syvällä rakan ja maan uumenissa, eikä pinnassa oleva niskaaja auttaisi niiden ohjaamisessa.

Emme ole kyseisellä alueella ryhtymässä muihinkaan maanmuokkaus- tai maanrakennustöihin, sillä se vaatisi erittäin laajoja ja syviä kaivantoja, vahingoittaisi peruuttamattomasti arvokasta luontoa ja muuttaisi Sateenkaaritien kiinteistöjen tunturimaisemaa.

Sulamis- ja hulevesien hallinta Sateenkaaritien ylärinteen puolen tonteilla tulee siis ratkaista rakennettavilla tonteilla rakentamisen yhteydessä rakennuttajan toimesta. Tämä on normaalisäädösten mukainen käytäntö kaikissa rakennushankkeissa kaikilla tonteilla”.

Ilmoitin Antti Kärävälle, että heidän kantansa asiassa on ensinnäkin meidän sopimuksen vastainen ja toiseksi Pyhätunturi on omilla toimillaan - ojitus Tajukankaalla ja alamäkipyöräradan rakentaminen tonttien 12, 14 ja 16 yläpuolella – aiheuttanut sen, että sulamisvesien määrä on vain lisääntynyt noille tonteille. Tälläkin perusteella Pyhätunturin kiinteistöltä suoraan näille tonteille ja edelleen Sateenkaarityelle ja muille tonteille tulevien sulamisvesien hallinta on Pyhätunturin vastuulla. Näin ollen Pyhätunturin tulkinta, että Sateenkaaritien tilanteessa tonttien omistajat olisivat vastuussa Pyhätunturin kiinteistöltä, eli tunturista tulevien hulevesien hallinnasta näiden omistamilla tonteilla, ei ole oikea.

Edelleen AKL 103e§ mukaan kiinteistön omistaja tai haltija vastaa kiinteistönsä hulevesien hallinnasta, joten Pyhätunturi on tälläkin perusteella vastuussa kiinteistönsä hulevesien hallinnasta. Pyhätunturilla ei ole oikeutta laskea kiinteistönsä hulevesiä toisen omistamalle kiinteistölle.

Tunturista tulevat sulamisvedet ovat juurisyy siihen, että Sateenkaaritye menee rikki joka kevät ja tulviva vesi aiheuttaa muutakin vahinkoa alueella. Jokainen tontinomistaja pystyy hallitsemaan omalle tontille kertyvästä lumesta ja sateista aiheutuvan huleveden, mutta kun tunturista tulee kymmenien hehtaarien alueelta sulamisvedet erityisesti tonttien 12, 14 ja 16 kohdalta alas, niin niitä ei pystytä hallitsemaan ilman, että niitä hallitaan jo tonttien yläpuolella.

Tontin 14 kohdalla tilanne on kaikkein pahin. Tähän asti tunturista tulevat sulamisvedet ovat pääosin tulleet tontin 14 keskeltä Sateenkaarityelle. Jos tunturista tulevia sulamisvesiä ei hallita jo tontin yläpuolella, niin voi jopa olla, että tontti 14 on rakennuspaikkana rakennuskelvoton. Tällöin viranomainen ei myönnä tontille rakennuslupaa. Tonttikaupat on luonnollisesti tehty rakennuskelpoisesta tontista.

4 Katurakentamisen periaatteita, Katu2020 ohjeistus

Hyvän kadun tulee täyttää toiminnalliset, rakenteelliset ja ylläpidon vaatimukset.

Katu rakennetaan kunnan hyväksymän suunnitelman mukaisesti. AKL 86§:n mukaan katu on suunniteltava ja rakennettava siten, että se sopeutuu asemakaavan mukaiseen ympäristöönsä ja täyttää toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden vaatimukset.

3.12.2025

Katu on pysyväksi tarkoitettu maarakenne, jonka kestoikä lasketaan vuosikymmenissä, ei vuosissa. Katupäällysteitä uusitaan säännöllisin välein ja kadussa olevia johtoja ja laitteita kaivetaan esiin, mutta muuten rakenteeseen ei tulisi kajota. Korkeatasoisten katupäällysteiden käytön yleistyminen edellyttää tasaista ja painumatonta katurakennetta.

Kadun päällyste ja muut pintarakenteet tulee mitoittaa siten, että niiden kulutuskestävyys täyttää kulutus- ja kuormitusvaatimukset suunnitellulla tavalla.

Kadun rakennekerrosten ja mahdollisen pohjanvahvistuksen kantavuuden tulee olla riittävä liikennekuormitusta vastaan. Katurakenteen pitää kompensoida pohjamaan heikkoudesta ja epähomogeenisuudesta aiheutuvat painuma- ja muut vaurioriskit. Katurakenne on mitoitettava siten, että se kestää vuosikymmeniä ilman laajempaa peruskorjaustarvetta. Kadun rakennekerrokset tulee mitoittaa siten, että estetään liikennettä haittaavien ja katurakennetta vaurioittavien routavaurioiden syntyminen.

Kadun kunnossapito on sen elinkaaren kestävä prosessi, joka on otettava huomioon sen koko suunnitteluprosessissa (maankäytöstä tekniseen suunnitteluun) ja rakentamisessa. Kunnossapito koostuu kadun talvihoidosta ja puhtaanapidosta sekä rakenteellisesta kunnossapidosta ja korjauksista mukaan luettuna kadussa olevan muun kunnallistekniikan laitteiden kunnossapidosta johtuvat kaivutyöt.

Kunnossapidon vaatimukset kohdistuvat katualueen mitoitukseen ja jäsentelyyn, kadun rakenneratkaisuun, käytettyihin materiaaleihin sekä kadun kalusteisiin ja varusteisiin. Katualueen jäsentelyn tulee olla selkeä ja mitoituksen riittävä, jotta sen päivittäinen koneellinen hoito ja puhtaanapito on mahdollisimman tehokasta.

5 Hulevesien hallinnan periaatteita

5.1 Alueidenkäyttölain hulevesiä koskevat säännökset

Alueidenkäyttölain 13a luku määrittelee hulevesiä koskevat erityiset säännökset.

AKL 103a§:n mukaan tämän luvun säännöksiä sovelletaan rakennetulla alueella maan pinnalle, rakennuksen katolle tai muulle pinnalle kertyvän sade- tai sulamisveden hallintaa.

Polarin asemakaavan 12.6.2008 mukaan Sateenkaaritien varrella olevien tonttien yläpuolinen tunturialue, jonka Pyhätunturi omistaa, on myös asemakaava-alueita. Tuolla alueella on alueita, jotka on kaavamerkinnöin osoitettu joko:

1. VU merkinnällä, joka tarkoittaa ulkoilu- ja virkistyspalveluiden aluetta tai sitten
2. VU-1 merkinnällä, joka tarkoittaa, Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue. Alue on tarkoitettu ensisijaisesti laskettelua varten. Alueelle saa rakentaa sen käyttöä palvelevia liikenneväyliä, -alueita, rakennelmia ja laitteita.

Polarin asemakaava-alueen yläpuolella oleva tunturialue on myös Pyhätunturin omistama. Tällä alueella on voimassa 10.11.2005 hyväksytty Pyhä-Luosto yleiskaava. Kaavassa tunturialue on merkitty VU-1 alueeksi, joka varataan

3.12.2025

pääasiassa laskettelukäyttöön ja alueella sallitaan sen käyttöä palvelevaa rakentamista.

Sekä asema- että yleiskaava-alueella rakennettu alue tarkoittaa aluetta, johon kaava on määrittänyt rakentamisen, rakennusten sijainnin ja käyttötarkoituksen. Se ei tarkoita, että alueella olisi jo rakennuksia, vaan se määrittelee, mitä ja miten siellä saa tulevaisuudessa rakentaa. Molemmille alueille Pyhätunturi on jo rakentanut. Näin ollen edellä mainittu Pyhätunturin omistama Sateenkaaritien yläpuolinen tunturialue on alueidenkäyttölain tarkoittamaa rakennettua aluetta.

Edelleen AKL 103e§ mukaan kiinteistön omistaja tai haltija vastaa kiinteistönsä hulevesien hallinnasta. Hulevesien hallinnalla tarkoitetaan hulevesien imeyttämiseen, viivyttämiseen, johtamiseen, viemäröintiin ja käsittelyyn liittyviä toimenpiteitä.

AKL 103f §:n mukaan kiinteistön omistajan tai haltijan on johdettava kiinteistön hulevedet kunnan hulevesijärjestelmään, jos niitä ei voi imeyttää kiinteistöllä tai jos niitä ei johdeta vesihuoltolain 17a §:ssä tarkoitettuun vesihuoltolaitoksen hulevesiviemäriverkostoon. Hulevesiä ei saa ohjata tai päästää toisen omistamalle kiinteistölle.

5.2 Pyhätunturin vastuu

Pyhätunturi omistaa Sateenkaaritien yläpuoliset Polarin asemakaava-alueen (VU ja VU-1) ja myös niitä ylempänä sijaitsevat Pyhä-Luosto yleiskaavan VU-1 tunturialueet, joilta Sateenkaartielle ja sen varrella oleville tonteille tuleva sulamisvesikuorma tulee. Koska alueet ovat kaava-alueita, Pyhätunturia koskee alueidenkäyttölain 13 a luvun mukainen velvollisuus hallita kiinteistöllään muodostuvat hulevedet.

Pyhätunturilla ei ole oikeutta päästää tunturista tulevia sulamis- tai hulevesiä Sateenkaaritien tonteille tai kadulle. Heidän tulee hallita hulevedet omilla kiinteistöillään joko imeyttämällä, viivyttämällä tai ohjaamalla ne hulevesijärjestelmään.

Pyhätunturi on vastuussa tunturista tulevista hulevesistä myös RKL 138§:n perusteella, koska Pyhätunturi on muuttanut luonnollista vedenjuoksua ojittamalla maastoa Tajukankaalla ja rakentamalla alamäkipyöräradan tonttien 12, 14 ja 16 yläpuolelle.

Edelleen Pyhätunturi on vastuussa tunturista tulevista hulevesistä Pyhätunturin ja tontinomistajien välisen sopimuksen perusteella.

6 Katusuunnitelma

6.1 Katusuunnitelman laadinta

Normaali prosessi kadun rakentamisessa on, että ensin tehdään tarvittavat taustaselvitykset, sen jälkeen tehdään suunnitelma, joka hyväksytetään ja tämän jälkeen katu rakennetaan suunnitelman mukaisesti.

3.12.2025

Koska katusuunnitelma on vasta nyt nähtävillä, niin minulle on epäselvää, missä määrin kesällä ja syksyllä 2025 tehdyt kunnostustoimet ja nyt esitetty katusuunnitelma ovat yhteneväiset. Asiaa ei kommentoida mitenkään katusuunnitelmassa.

6.1.1 Katusuunnitelman sisältövaatimukset

Katusuunnitelman tulee täyttää maankäyttö- ja rakennusasetuksen sisältövaatimukset. Katusuunnitelma on hallinnollinen yleisen alueen käyttöä koskeva suunnitelma, jonka perusteella katu saa rakennusluvan. Maankäyttö- ja rakennusasetus määrää katusuunnitelman sisältövaatimukset. Asetuksen mukaan katusuunnitelmassa tulee esittää katualueen käyttäminen eri tarkoituksiin sekä kadun sopeutumisen ympäristöön. Katusuunnitelmasta tulee käydä ilmi liikennejärjestelyjen periaatteet, kuivatus ja sadevesien johtaminen, kadun korkeusasema ja päällystemateriaali sekä istutukset ja pysyvät rakennelmat ja laitteet.

Katusuunnitelma on asiakirja, jota esitellään päättäjille, asukkaille, yrityksille ja muille sidosryhmille. Sen vuoksi katusuunnitelman tulee olla esitystavaltaan selkeä ja siitä tulee käydä ilmi katusuunnitelman vaikutukset liikenteeseen, ympäristön ja maankäyttöön. Alueidenkäyttölain keskeisimpiä periaatteita on suunnittelun vuorovaikutteisuus, osallistumismahdollisuuksien turvaaminen ja avoin tiedottaminen. Tämän turvaamiseksi **katusuunnitelman tulee olla ymmärrettävä myös muille kuin katusuunnittelun ammattilaisille.**

6.1.2 Katusuunnittelun ohjeet

Katusuunnittelun ohjeita ovat mm. Suomen kuntatekniikan yhdistyksen ohjeet (Katu2020), väyläviraston laaja eri tienpidon osa-alueita koskeva ohjeistus, jota voi soveltaen käyttää katusuunnittelussa sekä materiaalitoimittajien ja kuntien omat ohjeet. Katusuunnittelun ohjeita julkaisevat myös mm. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL, Kuntaliitto, Rakennustieto Oy ja Päällystealan neuvottelukunta PANK ry. Joukkoliikenteen, esteettömyyden ja pyöräilyn ja jalankulun suunnitteluun on laadittu eri intressiryhmien toimesta omia ohjeita.

7 Muistutukset

7.1 Muistutukset asioista, jotka pitää sisällyttää katusuunnitelmaan

7.1.1 Tunturista tulevien hulevesien hallinta

AKL 86§:n mukaan katu on suunniteltava ja rakennettava siten, että se sopeutuu asemakaavan mukaiseen ympäristöönsä ja täyttää toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden vaatimukset. Edelleen AKL 41§:n mukaan katusuunnitelmasta tulee käydä ilmi kadun liikennejärjestelyperiaatteet, kuivatus ja sadevesien johtaminen, kadun korkeusasema ja päällystemateriaali sekä tarvittaessa istutukset ja pysyväisluonteiset rakennelmat ja laitteet.

Kohdassa 3.6 on kuvattu tunturista tulevien sulamisvesien aiheuttamia ongelmia. Suunnitelmassa ei kuitenkaan mitenkään oteta kantaa siihen, miten tunturista

3.12.2025

tulevien sulamisvesien aiheuttamat riskit on arvoitu ja millä toimenpiteillä riskit voidaan hallita.

Pyhätunturi on sen sijaan kieltäytynyt kaikista toimenpiteistä hallita heidän omistamaltaan kiinteistöltä tulevien sulamisvesien aiheuttamia ongelmia. Tämä siitä huolimatta, että Pyhätunturi vastaa AKL 103e§:n kiinteistön omistajana kiinteistönsä hulevesien hallinnasta. Ja vaikka Pyhätunturi on myös Pyhätunturin ja Sateenkaaritien tontinomistajien välisessä sopimuksessa sitoutunut siihen että: *"Pyhätunturin omistaman kiinteistön aiheuttamat hulevedet hallitaan niin, että ne eivät aiheuta ongelmia Sateenkaaritielle, tien varrella oleville tonteille, rakennuksille tai tonttiliittymille vastuussa aiheuttamista".* Edelleen sopimuksen mukaan *"Pyhätunturi vastaa tässä kohdassa mainituista toimista aiheutuvista kustannuksista".*

Pyhätunturi on vain ilmoittanut, että: *"Sulamis- ja hulevesien hallinta Sateenkaaritien ylärinteen puolen tonteilla tulee siis ratkaista rakennettavilla tonteilla rakentamisen yhteydessä rakennuttajan toimesta. Tämä on normaalisäädösten mukainen käytäntö kaikissa rakennushankkeissa kaikilla tonteilla".* Pyhätunturin tulkinta asiasta ei ole oikea.

Katusuunnitelma ei edellä olevan vuoksi täytä toimivuuden, turvallisuuden tai kuivatuksen vaatimuksia.

Koska tunturista tulevat sulamisvedet ovat juurisyy Sateenkaaritien ongelmiin, katusuunnitelmaa ei voida käsitellä, saati hyväksyä ilman alueen hulevesisuunnitelmaa ja sen yhteensovittamista katusuunnitelman kanssa. Jos katusuunnitelma hyväksyttäisiin ilman alueen hulevesisuunnitelmaa, niin silloin jätettäisiin huomioimatta tässä tilanteessa kaikkein tärkein katusuunnitelmaan vaikuttava osa-alue. Katusuunnitelma ei olisi tällöin lain mukainen.

Pyhätunturi ei voi vedota asiassa siihen, että alueen hulevesisuunnitelman tekeminen ei kuulu heille. Pyhätunturi on vastuussa kadun suunnittelusta ja rakentamisesta. Hulevesien hallinta on erittäin tärkeä katusuunnitelman osa-alue, tässä tapauksessa tunturista tulevien sulamisvesien vuoksi poikkeuksellisen tärkeä. Pyhätunturin tulee hallita oman kiinteistönsä hulevedet, ja he ovat myös sopimuksessa sitoutuneet vastaamaan tunturista tulevien hulevesien hallinnasta, ja he tietävät täsmälleen millaisia ongelmia tunturista tulevat hulevedet aiheuttavat Sateenkaaritielle ja sen varrella oleville kiinteistöille. Näissä olosuhteissa Pyhätunturi ei voi vilpittömässä mielessä esittää näin puutteellista katusuunnitelmaa hyväksyttäväksi.

Tunturista tulevien hulevesien hallinta ei luonnollisestikaan voi lähteä siitä, että hulevedet ohjataan tonttien 12, 14 ja 16 läpi ilman, että näiden tonttien omistajien kanssa sovitaan asiasta.

7.1.2 Sateenkaaritien päällyste

Poikkileikkauksessa on esitetty, että tien pintakerros olisi mursketta. Asiaa ei perustella mitenkään.

Kuten katusuunnittelun periaatteissa todettiin, katu on pysyväksi tarkoitettu maarakenne, jonka kestoikä lasketaan vuosikymmenissä, ei vuosissa.

3.12.2025

On päivänselvää, että kadulla, jonka jyrkkyys on yli 13 %, murskepäällyste ei kestä kunnossa edes ensimmäistä kevättä tai rankkasadetta. Pelkkä sadevesi rikkoo tällaisen kadun. Tämä näkyy selvästi Polartien alussa olevassa jyrkemmässä osassa. Tie on sillä kohtaa koko ajan rikki, vaikka sulamisvesien aiheuttama eroosio on hyvin pieni tuossa kohtaa Polartietä. Polartie menee rikki tuosta kohtaa pelkästä sadevedestä. Veden aiheuttama eroosio Sateenkaaritiellä on aivan eri luokkaa.

Ainoa pidempiaikainen tien päällysteratkaisu on asfaltointi. Jos tietä ei nyt asfaltoida, sillä säästetään kyllä rakennuskustannuksissa, mutta samalla siirrettäisiin vastuu näistä kustannuksista tiekunnalle kohonneina kunnossapitokustannuksina.

Pyhätunturi luonnollisesti vastustaa asfaltointia kustannussyistä. Tämä ei kuitenkaan ole syy jättää tietä päällystämättä, koska mitenkään muutoin ei voida varmistaa kestävästä rakennetusta.

Kun tie päällystetään, niin tien rakenteessa on myös huomioitava tien kestävyys niin, että niin tielle tuleva sadevesi kuin mahdollinen tulvavesi tai ojassa virtaava vesi eivät riko ojaa, asfalttia tai niiden alla olevia rakenteita. Jotta ojassa tai tiellä virtaava vesi ei aiheuta eroosiota ojaan tai rakenteisiin asfaltin alla, niin sekä ojan pohja, että tien reuna asfaltin alle saakka on suojattava asianmukaisella suodatinkankaalla. Lisäksi oja pitää eroosiosuojata kiviluoheella aivan kuten tyypipoikkileikkauksessa on esitetty. Kivilouheen tulee ulottua aivan asfaltin reunan saakka, jotta saadaan aikaiseksi mahdollisimman kestävä rakenne.

Jos edes harkittaisiin mitään muuta päällysteratkaisua, Pyhätunturin pitäisi pystyä uskottavasti todistamaan ratkaisun toimivuus ja pitkäikäisyys ja se, että ratkaisu ei lisää kunnossapidon kustannuksia asfaltointiin verrattuna.

7.1.3 Sähkökaapelien sijoittelu

AKL 83 §:n mukaan kadunpito käsittää kadun suunnittelemisen, rakentamisen ja sen kunnossa- ja puhtaanapidon sekä muut toimenpiteet, jotka ovat tarpeen katualueen ja sen yläpuolisten ja alapuolisten johtojen, laitteiden ja rakenteiden yhteen sovittamiseksi.

Nyt esitetyssä katusuunnitelmassa ei oteta lainkaan kantaa tai määritellä sähkökaapeleiden yhteensovittamista kadun muun infrastruktuurin kanssa. Kaikkien kadunpitoon liittyvien asioiden yhteensovittaminen on tietenkin tärkeää, jotta kaikki kadun rakentamiseen liittyvät asiat voidaan ylipäätään toteuttaa ja jotta asiat voidaan tehdä kerralla oikein ja näin välttyä turhilta korjauksilta.

Koska mitään suunnitelmaa sähkökaapeleiden sijoittelusta ei ole ollut, niin esimerkiksi tontin 12 sähkön liittymäkaapelit on tänä kesänä asennettu noin 70 cm:n syvyyteen ojan kohdalle. Kaapelit lähtevät tonttien 13 ja 15 välisellä rajalla sijaitsevasta sähkökaapista. Kaapelit menevät ensin tien ali tontin 16 kohdalle ja sitten ojan kohdalla tontin 14 ohi ja edelleen ojan pohjalla jonkin matkaa tontin 12 kohdalla ja viimein tontille 12. Kaapelit on laitettu väärään paikkaan ja aivan liian lähelle maanpintaa. Niiden sijainti estää nyt riittävän syvän ojan tekemisen sekä riittävän kokoisten liittymärumpujen asentamisen riittävän syvälle. Tämä on

3.12.2025

ilmeisesti syy, miksi kesällä 2025 tonttien 16, 14 ja 12 kohdalla tehty oja on aivan liian matala ja kapea.

Sama sähkökaapeleiden liian pintaan asentaminen on ollut ongelma myös tontin 10 kohdalla. Kun vesi rikkoi tontin 10 tonttiliittymän, niin veden hallintaa pyrittiin parantamaan asentamalla paikalle suurempi rumpu. Rumpua ei pystytty asentamaan aiotulle syvyydelle, koska myös tällä kohtaa sähkön liittymäkaapelit ovat ojan pohjalla liian lähellä maanpintaa ja estävät näin ojan syventämisen.

Katusuunnitelmassa on määriteltävä sähkökaapeleiden sijainti ja asennussyvyys niin, että oja voidaan rakentaa riittävän syväksi ja leveäksi ja riittävän isot rummut voidaan asentaa oikeaan korkoon.

AKL 89§:n mukaan: "Jos yleisellä alueella sijaitseva johto, laite tai rakennelma vaikeuttaa asemakaavan toteuttamista tai kadunpitoa taikka on maisemaan tai kaupunkikuvaan soveltumaton, johdon, laitteen tai rakennelman omistaja tai haltija on velvollinen siirtämään sen kunnan hyväksymään paikkaan.

Kunta tai se, jonka vastuulla yleisten alueiden toteuttaminen on, vastaa siirtokustannuksista, jollei ole kohtuullista edellyttää johdon, laitteen tai rakennelman omistajan tai haltijan vastaavan siirtokustannuksista kokonaan tai osittain taikka jollei siirtokustannusten jaosta ole toisin sovittu."

7.1.4 Maisemointi

AKL 86§:n mukaan katu on suunniteltava ja rakennettava siten, että se sopeutuu asemakaavan mukaiseen ympäristöönsä ja täyttää toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden vaatimukset. Katusuunnitelman pitää sisällyttää suunnitelma ja kuvaus siitä, kuinka Sateenkaaritie rakentamisen yhteydessä maisemoidaan niin, että se täyttää edellä olevat vaatimukset.

Tontin 11 kohdalle on asennettu uusi tien alittava rumpu. Koska rumpua ei ole asennettu riittävän syväälle, niin tietä on pitänyt korottaa sen kohdalta merkittävästi. Tämän vuoksi tontin 11 kohdalla olevat viemärikaivo ja vesiliittymien sulut ovat jääneet huomattavasti tienpinnan alapuolelle sulamisvesien jo aiemmin syömään kivikkoon. Vesilaitoksen kanssa on sovittava, että he korottavat viemärikaivon ja vesiliittymien sulut riittävän korkealle. Tämän jälkeen viemärikaivon ja vesiliittymien sulut sekä rummun ympäristö on siistittävä niin, että ne istuvat maisemaan. Tien reunat on kaikkialla maisemoitava niin, että edellä mainitut lain vaatimukset täyttyvät. Esimerkiksi tien reuna ainakin tonttien 11, 13 ja 15 kohdalla edellyttää maisemointia.

7.2 Muistutukset Pyhätunturin toimittamaan katusuunnitelmaan

Pyhätunturin esittämä katusuunnitelma sisältää seuraavat kolme asiakirjaa:

1. Katusuunnitelmakartta, Korkeudet, kuivatus ja liikenteenohjaus
2. Lausunto kantavuusmittauksista
3. Pituus- ja tyyppipoikkileikkaus

3.12.2025

Nyt esitetty katusuunnitelma sisältää vain hyvin minimaalisen määrän teknistä dokumentaatiota ilman mitään sanallista kuvausta suunnittelun lähtökohdista, tavoitteista, päämääristä tai toteutustavoista. Dokumentaatioissa käytetään myös paljon merkintöjä ja lyhenteitä, joita ei selitetä ollenkaan. Vain katusuunnittelun ammattilainen voi ehkä ymmärtää näin minimaalista teknistä dokumentaatiota. Suunnitelmassa ei myöskään mainita kesällä ja syksyllä 2025 tehtyjä kunnostustoimia, tai sitä, ovatko ne nyt esitetyn suunnitelman mukaisia ja jos ovat, niin miltä osin. Katusuunnitelma ei vastaa suunnittelun vuorovaikutteisuuden ja osallistumismahdollisuuksien turvaamisen periaatteita eikä sisällöllisiä vaatimuksia, jotka on kuvattu edellä kohdassa 6.

Kohdissa 7.2.1, 7.2.2 ja 7.2.3 muistutukset on esitetty kunkin asiakirjan osalta erikseen.

7.2.1 Katusuunnitelmakartta, Korkeudet, kuivatus ja liikenteenohjaus

Koska suunnitelmassa ei kerrota, miten kesällä ja syksyllä 2025 tehdyt kunnostustoimet ja nyt esitetty katusuunnitelma suhtautuvat toisiinsa, niin suunnitelmassa esitettyjen korkolukemien kommentointi sellaisenaan ei ole mahdollista. Seuraavassa on kommentoitu sekä esitettyä katusuunnitelmaa että Sateenkaaritien tilannetta tällä hetkellä.

7.2.1.1 Kadun korkeus tontin kohdalla 11 ja 13, reunakivetyt

Tontin 13 tien vastaista muuria jatkettiin nyt elo-syyskuussa niin paljon, että muurin eteläpäässä maa viettää nyt tontin 13 liittymässä jo tietä pitkin alaspäin, eikä enää tontin 13 pihaan päin, kuten tilanne oli aiemmin muurin ollessa lyhyempi. Nyt tietä on kuitenkin korotettu juuri tuolta muurin kohtaa niin paljon, että se on suhteessa muuriin huomattavasti korkeammalla kuin aiemmin. Jotta pystytään varmistamaan se, että tielle tulvivat sulamisvedet eivät enää tule tonteille 11 ja 13, niin tietä on päinvastoin madallettava tuosta muurin viimeiseltä 15 metrin matkalta. Lisäksi tien kallistuksen ojaan päin pitää alkaa aivan tien ojan vastakkaisesta reunasta alkaen. Kesällä ja syksyllä 2025 tehtyjen kunnostustöiden jälkeen tilanne ei ole näin. Pyysin Pyhätunturia korjaamaan asian, mutta he ilmoittivat, ettei asiaa enää tänä syksynä korjata. Tien madaltamisella ja kallistuksella tuosta kohtaa pitää varmistaa se, että tunturista tulevat sulamisvedet eivät missään tapauksessa pääse virtaamaan muuria vasten ja kaikkein pahimmassa tapauksessa yli muurin tontin 13 pihaan asti. Tontin 13 osalta muurin pidentämisellä on tehty kaikki ne toimenpiteet, jotka ovat tehtävissä tontin 13 alueella. Nyt katusuunnitelmassa on varmistettava se, että sulamisvedet eivät enää uhkaa tontteja 11 ja 13.

Ilmeisesti tietä on korotettu tuolla kohtaa sen vuoksi, että ojaan saataisiin edes jonkin verran syvyyttä. Kuten kohdassa 7.1.3 on todettu, sähkökaapelit on asennettu ojan kohdalle ja niin lähelle maanpintaa, että se estää riittävän syvän ja leveän ojan tekemisen.

Tien korottaminen muurin kohdalla on aiheuttanut sen, että tontin 11 autotalliliittymän kohdalle on muodostunut painanne, johon vesi jää seisomaan. Kun vettä tulee enemmän, niin se valuu tonteille 11 ja 13. Tien korkoa muurin kohdalla tulee alentaa ja painanteen kohta tulee muotoilla niin, että vesi ei jää

3.12.2025

seisomaan siihen vaan, valuu varmasti ojaan päin eikä missään tapauksessa tonteille 11 ja 13.

Koska sulamisvedet ovat säännöllisesti aiheuttaneet ongelmia tonteille 11 ja 13, niin sen lisäksi, että tien riittävällä kallistuksella varmistetaan se, että tielle tulviva vesi ohjautuu ojaan eikä pääse tien vastakkaiselle puolelle eli tonteille 11 ja 13, niin näiden tonttien kohdalla asia on vielä varmistettava tien ojan vastakkaiselle puolelle laitettavilla reunakivillä. Tien reunaan, niihin kohtiin, jotka katusuunnitelmakartassa on tonttien 11 ja 13 kohdalla merkitty vihreällä, tulee tien reunaan laittaa riittävän vahvat ja korkeat reunakivet, jotka viimeistään estävät veden valumista tonteille 11 ja 13. Näillä järjestelyillä pitää pystyä varmistamaan se, että tulvavedet ei missään tilanteessa pääse noilta kohdilta virtaamaan tontille 11 tai tontin 13 muuria vasten, vaan vedet virtaavat aina ojaan tai ainakin tietä pitkin alas.

Vaikka tie on kallistettu ojaan päin, niin talven aikana tiehen kertyy aurauksesta huolimatta paksu lumikerros, eikä tien kallistus tällöin ole enää välttämättä riittävästi ojaan päin, eikä sulamisvedet enää ohjautu ojaan vaan tien vastakkaiselle puolelle. Näin kävi viime keväänäkin, vaikka talvi oli vähäluminen ja lumet sulivat useamassa erässä varsin maltillisesti. Tilanne korjautui vasta kun lumet poistettiin ojasta ja tien ojan puoleiselta reunalta. Luonnollisesti auraukskein on varmistettava, ettei aurattaessa vahingoiteta reunakiviä.

7.2.1.2 Kuivatusojan syvyys ja leveys 12,14 ja 16 kohdalla

Keskilinjän koroksi tontin 16 kohdalla on merkitty 224,40 ja ojanpohjan koroksi 223,67 eli ojan syvyydeksi 67 cm. Luonnossa oja näyttää matalammalta. Tontin 14 kohdalla keskilinjän korko on 224,06 mutta ojanpohjan korkolukemaa ei ole annettu. Seuraavan kerran sekä keskilinjän korko 220,19 että ojanpohjan korko 219,17 eli korkoero 102 cm on mainittu tontin 12 puolivälin jälkeen.

Kuten aiemmin on todettu, tunturista tulevat vahinkoa aiheuttavat sulamisvedet tulevat juuri tontin 14 kohdalta Sateenkaaritielle. Tämä kohta on kaikkein kriittisin koko Sateenkaaritielle tunturista tulevien hulevesien hallinnan kannalta.

Kesällä ja syksyllä 2025 Pyhätunturin teettämien korjaustoimien jälkeen oja on näiden tonttien kohdalla vain noin 40–50 cm syvä. Oja on myös kapea. Kun tontille 14 kesällä tehty kivinen hidastusallas vielä purettiin syksyllä, niin ojaan jäi vielä ylimääräistä kivi- ja sora-ainesta. Ja kuten todettu, hidastusaltaan purun yhteydessä jäljet peitettiin uudella soralla, joka tulee keväällä valumaan veden mukana ojaan ja vähän alempana olevaan rumpuun, ja mitä suurimmalla todennäköisyydellä tukkimaan nämä. Jos näin käy, niin vesi tulee tielle ja rikkoo sen jälleen.

Koska suunnitelmasta juuri tältä kohtaa puuttuu ojanpohjan korko, ei voi välttyä ajatukselta, että riittäviä taustaselvityksiä ja paikan päällä tapahtuvaa asioiden analysointia ei ole tehty huolellisesti. Tämä on Sateenkaaritiellä kaikkein kriittisin kohta, koska lähes kaikki tunturista tulevat sulamisvedet ohjautuvat nyt tontin 14 läpi. Koska tätä kohtaa ei ole suunniteltu erityisellä huolellisuudella, se osoittaa, että suunnittelijalla ei ole ollut tämän kohdan kriittisyys tiedossa tai jostain syystä asiaan ei ole kiinnitetty riittävää huomiota.

3.12.2025

Pyysin, että Pyhätunturi korjaisi tietä tässä kohtaa, mutta he ilmoittivat, etteivät ryhdy enää syksyllä toimenpiteisiin, vaan tilannetta tarkastellaan keväällä.

Oja on tonttien 12, 14 ja 16 kohdalla aivan liian matala ja kapea. Ojan tulee olla niin syvä ja leveä, että se on helppo keväisin tyhjentää lumesta niin syvältä ja leveältä alueelta, että sulamisvedet varmasti pysyvät ojassa. Ojan tulee olla syvä ja leveä myös sen vuoksi, että lumen poistaminen voi tapahtua helposti koneellisesti ja rakenteita rikkomatta. Ojan syvyyden tulee olla sellainen, että lumi voidaan poistaa sieltä koneella metrin syvyydeltä ja ojassa pitää olla vielä syvempi kohta ennen rumpua, ja sen jälkeen, jotta rummun päät saadaan helposti auki. Myös rumpu kokonaisuudessaan tulee olla mahdollista avata ajoissa ennen lumien sulamista. Se, miten ojien ja rumpujen avaaminen hoidetaan ja varmistetaan, että rakenteita ei rikota, tulee kuvata suunnitelmassa.

Hyvä esimerkki kestävästä kadusta ja toimivasta kuivatusojasta on Saariselällä tehty Vaeltajantie.

7.2.1.3 Rumpu 6. 315M

Kuten todettu, katusuunnitelmasta puuttuu hulevesisuunnitelma. Suunnitelmassa ei ole myöskään mitään analyysiä hulevesien valuma-alueesta tai valumamääristä. Tämän vuoksi ei ole myöskään esitetty mitään perusteita, joiden pohjalta niin ojat kuin rummut on mitoitettu. Mitoitusten pitää perustua perusteltuun valuma-alueeseen ja sen perusteella tehtyyn valuma-analyysiin.

Tätä kohtaa koskee sama epäily kuin kohdassa 7.2.1.2, eli että riittäviä taustaselvityksiä ja paikan päällä tapahtuvaa asioiden analysointia ei ole tehty huolellisesti.

Rumpu 6. 315M on tontin 12 liittymärumpu, mutta se on piirretty tontin 14 kohdalle. Lisäksi rumpu on aivan liian pieni.

Tonttien 14 ja 16 yläpuolelta tunturista tulevat sulamisvedet muodostavat lähes 100 prosenttia tontin 14 alapuolella olevaan ojaan tulevista sulamisvesistä. Ojan ja tontin 12 liittymärummun pitää pystyä käsittelemään nämä sulamisvedet. Kun vain 30 metriä alempana tien alittavaksi rummuksi on valittu 800 mm, niin millä perusteella tähän kohtaan on valittu vain 315 mm:n rumpu. Molempien rumpujen pitää pystyä käsittelemään lähes täsmälleen sama vesimäärä.

Tontin 12 omistaja, Turo Tiililä, sai Pyhätunturilta ohjeen laittaa liittymäänsä 400 mm:n rummun. Tuo rumpu on sisämitaltaan vain noin 350 mm. Kun rumpua asennettiin, kävi ilmi, että rumpu piti asentaa aivan pintaan, koska edellä mainitut sähköön liittymäkaapelit estivät sen asentamisen syvemmälle. Rumpu on liian pieni mutta kaapeleiden vuoksi isompaakaan ei olisi pystytty tässä vaiheessa asentamaan.

Katusuunnitelmassa pitää esittää perusteltu selvitys ojien ja rumpujen mitoituksista. Selvityksen pitää perustua analyysiin hulevesien valuma-alueesta tai valumamääristä.

3.12.2025

7.2.2 Lausunto kantavuusmittauksista

7.2.2.1 Maaperätutkimuksia ei ole tehty

Lausunnon mukaan levykuormitusmittaukset on tehty vain kantavan kerroksen päältä, ei muista kerroksista. Lausunto osoittaa, että mitään tutkimuksia maaperästä ei ole tehty. Oletus maaperän koostumuksesta perustuu vain arvioon GTK:n maakamaratietojen perusteella. Tällainen arvioon perustuva käsitys maaperästä ei vastaa Katu2020 ohjeistuksia kadun teknisestä suunnittelusta, kadun suunnittelusta ja mitoituksista erityisesti teknisen suunnittelun sisällön, pohjarakennussuunnittelun ja kadun rakennekerrosten ja materiaalien osalta.

Ilman mitään maaperätutkimuksia tehty arvio siitä, että maa-aines olisi sora-ainetta ja näin ollen olla vähän routivaa maata, ei vastaa myöskään hyvää rakennustapaa. Lausunnon pyritään antamaan kuva siitä, että maa-aines olisi vähän routiva ja ettei ongelmia pitäisi tulla. Näin on pyritty välttämään maapohjatutkimukset ja kadun oikeaoppiset rakennekerrokset. Kadun rakentaminen ei voi perustua ainoastaan arvioihin maaperän laadusta. Sateenkaartie on haastava kohde sen pohjoisen sijainnin, jyrkkyyden ja poikkeuksellisten suurien sulamisvesi määrien vuoksi. Tällaiseen paikkaan tehtävä katu vaatii erittäin huolellista tekemistä. Maaperä on tutkittava, jotta tutkimustulosten perusteella voidaan määritellä kadulle tarvittava rakenne. Katusuunnitelmassa on esitettävä maaperätutkimusten tulokset ja perustella, miksi valitulla rakenteella päästään oikeaan ja kestäväan lopputulokseen.

Jotta voidaan varmistaa kadun kestävyys vuosikymmeniksi, kadun rakenne ei voi perustua arvioihin maaperän laadusta, vaan sen on perustuttava todennettuihin tietoihin kadun todellisesta rakenteesta ja näiden rakenteiden tulee olla määräysten ja ohjeistusten mukaisia. Rakenne tulee myös todentaa rakentamisen eri vaiheiden dokumentoinnilla ja esittämällä tämä osana katusuunnitelmaa.

Tontin 13 pihalle on joka vuosi tullut sulamisvesien mukana runsaasti maa-ainesta. Tyhjensin tänä kesänä pihalla ovat sadevesikaivot. Molemmissa oli noin metrin verran silttiä. Tämän perusteella on syytä olettaa, että se maa-aines, jonka läpi sulamisvedet tunturista tulevat ei ole vain sora-ainetta, vaan voi yhtä hyvin olla silttimoreenia tai silttiä, jotka ovat erittäin routivia.

7.2.2.2 Mittauspisteet

Kun tarkastelee levykuormituskokeiden mittauspisteiksi valittuja paikkoja, niin useimmat niistä vaikuttavat paikoilta, joihin on lisätty hyvin vähän uutta maa-ainesta kesällä ja syksyllä 2025. Näin ollen mittauspisteiksi valitut tien kohdat ovat tiivistyneet pidemmän ajan kuluessa. Mittauspisteiksi ei ole valittu esimerkiksi paikkaa kesällä 2025 asennetun uuden 800 mm:n rummun ylä- tai alapuolelta. Rumpua ei jostain syystä ole asennettu niin alas, että tien pystygeometria olisi pysynyt tasaisena. Nyt rumpu muodostaa tiehen kummun ja kummun molemmin puolin on tuotu varsin paljon uutta maata. Elokuussa betonauto jäi kiinni tielle rummun jälkeen, koska tie oli niin pehmeä ja rummun jälkeinen notko oli niin terävä. Ilmeisesti tietä on sen jälkeen tasoitettu jonkin verran syksyn aikana. Ylhäällä mittauspisteeksi MP6:ksi on myös valittu kohta, johon ei ole ilmeisesti tuotu ollenkaan uutta maa-ainesta. Jos mittauspisteiksi olisi valittu myös tien alittavan uuden rummun ala- ja yläpuoli tai tonttien 13 ja 15

3.12.2025

vastaiset tien reunat, niin mittaustulokset olisivat varmaan olleet erilaiset. Esimerkiksi tien reuna on näissä kohdissa antanut periksi, kun raskaammat autot ovat ajaneet tien reunaan. Myös alhaalla MP1:ksi valittu kohta on sellainen, että siihen ei ole ilmeisesti tuotu ollenkaan uutta maa-ainesta.

Mittausraportti ei mielestäni anna luotettavaa kuvaa tien kantavuudesta, ei koko sen pituudelta eikä etenäkään niiltä kohdin, joihin maa-ainesta on eniten tuotu.

7.2.3 Pituus- ja tyyppipoikkileikkaus

7.2.3.1 Kadun rakennekerrokset

Koska lausunnossa kantavuusmittauksista todettiin, että lausunto perustuu arvioon maaperän laadusta, niin lienee syytä olettaa, että tyyppipoikkileikkaus ei kuvaa tällä hetkellä toteutettua rakennetta, vaan on vain kuvauus siitä, millainen tyyppipoikkileikkaus voisi olla teoriassa. Suunnitelmassa pitää olla selostus siitä, miten rakennekerrokset on toteutettu ja esitettävä myös dokumentoitu selvitys eri työvaiheiden toteutuksesta.

Kadun rakennekerroksista puuttuu kokonaan routasuojaus. Routasuojauksen puuttumista ei perustella mitenkään. Ilmeisesti sen puuttuminen katsotaan hyväksyttäväksi perustuen tuohon arvioon maaperän laadusta. Tällainen arvioon - ei tutkittuun tietoon - perustuva ratkaisu jättää näin olennainen rakennekerros pois aiheuttaen riskin siitä, että arvio ei ole oikea ja tie kuitenkin routimisen vuoksi menee rikki. Menettely ei ole hyväksyttävä koska olemme näin pohjoisessa ja pakkasta riittää.

7.2.3.2 Tien pystygeometrian tulisi olla mahdollisimman tasaisesti nouseva

Kadun pystygeometrialla eli tasauksella tarkoitetaan kadun pinnan korkeusasemaa ja sen vaihtelua kadun pituus-suunnassa.

Tien ali on laitettu uusi 800 mm rumpu. Rumpu on asennettu niin, että se aiheuttaa tiehen kohouman. Tien pitäisi lähtökohtaisesti olla tasainen. Tien kohouma vaikeuttaa tien ylläpitoa ja jyrkentää tietä entisestäänkin juuri kaikkein jyrkimmässä kohdassa. Tien jyrkkyys on pitkältä matkalta yli 10 %, enimmillään yli 13 %. Kumpuileva tien profiili vaikeuttaa liikennettä juuri tuossa tien jyrkimmässä kohdassa. Koska rummuilla on vielä taipumusta nousta routivan maan vuoksi, rumpu on asennettava syvemmälle ja/tai tie tulee tasoittaa rummun molemmin puolin, jotta tie on mahdollisimman tasainen sen jyrkimmältä kohdalta. Tielle kertyy talven aikana aina jonkin paksuinen lumikerros. Keväällä tämä kerros pitää poistaa ennen kuin se pettää autojen alla säiden lämmitessä. Jos tie ei ole tasainen, kerroksen poistaminen on vaikeampaa kuin tasaiselta tieltä. Myös riski siihen, että tie vaurioituu tässä tilanteessa, on suurempi, jos tie ei ole tasainen.

3.12.2025

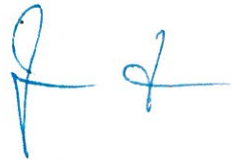
8 Yhteenveto

Esitetty katusuunnitelma on puutteellinen, koska siitä puuttuu kokonaan kaikkein tärkein osa-alue eli tunturista tulevien hulevesien hallinta. Hulevesien hallinta vaikuttaa puolestaan koko katusuunnitelmaan. Näin ollen esitettyä katusuunnitelmaa ei voi käsitellä. Pelkosenniemen kunnan tulee palauttaa suunnitelma Pyhätunturille.

Kunnan tulee kehottaa Pyhätunturia laatimaan viipymättä uusi katusuunnitelma, joka sisältää hulevesisuunnitelman ja kaikilta muiltakin osin täyttää tällaiseen paikkaan ja olosuhteisiin vaadittavan katusuunnitelman kaikki osa-alueet ja ottamaan huomioon esitetyt muistutukset.

Polarin asemakaavan mukaan kadunpitovastuu on siirretty maanomistajille. Sateenkaaritien suunnittelusta ja rakentamisesta on vastuussa Pyhätunturi. Kunnan tulee valvoa, että katu suunnitellaan ja rakennetaan lain ja määräysten mukaisesti. Jos Pyhätunturi ei huolehdi kaavan toteuttamisesta Sateenkaaritien osalta, kunnalla on toissijainen kaavan toteuttamisvastuu. Kunnalla on tällöin oikeus periä kustannukset Pyhätunturilta.

Pyhätunturilla, 3.12.2025



Jouko Lonka

omasta ja liitteenä 2 olevien valtakirjojen antaneiden muiden Sateenkaaritien kiinteistönomistajien puolesta

Liiteluettelo:

1 Katusuunnitelmakartta katunumeroineen

2 Valtakirjat, katunumeroinnin mukaisesti tontit/kiinteistöt 3, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17 ja 18

