

Turvevarannot
Kokkola

15.11.2017

GTK/732/03.04.10/2017

Kurikan Tuohisaarenneva-Kettunevan kartalle rajatun alueen luonnontilaluokitus

Tapio Toivonen

Tekijät Tapio Toivonen		Raportin laji Turvetutkimusseloste 40/2017	
		Toimeksiantaja Vapo Oy/Martti Patrikainen	
Kurikan Tuohisaarenneva-Kettunevan kartalle rajatun alueen luonnontilaluokitus			
Tiivistelmä Tuohisaarenneva-Kettunevan alue on mineraalimaasaarekkeiden rikkoma laaja suoalue, joka yhtyy salmien kautta viereisiin suoalueisiin. Alueen keskellä on laaja turvetuotantoalue, josta osa on jo poistunut tuotannosta. GTK on tutkinut suoaltaan keskelle sijoittuvan turvetuotantoalueen ulkopuolisia alueita atk-numeroilla 21040, 21038 ja 21121 ja 21134 vuosina 1992 ja 1993. Suoallas on rajattu GTK:n uudella suoaltaiden rajausohjelmalla, joka sisältää myös suurimman osan tilaajan rajaamasta tuotantoalueen etelä- ja länsipuolelle sijoittuvasta alueesta. Tuohisaarenneva-Kettunevan laajan suoaltaan luonnontilaluokaksi on määritely 1. Suoaltaan pinta-alasta on yli 92 % ojituksen piirissä.			
Asiasanat (kohde, menetelmät jne.) Kurikka, Jalasjärvi, Tuohisaarenneva, Kettuneva, luonnontilaluokitus			
Maantieteellinen alue (maa, lääni, kunta, kylä, esiintymä) Kurikka, Jalasjärvi, Tuohisaarenneva, Kettuneva			
Karttalehdet			
Muut tiedot			
Arkistosarjan nimi Turvetutkimusseloste		Arkistotunnus 40/2017	
Kokonaissivumäärä 12	Kieli Suomi	Hinta	Julkisuus Ei julkinen
Yksikkö ja vastuualue Turvevarannot (TUR)		Hanketunnus 50401-100662	
Allekirjoitus/nimen selvennys Tapio Toivonen 		Allekirjoitus/nimen selvennys	



Kurikan Tuohisaarenneva-Kettunevan alueen luonnontilaluokitus

JOHDANTO

Työssä selvitettiin Kurikan (entinen Jalasjärvi) Tuohisaarenneva-Kettunevan alueen luonnontilaluokka. Työn toimeksiantaja on Vapo Oy. Työ tehtiin olemassa olevan aineiston perusteella. Työhön ei liittynyt maastokäyntiä. Työssä käytettiin kuitenkin apuna GTK:n aiemmin keräämää maastotutkimusaineistoa. GTK on tutkinut Tuohisaarennevan (atk:nro 21038) ja Kettunevan (21121) sekä muut turvetuotantoalueen ulkopuoliset suoaltaan osat (Ämmänneva 21334 ja Kontionneva 21040) vuosina 1992 ja 1993.

YLEISTÄ LUONNONTILALUOKITUKSESTA

Luonnontilaisuusluokituksen työkaluina käytetään valtioneuvoston periaatepäätöksessä ”Soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta” (30.8. 2012 www.mmm.fi) liitteenä olevaa Luonnontilaluokitusasteikkoa ja YSL:n 13 § 4 momentin ”Turvetuotannon sijoittaminen” ja YSA:n 44 §:n ”Suon luonnontilan merkittävä muutos” laki ja asetustekstiä. (YSL tuli voimaan 1.9.2014 ja asetus 10.9.2014).

Soiden luokittelu perustuu suon vesitalouden luonnontilaisuuteen/muuttuneisuuteen. Luonnontilaluokituksissa soita tarkastellaan aina suokokonaisuuksina ja yhdellä suokokonaisuudella voi olla vain yksi luonnontilaisuusluokka. Muuttuneisuutta havainnoidaan ojitusalueiden, ojittamattomien alueiden sekä kasvillisuusmuutosten avulla. Luonnontilaisuusluokka-asteikko on tarkoitettu erityisesti maakuntakaavoituksen apuvälineeksi.

Luonnontilaisuusasteikko täsmentää valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoiteissa tarkoitettua soiden luonnontilaisuuden muutosta. Asteikolla kuvataan

suon kuivatuksen, vesitalouden ja kasvillisuuden muuttuneisuutta. Asteikko käsittää kuusi luokkaa (0-5). Kuivatuksen, kasvillisuuden ja vesitalouden muutokset vaihtelevat todellisuudessa liukuvasti, joten suoluonnon todellisessa tilassa luokkien välillä esiintyy myös rajatapauksia. Kaikkia soita ei voi yksiselitteisesti sijoittaa aina yhteen tiettyyn luokkaan. Suon kasvillisuudessa, ojituksessa ja vesitaloudessa voi olla piirteitä useasta luokasta. Luonnontilaluokituksen ratkaiseva peruste on kuitenkin asteikon kohta kuivatus eli millainen ojitus suolla on. Ojitus ratkaisee luonnontilaisuusluokan. Kuivatus eli ojitus kontrolloi aina kasvillisuuden muutosta ja vedenpinnantason muutosta. Kasvillisuuden kuvaus ja arviot vedenpinnan muutoksesta ovat kuivatusta täydentäviä piirteitä, jotka useimmiten toteutuvat ojituksen seurauksena, mutta ne voivat myös jäädä toteutumatta.

Tärkeä merkitys luokituksessa on suon rajauksen määrittelyllä. GTK:ssa soita on käsitelty kokonaisuuksina eli turvealtaina. GTK:n rajaukset perustuvat turpeesta muodostuneen suoaltaan kokonaisuuteen. Rajaukset on tehty turpeen ja mineraalimaan rajakohtaan tai turpeen ja vesistön rajalle. Mineraalimaan ja turpeen raja on todennettu maastossa tai arvioitu geofysiikan avulla tai ilmakuvien ja karttojen perusteella. Rajauksessa ovat mukana sekä ojitamattomat että ojitetut suoalueet peruskartta-, GTK:n tutkimusaineisto-, aerogamma- ja ilmakuvatiedon mukaan. Rajauksissa ovat mukana myös turvealueeseen eli suoaltaaseen mahdollisesti kuuluvat turvepellot ja turvetuotantoalueet, sekä kaivetut altaat. Pohjois-Suomen pitkissä jatkuvissa suoverkostoissa suot on katkaistu toisinaan kapeiden suosalmien kohdalta GTK:n tutkimuskokonaisuuksien mukaan. Rajauksessa on käytetty tukena GTK:n tekemää, vielä julkaisematonta koko Suomen soiden rajausaineistoa.

TYÖMENETELMÄT

Ensimmäisessä vaiheessa määritellään suon suoyhdistymätyyppi eli kuuluuko suo aapasoihin (minerotrofinen) vai keidassoihin (ombrotrofinen) vai onko suolla sekä aapa-, että keidassuo-osioita. Tietolähteenä tässä ovat MLL:n peruskartta-aineisto, ilmakuvat, laserkeilausaineisto (mikäli on saatavissa) sekä GTK:n pintaturpeiden turvelaji- ja suotyypinhavainnot. Jos keidassuo-osia havaitaan, tarkastetaan, ovatko keidassuo-osat varhaisessa kehitysvaiheessa vai ovatko ne jo pitkälle kehittyneitä keidassoita. Syy suoyhdistymätyypin määrittelyyn on se, että luonnontilaluokituksessa varhaisvaiheessa olevia keidassoita käsitellään luonnontilaisuusluokituksessa samoin perustein, kuin aapasoita (vrt. luonnontilaluokitustaulukkoon liittyvä teksti taulukon alla; tämän turvetutkimusselosteen liite 1).

Varhaisessa vaiheessa oleva keidassuo on tunnistettu mm. suon pintarakenteen eli kermien ja kuljujen kehittymättömyydestä verrattaessa niitä ”kypsiin” eli kehittyneisiin keidassoihin. Varhaisvaiheen keidassuot tunnistetaan myös suon ombrotrofisen pintaturvekerroksen heikosta kehityksestä (=ohuesta ombrotrofisen turpeen kerroksesta). Tietolähteinä keidassuoasteen arvioinnissa käytettiin GTK:n pintaturpeiden turvelaji- ja maatuneisuustietoja, sekä GTK:n suotyypinhavaintoja ja ilmakuvia.

Seuraavana vaiheena suon luonnontilaluokituksen määrittelyssä on katsottu vedenjakajien sijainti suolla, vesien purkautumis- ja virtausreitit. Tietolähteenä tässä ovat laserkeilausaineisto, ilmakuvat ja GTK:n tutkimien soiden vaaitustulokset: Ojitusta, vesitaloutta ja suotyypien muutoksia on luokituksessa tarkasteltu GTK:ssa MML:n aineistosta tehdyn ojitusbufferi-aineiston, peruskarttojen ja ilmakuvien, sekä GTK:n suotyypinhavaintojen ja ojitustietojen perusteella.

Lopuksi kerätyn aineiston perusteella on suolle annettu luonnontilaisuusluokka-arvio (0-5). Luonnontilaluokittelu perustuu toimistotyönä aineistojen perusteella tehtyihin arvioihin. Luokituksen arviointeihin ei sisälly maastohavainnointia, mutta luokituksen tekemiseen on käytetty GTK:n laajaa maastossa aiemmin kerättyä tietoaineistoa.

TULOKSET

Suoaltaan tuotantokenttien ulkopuolisia alueita on tutkittu vuosina 1992 ja 1993. Tuohisaarenneva-Kettunevan rajaus perustuu GTK:n suoaltaiden uuden rajausohjelman ehdottamaan rajaukseen. Rajana on yleensä mineraalimaan ja turpeen raja. Lännessä suoallas on rajattu mineraalimaasaarekkeiden kautta länsipuolen suoaltaasta. Rajauksen sisällä ovat mukana suoaltaan ojittamattomat ja ojitetut alueet sekä laaja turvetuotantoalue. Rajauksessa on huomioitu laserkeilausaineiston, peruskarttatiedon, ilmakuvioiden ja GTK:n maastotutkimustiedon antama tieto (kuva 1).

Tuohisaarennevan-Kettunevan soiden rajausohjelmalla rajatun suoaltaan pinta-ala on 614 ha (kuvilla 1, 2 ja 3 sinisellä rajattu alue). Suurin osa alueesta on ojitettu tai turvetuotannossa. Osa entisistä tuotantoalueista on myös peltoina. Ojittamattomaa aluetta on yhteensä noin 7,4 % pinta-alasta. Ojitetuksi alueeksi on laskettu suoalue, jossa oja on alle 50 m:n päässä.

Ojittamattomia laikkuja on lähinnä vain turvetuotantoalueen luoteispuolella. Vihreällä rajattu alue on tarkoitus ottaa turvetuotantoon. Tämä alue sijoittuu tuotantoalueen kaakkois- ja eteläpuolelle ja jatkuu suoallasta jakavan mineraalimaasaarekkeiden takaa länteen toiseksi suoaltaaksi rajatulle alueelle. Vihreällä rajattu alue on käytännössä kokonaan ojituksen piirissä. Yleisimmät suotyypit tällä alueella ovat isovarpurämemuuttuma ja erilaiset turvekankaat, mm. puolukka- ja varputurvekangas.

Ojittamattomilla alueilla turvetuotantoalueen luoteispuolella on mm. varsinaista saranevaa, kalvakkanevaa, varsinaista sararämettä ja lyhytkorsinevarämettä. Saraiset suotyypit muuttuvat kasvillisuudeltaan herkemmin läheisen ojituksen seurauksena kuin rahkaiset suotyypit kuten rahka- tai isovarapuräme. Suotyypit on määritetty tutkimushetkellä vuonna 1992. Uuden ilmakehän ja laserkeilausaineiston perusteella alueella rahkamättäisyys on lisääntynyt ja harva puusto jonkin verran kasvanut, eli läheinen ojitus on muuttanut alkuperäistä kasvillisuutta jonkin verran. Muualla suoallasta suotyypit ovat lähinnä muuttuma- tai turvekangasasteella.

Laserkeilausaineiston (kuva 3) perusteella suoaltaan pinta viettää pääasiassa itään ja koilliseen, eteläosassa pohjoiseen. Suurin osa vesistä laskee itään Jalasjärven kautta Jalasjokeen ja edelleen Kyrönjokeen.

Luonnontilaluokitus:

Tuohisaarenneva-Kettunevan karttoihin sinisellä rajatun suoaltaan luonnontilaluokka on 1 (liite 1). GTK on määrittänyt suoaltaan alueilla tutkituille suoaltaan osille alustavan teknisen luonnontilaluokan, joka on esitetty myös turvevarojen tilinpidossa. Tällöin turvetuotantoalue on ollut pääasiallinen alueita rajaava tekijä. Suoallasajatteluun perustuen turvetuotantoalue on kuitenkin keskellä allasta ja on osa suoaluetta. Suoalueelle (atk:nro 21040) Kontionneva on aikoinaan alustavasti määritetty luonnontilaluokka 1. Suurin osa vihreällä rajatusta alueesta (suunniteltu tuotantoalue) kuuluu tähän alueeseen.

Perustelu:

Tuohisaarenneva-Kettunevan on suurimmaksi osaksi ojitettu (noin 92 % kokonaispinta-alasta). Ojitus kattaa valtaosan suoaltaasta, ja myös suon reunat on suurimmaksi osaksi ojitettu. Ojittamaton suoalue koostuu kahdesta pienehköstä osin tuotantoalueeseen rajoittuvasta suolaikusta. Ojituksella on ollut vaikutusta ojittamattomien alueiden kasvillisuuteen.

Tuohisaarenneva-Kettunevan suoaltaan turvekerrostumasta on noin puolet rahkavaltaista ja puolet saravaltaista. Pinnassa on vaihtelevan paksuinen rahkavaltaisen pintaturvekerros. Suoallas kuuluu suoyhdistymätyypiltään keidassoihin ja pinnan vieton johdosta lähinnä viettokeitaisiin, mutta paikoin on myös aapasoiden piirteitä.

Liite 1. Soiden ja turvemaiden luonnontilaisuusluokittelu

SUOYHDISTYMIEN TAI SUOKOKONAISUUKSIEN LUONNONTILAISUUSASTEIKKO

Luokka 5

Suolla ja sen välittömässä läheisyydessä ei häiriötekijöitä.

Luokka 4

Suon välittömässä läheisyydessä tai reunassa ei häiriö(itä), esim. ojia, tie tms., jotka eivät aiheuta näkyvää muutosta suolla. Osassa keidassoiden laiteita voi kuitenkin olla vesitalouden muutoksia.

Suokasvillisuus vallitsee aluskasvillisuudessa (pl. luontaisesti ruoppaiset tai pohjakerrokseltaan sulkeutumattomat suotyypit). Osassa keidassoiden laiteita voi olla vähäisiä kasvillisuuden muutoksia. Vedenpinta on kullekin suopinnan tasolle tyypillisissä rajoissa.

Luokka 3

Valtaosa suosta on ojittamatonta. Aapasuon reunaojitus ei kauttaaltaan estä vesien valumista suolle eikä luonnollista vaihtumista kangasmetsään (tms.); merkittävää kuivahtamista ei suon muissa osissa. Keidassoiden laideosissa voi olla laajalti vesitalouden muutoksia. Suokasvillisuudessa ei ole havaittavissa muutoksia suon reunavyöhykettä lukuun ottamatta. Keidassoilla laiteella puuvartisten kasvien osuus voi olla merkittävästi lisääntynyt. Suoveden pinta alentunut ojien tuntumassa, joskus myös suon pinta.

Luokka 2

Suolla ojittettuja ja ojittamattomia osia. Ojitus estää hydrologisen yhteyden suon ja ympäristön välillä. Osalla ojittamatonta alaa on tapahtunut kuivahtamista. Keidassoilla ojitus on muuttanut myös reunaluisun ja keskustan vesitaloutta.

Suolle tyypillinen kasvistoaines kärsinyt; varpuisuus voi olla lisääntynyt välipinnoilla; merkkejä puuston kasvun lisääntymisestä tai taimettumisesta. Osalla suon ojittamatonta alaa kasvillisuusmuutoksia. Keidassoiden keskiosien muutokset voivat laidetta lukuun ottamatta olla vähäisiä.

Suoveden pinta voi olla hivenen alentunut kauempanakin ojista, jos ne ovat "puhkaisseet" laajoja rimpitä tai keidassoiden kuljuja taikka allikoita. Suon ennallistamisen tai suolle tulevien pisto-ojien aiheuttamat taikka esim. penkkateiden patoamat vettymät kuuluvat tähän luokkaan.

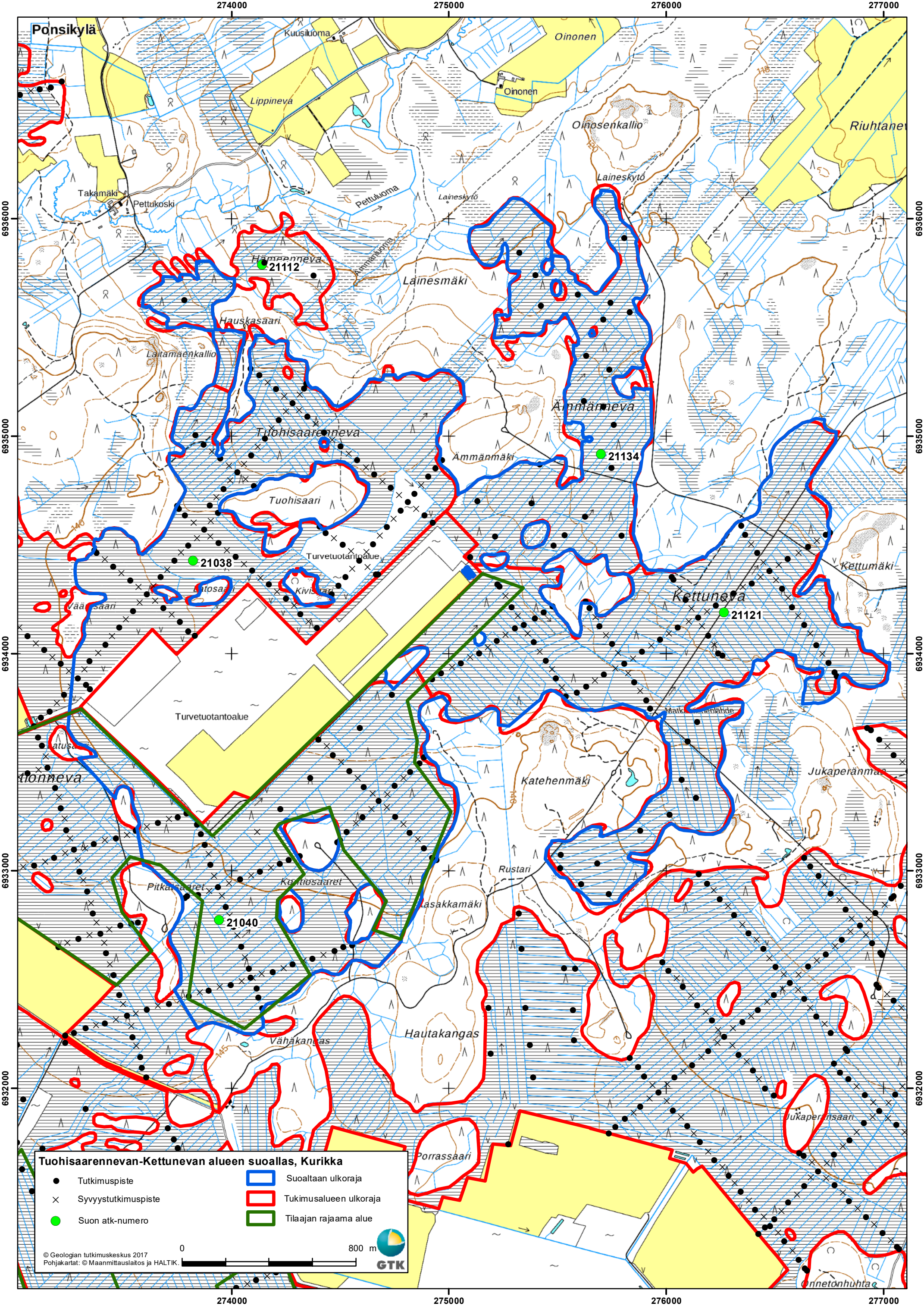
Luokka 1

Vesitalous on muuttunut kauttaaltaan, kasvillisuusmuutokset selviä. Puuston kasvu on selvästi lisääntynyt ja/ tai alue taimettunut/ metsittynyt. Kasvillisuusmuutokset voivat kauttaaltaan ojitetuilla-kin alueilla olla hitaita. Alue voi olla myös jäkälöitynyt tai karhunsammaloitunut vailla merkittävää puustokerrosta.

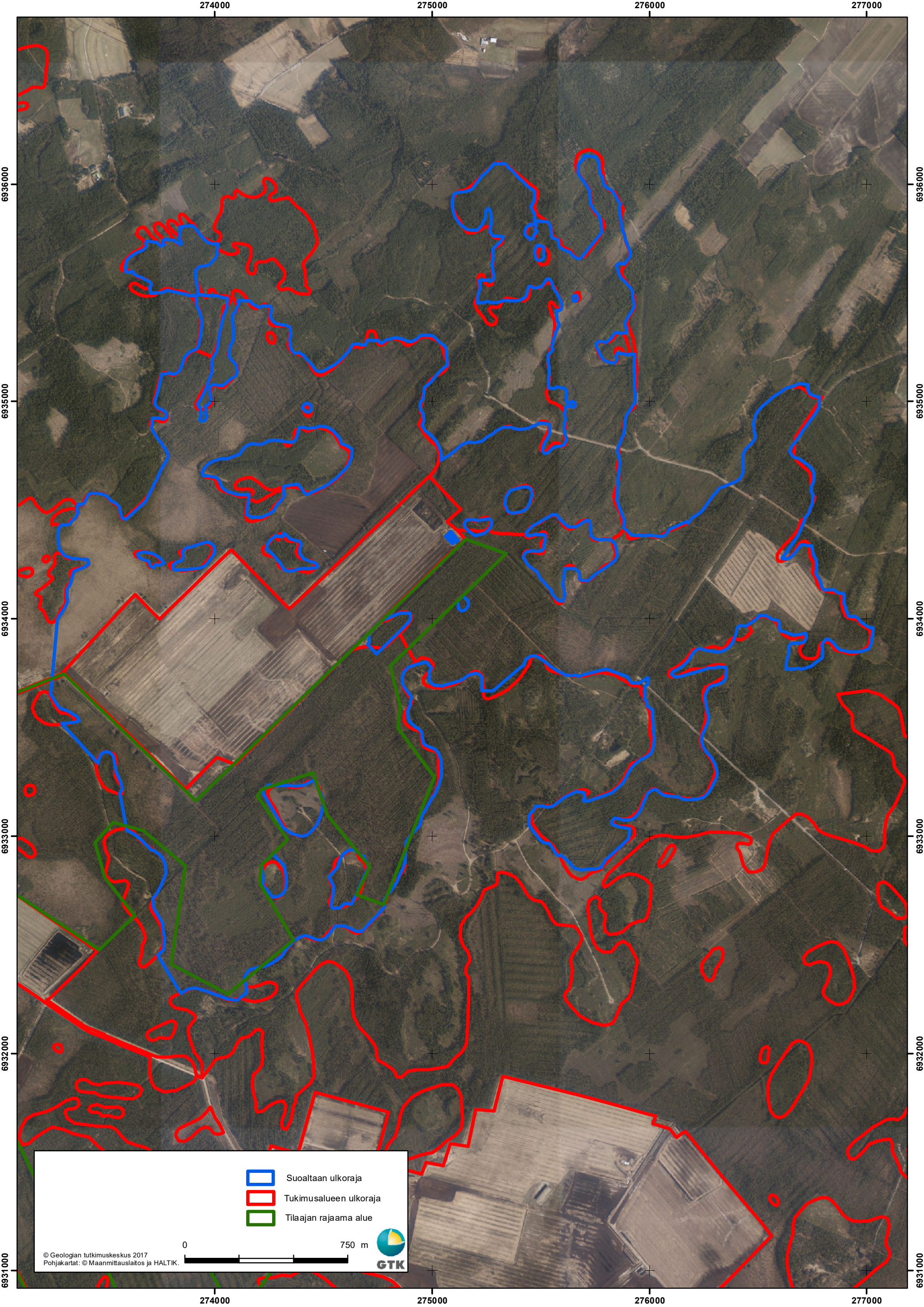
Luokka 0

Muuttunut peruuttamattomasti: vesitalous muuttunut, kasvillisuuden muutos on edennyt pitkälle. Kasvillisuus on muuttunut kauttaaltaan ja sen kehitys osissa tapauksista edennyt turvekangasvaiheeseen. Suoveden pinta on kauttaaltaan alentunut.

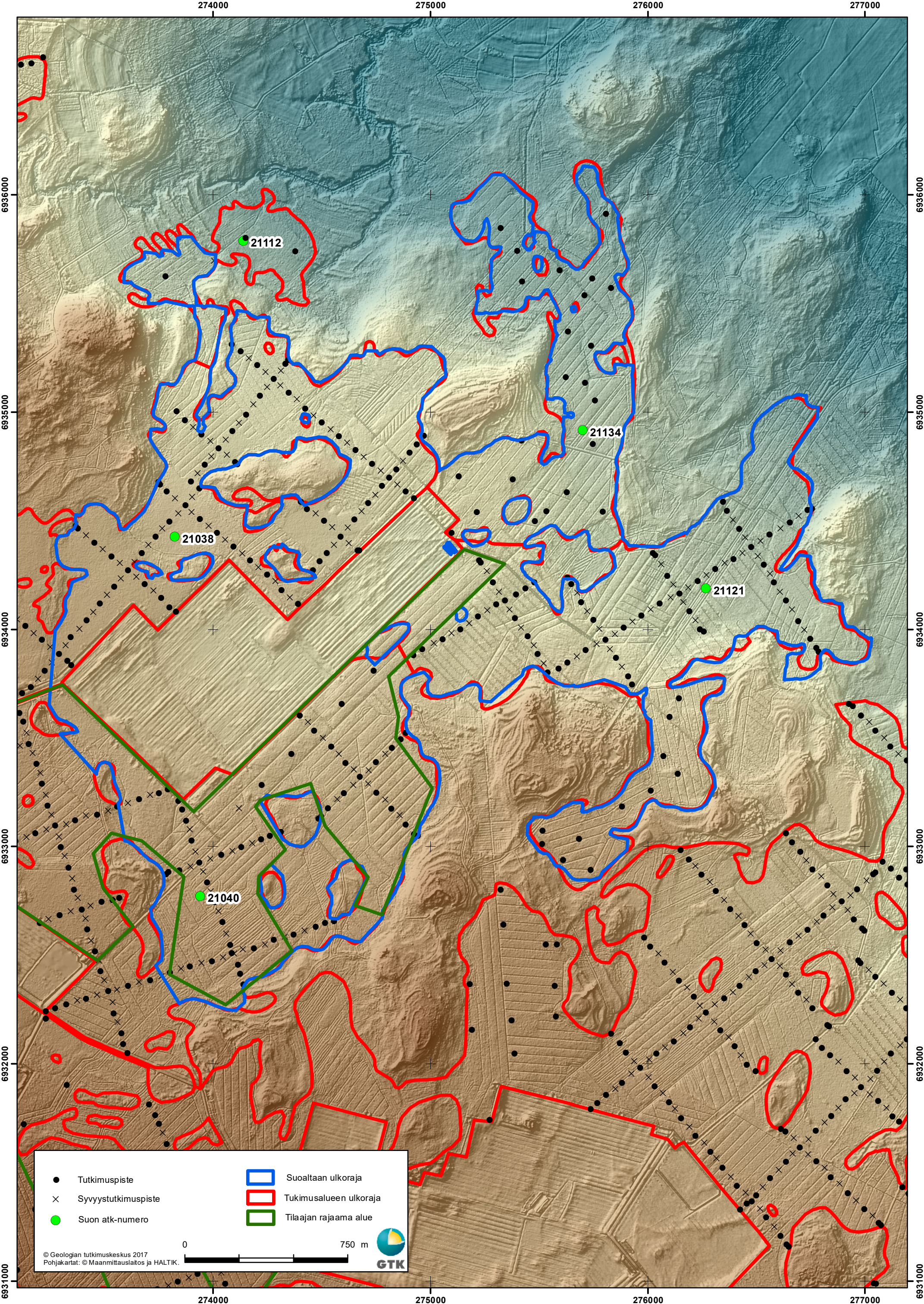
Taulukossa aapasoista sanottu koskee myös varhaisvaiheessa olevia keidassoita sekä aapasoiden ja keidassoiden sekayhdistymiä.



Kuva 1. Tuohisaarennevan-Kettunevan suoaltaan rajausta, GtK:n tutkimuspisteet ja tilaajan rajaama alue.



Kuva 2. Suoaltaan rajausta ja tilaajan rajaamaa aluetta ilmakuvapohjalla.



Kuva 3. Suoltaan raja, Gt:n tutkimuspisteet ja tilaajan rajaama alue laserkuvapohjalla.

Kurikan Pallonevan kartalle rajatun alueen luonnontilaluokitus

Timo Suomi

Tekijät		Raportin laji Turvetutkimusseloste 41/2017	
Timo Suomi		Toimeksiantaja Vapo Oy / Martti Patrikainen	
Raportin nimi Kurikan Pallonevan kartalle rajatun alueen luonnontilaluokitus			
Tiivistelmä Pallonevan suoalue on mineraalimaasaarekkeiden rikkoma laaja suoalue, joka yhtyy salmien kautta viereisiin suoalueisiin. Alueella on useita turvetuotantoalueita. GTK on tutkinut altaan soita vuosina 1981 ja 1992. Suoallas on rajattu GTK:n uudella suoaltaiden rajausohjelmalla. Pallonevan laajan suoaltaan luonnontilaluokaksi on määritetty 1. Suoaltaan pinta-alasta on yli 90 % ojituksen piirissä ja reunaosat lähes kauttaaltaan ojitettu.			
Asiasanat (kohde, menetelmät jne.) Kurikka, Palloneva, luonnontilaluokitus			
Maantieteellinen alue (maa, lääni, kunta, kylä, esiintymä) Pohjanmaa, Kurikka, Jalasjärvi, Palloneva			
Karttalehdet 2221 01, N3441E1			
Arkistosarjan nimi Turvetutkimusseloste		Arkistotunnus GTK / 41 / 2017	
Kokonaissivumäärä 10	Kieli Suomi	Hinta	Julkisuus Ei julkinen
Yksikkö ja vastuualue Turvevarannot (TUR)		Hanketunnus 50401-100662	
Allekirjoitus/nimen selvennys Timo Suomi 		Allekirjoitus/nimen selvennys	

JOHDANTO

Työssä selvitettiin Kurikan (Jalasjärven) Pallonevan alueen luonnontilaluokka Vapo Oy:n toimeksiannosta. Työhön ei liittynyt maastokäyntejä, vaan se tehtiin olemassa olevan aineiston perusteella. Määrityksen apuna käytettiin GTK:n aiemmin keräämää maastotutkimusaineistoa, kartta-aineistoja, laseraineistoa ja ilmakuvia. GTK on tutkinut Pallonevan suoaltaan etelä- ja keskiosat vuonna 1992 ja Pallonevan läntisen osan 1981.

YLEISTÄ LUONNONTILALUOKITUKSESTA

Luonnontilaisuusluokituksen työkaluina käytetään valtioneuvoston periaatepäätöksessä ”Soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta” (30.8. 2012 www.mmm.fi) liitteenä olevaa Luonnontilaluokitusasteikkoa ja YSL:n 13 § 4 momentin ”Turvetuotannon sijoittaminen” ja YSA:n 44 §:n ”Suon luonnontilan merkittävä muutos” laki ja asetustekstiä. (YSL tuli voimaan 1.9.2014 ja asetus 10.9.2014).

Luonnontilaluokituksissa soita tarkastellaan aina suokokonaisuuksina ja yhdellä suokokonaisuudella voi olla vain yksi luonnontilaisuusluokka. Suon muuttuneisuutta havainnoidaan ojitusalueiden, ojittamattomien alueiden sekä kasvillisuusmuutosten avulla. Luonnontilaisuusasteikko on tarkoitettu erityisesti maakuntakaavoituksen apuvälineeksi.

Luonnontilaisuusasteikko täsmentää valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa tarkoitettua soiden luonnontilaisuuden muutosta. Asteikolla kuvataan suon vesitalouden luonnontilaisuutta ja kasvillisuuden muuttuneisuutta. Asteikko käsittää kuusi luokkaa (0-5). Kuivatuksen, kasvillisuuden ja vesitalouden muutokset vaihtelevat todellisuudessa liukuvasti, joten suoluonnon todellisessa tilassa luokkien välillä esiintyy myös rajatapauksia. Kaikkia soita ei voi yksiselitteisesti sijoittaa aina yhteen tiettyyn luokkaan. Suon kasvillisuudessa, ojituksessa ja vesitaloudessa voi olla piirteitä useasta luokasta. Luonnontilaluokituksen ratkaiseva peruste on kuitenkin suon kuivatus, eli millainen ojitus suolla on. Ojitus ratkaisee luonnontilaisuusluokan. Kuivatus eli ojitus kontrolloi aina kasvillisuuden muutosta ja vedenpinnantason muutosta. Kasvillisuuden kuvaus ja arviot vedenpinnan muutoksesta ovat kuivatusta täydentäviä piirteitä, jotka useimmiten toteutuvat ojituksen seurauksena.

Tärkeä merkitys luokituksessa on suon rajauksen määrittelyllä. GTK:ssa soita on käsitelty kokonaisuuksina eli turvealtaina. GTK:n rajaukset perustuvat turpeesta muodostuneen suoaltaan kokonaisuuteen. Rajaukset on tehty turpeen ja mineraalimaan rajakohtaan tai turpeen ja vesistön rajalle. Mineraalimaan ja turpeen raja on todennettu maastossa tai arvioitu geofysiikan avulla tai ilmakuvien ja karttojen perusteella. Rajauksessa ovat mukana sekä ojittamattomat että ojitettut suoalueet peruskartta-, GTK:n tutkimusaineisto-, aerogamma- ja ilmakuvatiedon mukaan. Rajauksissa ovat mukana myös turvealueeseen eli suoaltaaseen mahdollisesti kuuluvat turvepellot ja turvetuotantoalueet, sekä kaivetut altaat. Pitkissä jatkuvissa suoverkostoissa suot on katkaistu toisinaan kapeiden suosalmien kohdalta. Rajauksessa on käytetty tukena GTK:n tekemää, vielä julkaisematonta koko Suomen soiden rajausaineistoa.

TYÖMENETELMÄT

Ensimmäisessä vaiheessa suon rajauksen jälkeen määritellään suon suoyhdistymätyyppi, aapasuo (minerotrofinen), keidassuo (ombrotrofinen) tai näiden yhdistelmä. Tietolähteenä tässä ovat MLL:n peruskartta-aineisto, ilmakuvat, korkeustiedot (laserkeilausaineisto) sekä GTK:n pintaturpeiden turvelaji- ja suotyyppihavainnot. Jos keidassuo-osia havaitaan, katsotaan ovatko keidassuo-osat varhaisessa kehitysvaiheessa, vai ovatko ne jo pitkälle kehittyneitä keidassoita. Syy suoyhdistymätyypin määrittelyyn on se, että varhaisvaiheessa olevia keidassoita käsitellään luonnontilaisuusluokituksessa samoin perustein, kuin aapasoita (vrt. luonnontilaluokitustaulukkoon liittyvä teksti taulukon alla; tämän raportin liite 1).

Varhaisessa vaiheessa oleva keidassuo tunnistetaan mm. suon pintarakenteen eli kermien ja kuljujen kehittymättömyydestä verrattaessa niitä ”kypsiin” eli kehittyneisiin keidassoihin. Varhaisvaiheen keidassuot tunnistetaan myös suon ombrotrofisen pintaturvekerroksen heikosta kehityksestä (=ohuesta ombrotrofisen turpeen kerroksesta). Tietolähteinä keidassuoasteen arvioinnissa käytettiin GTK:n pintaturpeiden turvelaji- ja maatuneisuustietoja, sekä GTK:n suotyyppihavainnoja ja ilmakuvia.

Seuraavaksi katsotaan vedenjakajien sijainti suolla, vesien purkautumis- ja virtausreitit. Tietolähteenä ovat kartta-aineistot, ilmakuvat ja korkeustiedot (laseraineisto). Ojitusta, vesitaloutta ja suotyyppien muutoksia on luokituksessa tarkasteltu GTK:ssa MML:n aineistosta tehdyn ojitusbufferi-aineiston, peruskarttojen ja ilmakuvien, sekä GTK:n suotyyppihavainnojen ja ojitustietojen perusteella.

Kerätyn aineiston perusteella on suolle annettu luonnontilaisuusluokka-arvio (0-5). Luokituksen arviointeihin ei sisälly maastohavainnointia, mutta luokituksen tekemiseen on käytetty GTK:n laajaa maastossa aiemmin kerättyä tietoaineistoa.

TULOKSET

Rajattu noin 870 ha:n suoallas sisältää sekä keidassuo-osia että yhteen suuntaan viettäviä ns. viettokeitaita (kuvilla 1, 2 ja 3 sinisellä rajattu alue). Suoaltaan rajana on yleensä mineraalimaan ja turpeen raja tai vesistöt. Pitkissä jatkuvissa suoverkostoissa rajaus on toisinaan tehty kapeiden suosalmien kohdalta. Rajatusta alueesta on ojitettu noin 810 ha (93 %). Rajattuun alueeseen kuuluu Koppineva, läntinen Ämmänsaarten alue sekä pohjoinen Kontioneva. Ojittamattomat alueet ovat neljänä osana; suon eteläosassa, lännessä ja pohjoisessa sekä suon keskiosassa. Ojitetuksi on katsottu alueet, joiden etäisyys kaivettuun ojaan on alle 50 m.

Turvetuotantoon suunniteltu noin 49 hehtaarin suuruinen suoalue (karttoihin vihreällä rajattu alue) on suuren kompleksisen suoaltaan sisällä (sinisellä rajattu alue). GTK on tutkimuksissaan (1991) määrittänyt alueen keski- ja pohjoisosat pääasiassa rahkaräme- ja tupasvillarämeen muuttumiksi. Eteläinen noin 5 ha:n ojittamaton alue on rahkanevaa, rahkarämettä ja keidasrämettä.

Luonnontilaluokitus:

Pallonevan karttoihin rajatun suoaltaan luonnontilaluokka on 1 (liite 1). Ilmakuvasta (kuva 2) ojittamattomat laikut näkyvät hyvin. Laserkeilausaineiston perusteella rajatun suoaltaan pinta viettää pääasiassa pohjoiseen (kuva 3).

Perustelu:

Ojitettua aluetta on yli 90 %. Suoaltaan sisällä on useita turvetuotannossa olevia alueita. Altaan reunaosat ovat lähes kauttaaltaan ojitettu, vain pieniä ojittamattomia osia on lyhyissä pätkissä. Ojituksella on ollut vaikutusta ojittamattomien alueiden kasvillisuuteen.

Liite 1. Soiden ja turvemaiden luonnontilaisuusluokittelu

SUOYHDISTYMIEN TAI SUOKOKONAISUUKSIEN LUONNONTILAISUUSASTEIKKO

Luokka 5

Suolla ja sen välittömässä läheisyydessä ei häiriötekijöitä.

Luokka 4

Suon välittömässä läheisyydessä tai reunassa ei häiriö(itä), esim. oja, tie tms., jotka eivät aiheuta näkyvää muutosta suolla. Osassa keidassoiden laiteita voi kuitenkin olla vesitalouden muutoksia. Suokasvillisuus vallitsee aluskasvillisuudessa (pl. luontaisesti ruoppaiset tai pohjakerrokseltaan sulkeutumattomat suotyypit). Osassa keidassoiden laiteita voi olla vähäisiä kasvillisuuden muutoksia. Vedenpinta on kullekin suopinnan tasolle tyypillisissä rajoissa.

Luokka 3

Valtaosa suosta on ojittamatonta. Aapasuon reunaojitus ei kauttaaltaan estä vesien valumista suolle eikä luonnollista vaihtumista kangasmetsään (tms.); merkittävää kuivahtamista ei suon muissa osissa. Keidassoiden laideosissa voi olla laajalti vesitalouden muutoksia.

Suokasvillisuudessa ei ole havaittavissa muutoksia suon reunavyöhykettä lukuun ottamatta.

Keidassoilla laiteella puuvartisten kasvien osuus voi olla merkittävästi lisääntynyt.

Suoveden pinta alentunut ojien tuntumassa, joskus myös suon pinta.

Luokka 2

Suolla ojitetuja ja ojittamattomia osia. Ojitus estää hydrologisen yhteyden suon ja ympäristön välillä. Osalla ojittamatonta alaa on tapahtunut kuivahtamista. Keidassoilla ojitus on muuttanut myös reunaluisun ja keskustan vesitaloutta.

Suolle tyypillinen kasvistoaines kärsinyt; varpuisuus voi olla lisääntynyt välipinnoilla; merkkejä puuston kasvun lisääntymisestä tai taimettumisesta. Osalla suon ojittamatonta alaa kasvillisuusmuutoksia. Keidassoiden keskiosien muutokset voivat laidetta lukuun ottamatta olla vähäisiä.

Suoveden pinta voi olla hivenen alentunut kauempanakin ojista, jos ne ovat "puhkaisseet" laajoja rimpä tai keidassoiden kuljuja taikka allikoita. Suon ennallistamisen tai suolle tulevien pisto-ojien aiheuttamat taikka esim. penkkateiden patoamat vettymät kuuluvat tähän luokkaan.

Luokka 1

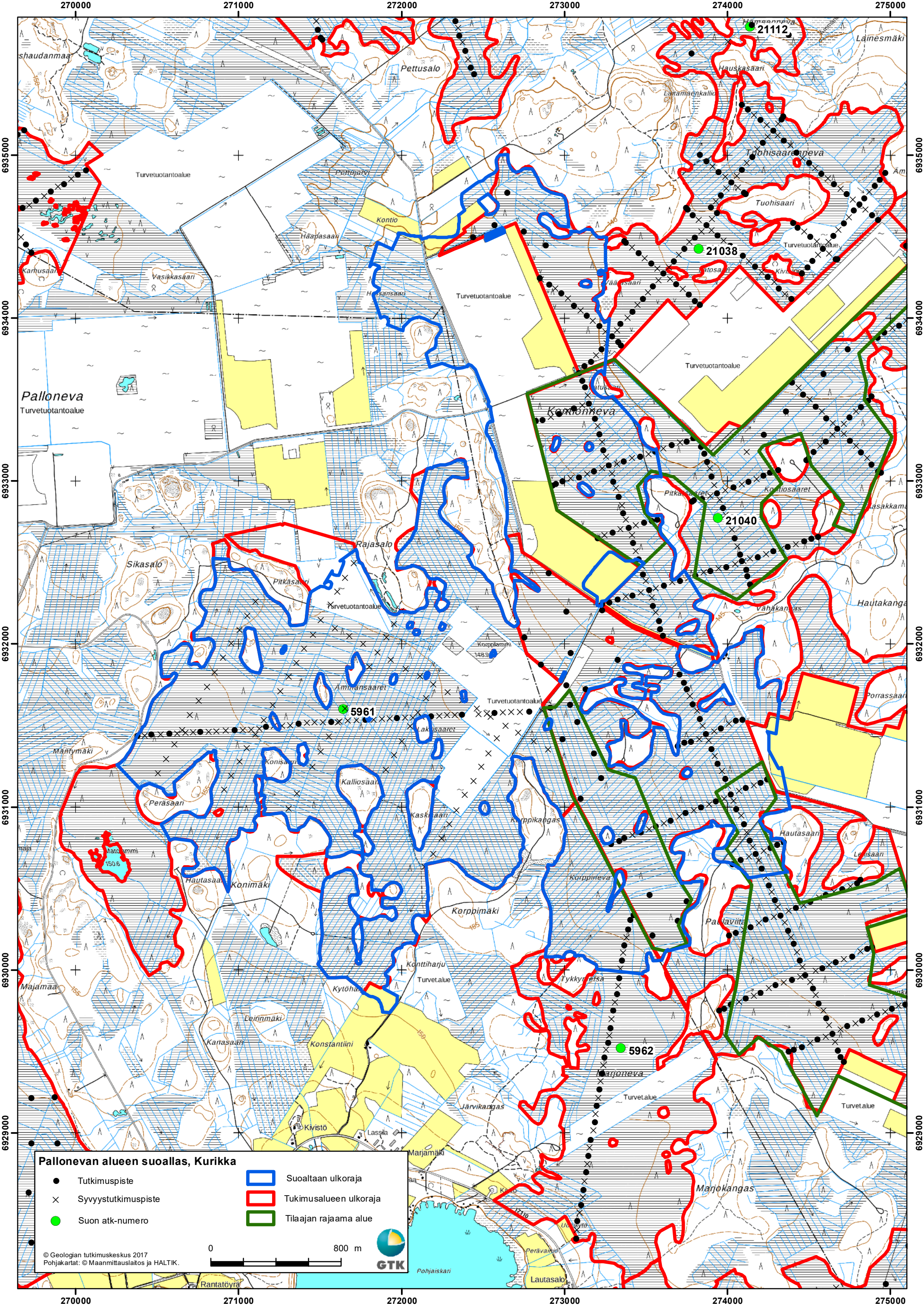
Vesitalous on muuttunut kauttaaltaan, kasvillisuusmuutokset selviä. Puuston kasvu on selvästi lisääntynyt ja/ tai alue taimettunut/ metsittynyt. Kasvillisuusmuutokset voivat kauttaaltaan ojitetuillakin alueilla olla hitaita. Alue voi olla myös jäkälöitynyt tai karhunsammaloitunut vailla merkittävää puustokerrosta.

Luokka 0

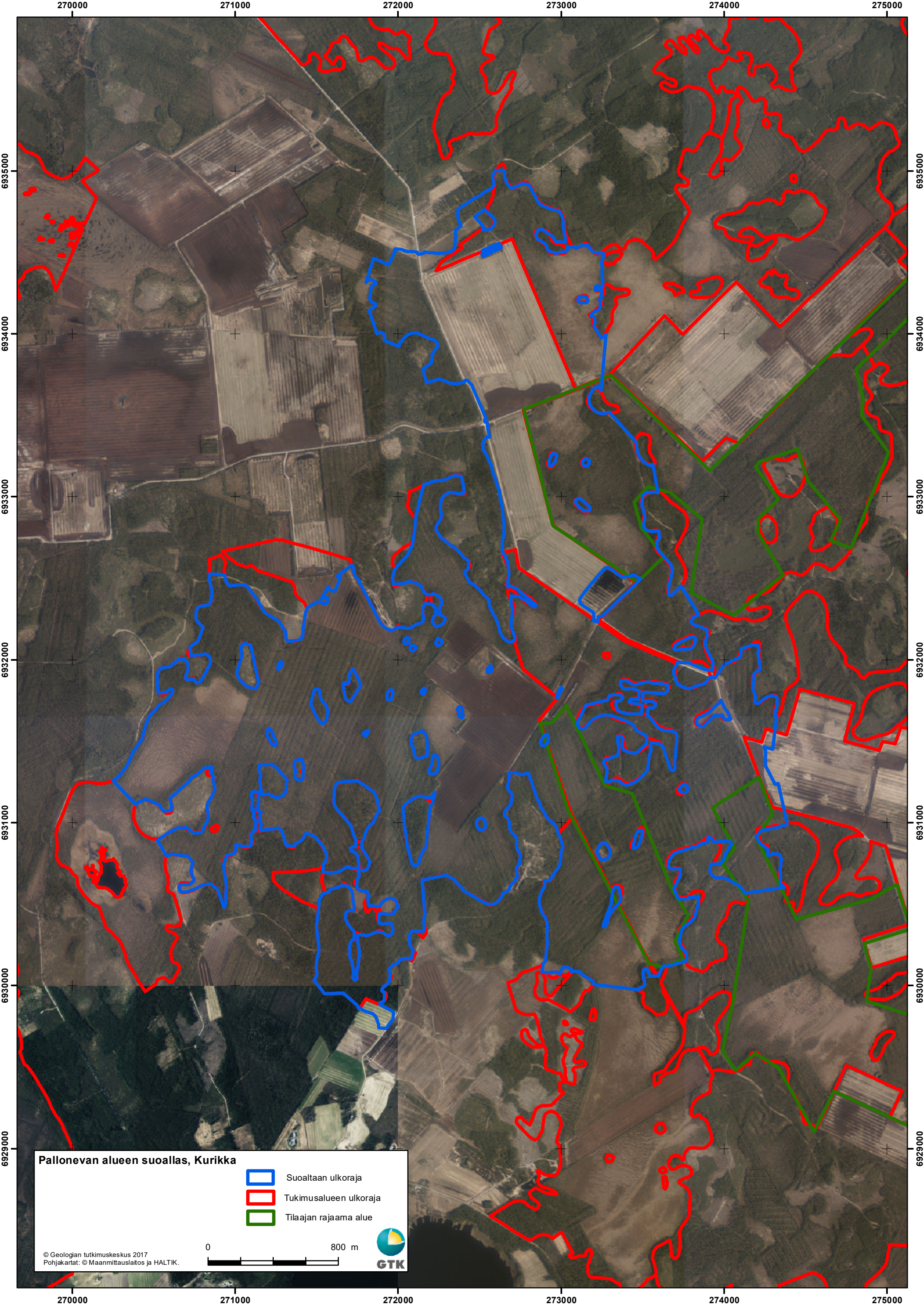
Muuttunut peruuttamattomasti: vesitalous muuttunut, kasvillisuuden muutos on edennyt pitkälle.

Kasvillisuus on muuttunut kauttaaltaan ja sen kehitys osissa tapauksista edennyt turvekangasvaiheeseen. Suoveden pinta on kauttaaltaan alentunut.




Taulukossa aapasoista sanottu koskee myös varhaisvaiheessa olevia keidassoita sekä aapasoiden ja keidassoiden sekayhdistymiä.



Kuva 1. Pallonevan suoaltaan rajausta, GtK:n tutkimuspisteet ja tilaajan rajaama alue.




Pallonevan alueen suoallas, Kurikka

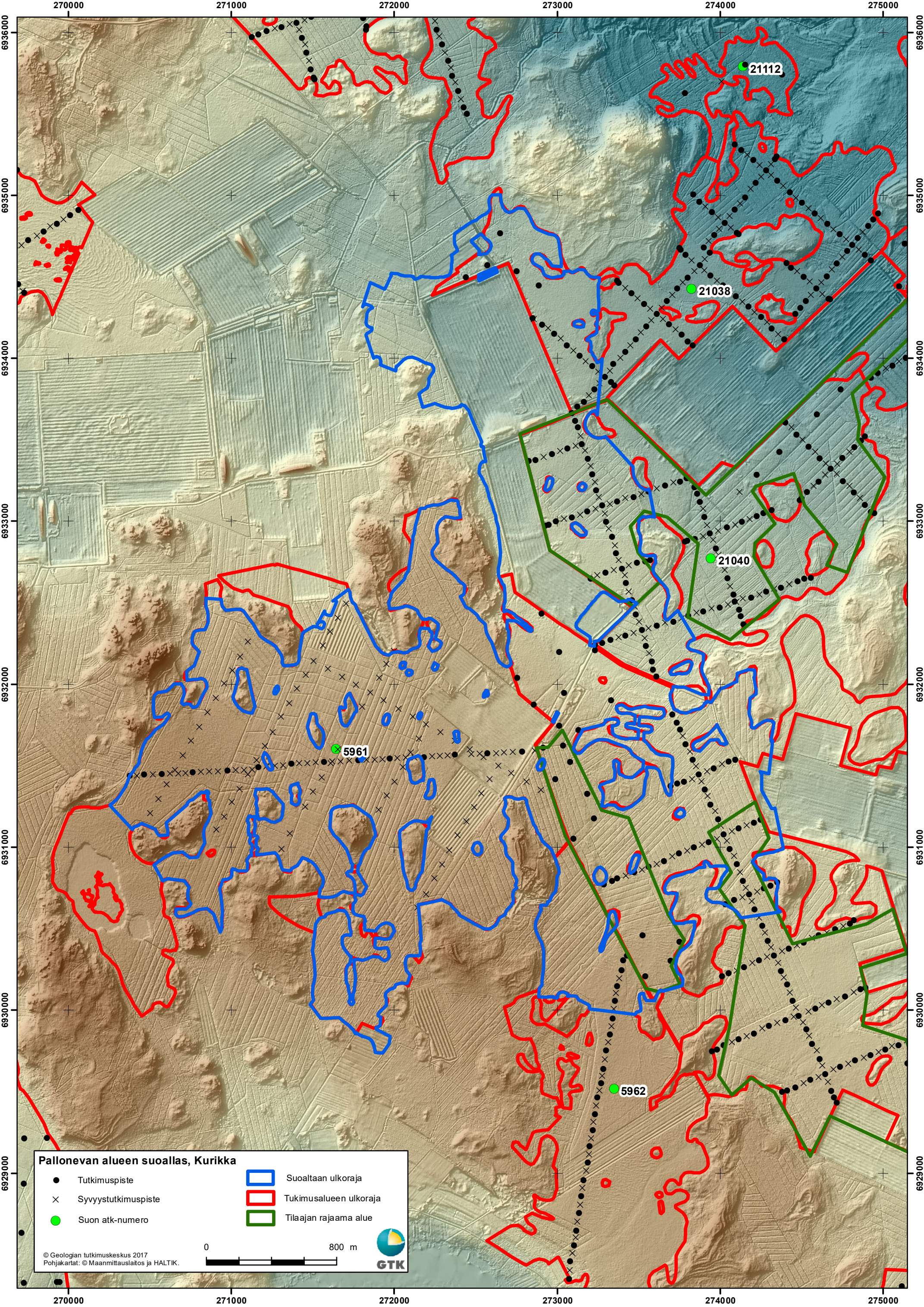
-  Suoaltaan ulkoraja
-  Tukimusalueen ulkoraja
-  Tilaajan rajaama alue

© Geologian tutkimuskeskus 2017
Pohjakartat: © Maanmittauslaitos ja HALTIK.

0 800 m



Kuva 2. Pallonevan suoaltaan rajaustus ja tilaajan rajaama alue ilmakuvapohjalla.



Kuva 3. Pallonevan suoaltaan rajausta, GtK:n tutkimuspisteet ja tilaajan rajaama alue laserkuvapohjalla.

Turvevarannot
Kokkola

15.11.2017

GTK/732/03.04.10/2017

Kurikan Iso Korvanevan kartalle rajatun alueen luonnontilaluokitus

Tapio Toivonen

Tekijät Tapio Toivonen		Raportin laji Turvetutkimusseloste 40/2017	
		Toimeksiantaja Vapo Oy/Martti Patrikainen	
Kurikan Tuohisaarenneva-Kettunevan kartalle rajatun alueen luonnontilaluokitus			
Tiivistelmä Tuohisaarenneva-Kettunevan alue on mineraalimaasaarekkeiden rikkoma laaja suoalue, joka yhtyy salmien kautta viereisiin suoalueisiin. Alueen keskellä on laaja turvetuotantoalue, josta osa on jo poistunut tuotannosta. GTK on tutkinut suoaltaan keskelle sijoittuvan turvetuotantoalueen ulkopuolisia alueita atk-numeroilla 21040, 21038 ja 21121 ja 21134 vuosina 1992 ja 1993. Suoallas on rajattu GTK:n uudella suoaltaiden rajausohjelmalla, joka sisältää myös suurimman osan tilaajan rajaamasta tuotantoalueen etelä- ja länsipuolelle sijoittuvasta alueesta. Tuohisaarenneva-Kettunevan laajan suoaltaan luonnontilaluokaksi on määritely 1. Suoaltaan pinta-alasta on yli 92 % ojituksen piirissä.			
Asiasanat (kohde, menetelmät jne.) Kurikka, Jalasjärvi, Tuohisaarenneva, Kettuneva, luonnontilaluokitus			
Maantieteellinen alue (maa, lääni, kunta, kylä, esiintymä) Kurikka, Jalasjärvi, Tuohisaarenneva, Kettuneva			
Karttalehdet			
Muut tiedot			
Arkistosarjan nimi Turvetutkimusseloste		Arkistotunnus 40/2017	
Kokonaissivumäärä 12	Kieli Suomi	Hinta	Julkisuus Ei julkinen
Yksikkö ja vastuualue Turvevarannot (TUR)		Hanketunnus 50401-100662	
Allekirjoitus/nimen selvennys Tapio Toivonen 		Allekirjoitus/nimen selvennys	



Kurikan Iso Korvanevan alueen luonnontilaluokitus

JOHDANTO

Työssä selvitettiin Kurikan (entinen Jalasjärvi) Ison Korvanevan alueen luonnontilaluokka. Työn toimeksiantaja on Vapo Oy. Työ tehtiin olemassa olevan aineiston perusteella. Työhön ei liittynyt maastokäyntiä. Työssä käytettiin kuitenkin apuna GTK:n aiemmin keräämää maastotutkimusaineistoa. GTK on tutkinut Iso Korvanevan aluetta vuonna 1992.

YLEISTÄ LUONNONTILALUOKITUKSESTA

Luonnontilaisuusluokituksen työkaluina käytetään valtioneuvoston periaatepäätöksessä ”Soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta” (30.8. 2012 www.mmm.fi) liitteenä olevaa Luonnontilaluokitusasteikkoa ja YSL:n 13 § 4 momentin ”Turvetuotannon sijoittaminen” ja YSA:n 44 §:n ”Suon luonnontilan merkittävä muutos” laki ja asetustekstiä. (YSL tuli voimaan 1.9.2014 ja asetus 10.9.2014).

Soiden luokittelu perustuu suon vesitalouden luonnontilaisuuteen/muuttuneisuuteen. Luonnontilaluokituksissa soita tarkastellaan aina suokokonaisuuksina ja yhdellä suokokonaisuudella voi olla vain yksi luonnontilaisuusluokka. Muuttuneisuutta havainnoidaan ojitusalueiden, ojittamattomien alueiden sekä kasvillisuusmuutosten avulla. Luonnontilaisuusluokka-asteikko on tarkoitettu erityisesti maakuntakaavoituksen apuvälineeksi.

Luonnontilaisuusasteikko täsmentää valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa tarkoitettua soiden luonnontilaisuuden muutosta. Asteikolla kuvataan suon kuivatuksen, vesitalouden ja kasvillisuuden muuttuneisuutta. Asteikko käsittää kuusi luokkaa (0-5). Kuivatuksen, kasvillisuuden ja vesitalouden muutokset vaihtelevat todellisuudessa liukuvasti, joten suoluonnon todellisessa tilassa luokkien välillä esiintyy myös rajatapauksia. Kaikkia soita ei voi yksiselitteisesti

sijoittaa aina yhteen tiettyyn luokkaan. Suon kasvillisuudessa, ojituksessa ja vesitaloudessa voi olla piirteitä useasta luokasta. Luonnontilaluokituksen ratkaiseva peruste on kuitenkin asteikon kohta kuivatus eli millainen ojitus suolla on. Ojitus ratkaisee luonnontilaisuusluokan. Kuivatus eli ojitus kontrolloi aina kasvillisuuden muutosta ja vedenpinnantason muutosta. Kasvillisuuden kuvaus ja arviot vedenpinnan muutoksesta ovat kuivatusta täydentäviä piirteitä, jotka useimmiten toteutuvat ojituksen seurauksena, mutta ne voivat myös jäädä toteutumatta.

Tärkeä merkitys luokituksessa on suon rajauksen määrittelyllä. GTK:ssa soita on käsitelty kokonaisuuksina eli turvealtaina. GTK:n rajaukset perustuvat turpeesta muodostuneen suoaltaan kokonaisuuteen. Rajaukset on tehty turpeen ja mineraalimaan rajakohtaan tai turpeen ja vesistön rajalle. Mineraalimaan ja turpeen raja on todennettu maastossa tai arvioitu geofysiikan avulla tai ilmakuvien ja karttojen perusteella. Rajauksessa ovat mukana sekä ojittamattomat että ojitetut suoalueet peruskartta-, GTK:n tutkimusaineisto-, aerogamma- ja ilmakuvatiedon mukaan. Rajauksissa ovat mukana myös turvealueeseen eli suoaltaaseen mahdollisesti kuuluvat turvepellot ja turvetuotantoalueet, sekä kaivetut altaat. Erityisesti Pohjois-Suomen pitkissä jatkuvissa suoverkostoissa suot on katkaistu toisinaan kapeiden suosalmien kohdalta GTK:n tutkimuskokonaisuuksien mukaan. Rajauksessa on käytetty tukena GTK:n tekemää, vielä julkaisematonta koko Suomen soiden rajausaineistoa.

TYÖMENETELMÄT

Ensimmäisessä vaiheessa määritellään suon suoyhdistymätyyppi eli kuuluuko suo aapasoihin (minerotrofinen) vai keidassoihin (ombrotrofinen) vai onko suolla sekä aapa-, että keidassuo-osioita. Tietolähteenä tässä ovat MLL:n peruskartta-aineisto, ilmakuvat, laserkeilausaineisto (mikäli on saatavissa) sekä GTK:n pintaturpeiden turvelaji- ja suotyypinhavainnot. Jos keidassuo-osia havaitaan, tarkastetaan, ovatko keidassuo-osat varhaisessa kehitysvaiheessa vai ovatko ne jo pitkälle kehittyneitä keidassoita. Syy suoyhdistymätyypin määrittelyyn on se, että luonnontilaluokituksessa varhaisvaiheessa olevia keidassoita käsitellään luonnontilaisuusluokituksessa samoin perustein, kuin aapasoita (vrt. luonnontilaluokitustaulukon liittyvä teksti taulukon alla; tämän turvetutkimusselosteen liite 1).

Varhaisessa vaiheessa oleva keidassuo on tunnistettu mm. suon pintarakenteen eli kermien ja kuljujen kehittymättömyydestä verrattaessa niitä ”kypsiin” eli kehittyneisiin keidassoihin. Varhaisvaiheen keidassuot tunnistetaan myös suon ombrotrofisen pintaturvekerroksen heikosta kehityksestä (=ohuesta ombrotrofisen turpeen kerroksesta). Tietolähteinä keidassuoasteen arvioinnissa käytettiin GTK:n pintaturpeiden turvelaji- ja maatuneisuustietoja, sekä GTK:n suotyypinhavaintoja ja ilmakuvia.

Seuraavana vaiheena suon luonnontilaluokituksen määrittelyssä on katsottu vedenjakajien sijainti suolla, vesien purkautumis- ja virtausreitit. Tietolähteenä tässä ovat laserkeilausaineisto, ilmakuvat ja GTK:n tutkimien soiden vaaitustulokset: Ojitusta, vesitaloutta ja suotyypien muutoksia on luokituksessa tarkasteltu GTK:ssa MML:n aineistosta tehdyn ojitusbufferi-aineiston, peruskarttojen ja ilmakuvien, sekä GTK:n suotyypinhavaintojen ja ojitustietojen perusteella.

Lopuksi kerätyn aineiston perusteella on suolle annettu luonnontilaisuusluokka-arvio (0-5). Luonnontilaluokittelu perustuu toimistotyönä aineistojen perusteella tehtyihin arvioihin. Luokituksen arviointeihin ei sisälly maastohavainnointia, mutta luokituksen tekemiseen on käytetty GTK:n laajaa maastossa aiemmin kerättyä tietoaineistoa.

TULOKSET

Iso Korvanevan tuotantokenttien ulkopuolisia alueita on tutkittu vuonna 1992. Iso Korvanevan rajausta perustuu GTK:n suoaltaiden uuden rajausohjelman ehdottamaan rajaukseen. Rajana on yleensä mineraalimaan ja turpeen raja. Useissa kohdissa suoallas on rajattu kapeikon kohdalla läheisistä suoalueista. Rajauksen sisällä ovat mukana suoaltaan ojittamattomat ja ojitetut alueet sekä laaja turvetuotantoalue. Rajauksessa on huomioitu laserkeilausaineiston, peruskarttatiedon, ilmakuvien ja GTK:n maastotutkimustiedon antama tieto (kuva 1).

Iso Korvanevan soiden rajausohjelmalla rajatun suoaltaan pinta-ala on 1260 ha (kuvissa 1, 2 ja 3 sinisellä rajattu alue). Suurin osa alueesta on ojitettu tai turvetuotannossa. Osa entisistä tuotantoalueista on myös peltaina. Ojittamattomaa aluetta on yhteensä noin 7 % pinta-alasta. Ojitetuksi alueeksi on laskettu suoalue, jossa oja on alle 50 m:n päässä.

Ojittamattomia ojien ympäröimiä laikkuja on lähinnä suon eteläosassa ja länsiosassa karttaan ja ilmakuvaan (kuva 2) vihreällä rajatulla alueella. Vihreällä rajattu alue on tarkoitus ottaa turvetuotantoon. Tämä alue on idässä ja kaakossa leveällä alueella yhteydessä Iso Korvanevan tuotantoalueeseen, joten ei ole perusteita määrittää tälle alueelle erikseen luonnontilaluokkaa. Tällä alueella on ojittamattomissa kohdissa lyhytkorsinevaa, rahkanevaa, lyhytkorsinevarämettä ja varsinaista saranevaa. Suotyypit on määritetty tutkimushetkellä vuonna 1992. Uuden ilmakehän ja laserkeilausaineiston perusteella alueella rahkamättäisyys on

lisääntynyt ja harva puusto jonkin verran kasvanut, eli ympäröivä ojitus on muuttanut alkuperäistä kasvillisuutta.

Samoin suoaltaan etelälahdekkeen ojittamattomien laikkujen kasvillisuus on ilmakuvan perusteella muuttunut. Mättäisyys on lisääntynyt ja puustonkasvu paikoin elpynyt.

Laserkeilausaineiston (kuva 3) perusteella suoaltaan pinta viettää pääasiassa itään. Suurin osa vesistä laskee Koronaojan kautta Mustajokeen ja siitä Jalasjoen kautta Kyrönjokeen.

Luonnontilaluokitus:

Iso Korvanevan kartalle rajatun suoaltaan luonnontilaluokka on 1 (liite 1). Myös GTK:n tutkimien soiden luonnontilaluokituksissa tutkitun alueen rajauksella Iso Korvanevan luonnontilaluokaksi on alustavasti määritetty 1.

Perustelu:

Iso Korvanevan alue on suurimmaksi osaksi ojitettu (noin 93 % kokonaispinta-alasta). Ojitus kattaa valtaosan suoaltaasta, ja myös suon reunat on ojitettu. Ojittamaton suoalue koostuu useasta pienehköstä ojien erottamasta suolaikusta. Ympäröivällä ojituksella on ollut vaikutusta ojittamattomien alueiden kasvillisuuteen.

Iso Korvanevan turvekerrostumasta on noin 68 % rahkavaltaista ja 32 % saravaltaista. Pinnassa on paikoin paksuhko rahkavaltainen pintaturvekerros. Suo kuuluu suoyhdistymätyypiltään keidassoihin ja pinnan vieton johdosta lähinnä viettokeittäisiin.

Liite 1. Soiden ja turvemaiden luonnontilaisuusluokittelu

SUOYHDISTYMIEN TAI SUOKOKONAIUUKSIEN LUONNONTILAIUUSASTEIKKO

Luokka 5

Suolla ja sen välittömässä läheisyydessä ei häiriötekijöitä.

Luokka 4

Suon välittömässä läheisyydessä tai reunassa ei häiriö(itä), esim. oja, tie tms., jotka eivät aiheuta näkyvää muutosta suolla. Osassa keidassoiden laiteita voi kuitenkin olla vesitalouden muutoksia.

Suokasvillisuus vallitsee aluskasvillisuudessa (pl. luontaisesti ruoppaiset tai pohjakerrokseltaan sulkeutumattomat suotyypit). Osassa keidassoiden laiteita voi olla vähäisiä kasvillisuuden muutoksia. Vedenpinta on kullekin suopinnan tasolle tyyppillisissä rajoissa.

Luokka 3

Valtaosa suosta on ojittamatonta. Aapasuon reunaojitus ei kauttaaltaan estä vesien valumista suolle eikä luonnollista vaihtumista kangasmetsään (tms.); merkittävää kuivahtamista ei suon muissa osissa. Keidassoiden laideosissa voi olla laajalti vesitalouden muutoksia.

Suokasvillisuudessa ei ole havaittavissa muutoksia suon reunavyöhykettä lukuun ottamatta. Keidassoilla laiteella puuvartisten kasvien osuus voi olla merkittävästi lisääntynyt.

Suoveden pinta alentunut ojien tuntumassa, joskus myös suon pinta.

Luokka 2

Suolla ojitettuja ja ojittamattomia osia. Ojitus estää hydrologisen yhteyden suon ja ympäristön välillä. Osalla ojittamatonta alaa on tapahtunut kuivahtamista. Keidassoilla ojitus on muuttanut myös reunaluisun ja keskustan vesitaloutta.

Suolle tyyppillinen kasvistoaines kärsinyt; varpuisuus voi olla lisääntynyt välipinnoilla; merkkejä puuston kasvun lisääntymisestä tai taimettumisesta. Osalla suon ojittamatonta alaa kasvillisuusmuutoksia. Keidassoiden keskiosien muutokset voivat laidetta lukuun ottamatta olla vähäisiä.

Suoveden pinta voi olla hivenen alentunut kauempanakin ojista, jos ne ovat "puhkaisseet" laajoja rimpiä tai keidassoiden kuljuja taikka allikoita. Suon ennallistamisen tai suolle tulevien pisto-ojien aiheuttamat taikka esim. penkkateiden patoamat vettymät kuuluvat tähän luokkaan.

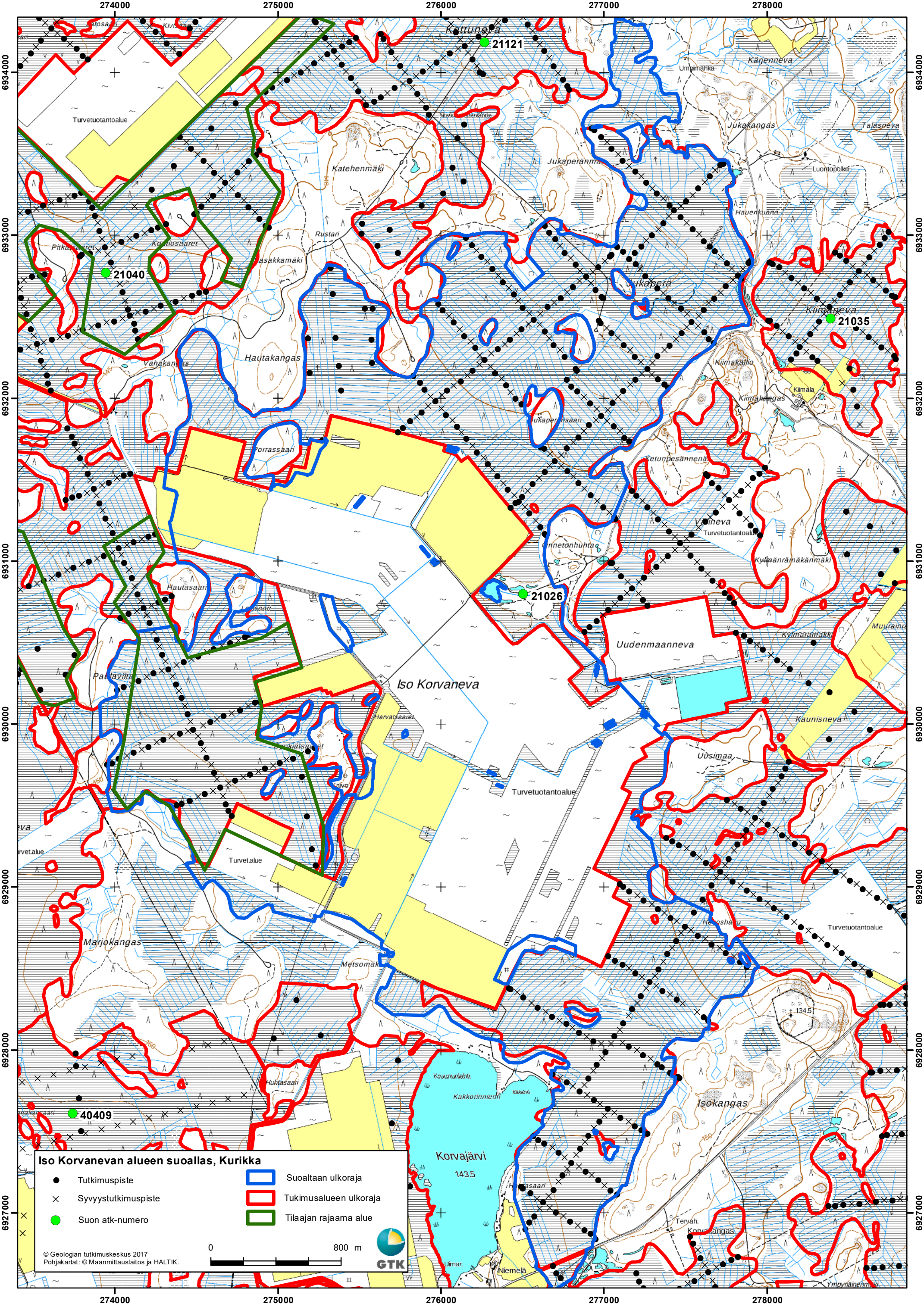
Luokka 1

Vesitalous on muuttunut kauttaaltaan, kasvillisuusmuutokset selviä. Puuston kasvu on selvästi lisääntynyt ja/ tai alue taimettunut/ metsittynyt. Kasvillisuusmuutokset voivat kauttaaltaan ojitetuilla-kin alueilla olla hitaita. Alue voi olla myös jäkälöitynyt tai karhunsammaloitunut vailla merkittävää puustokerrosta.

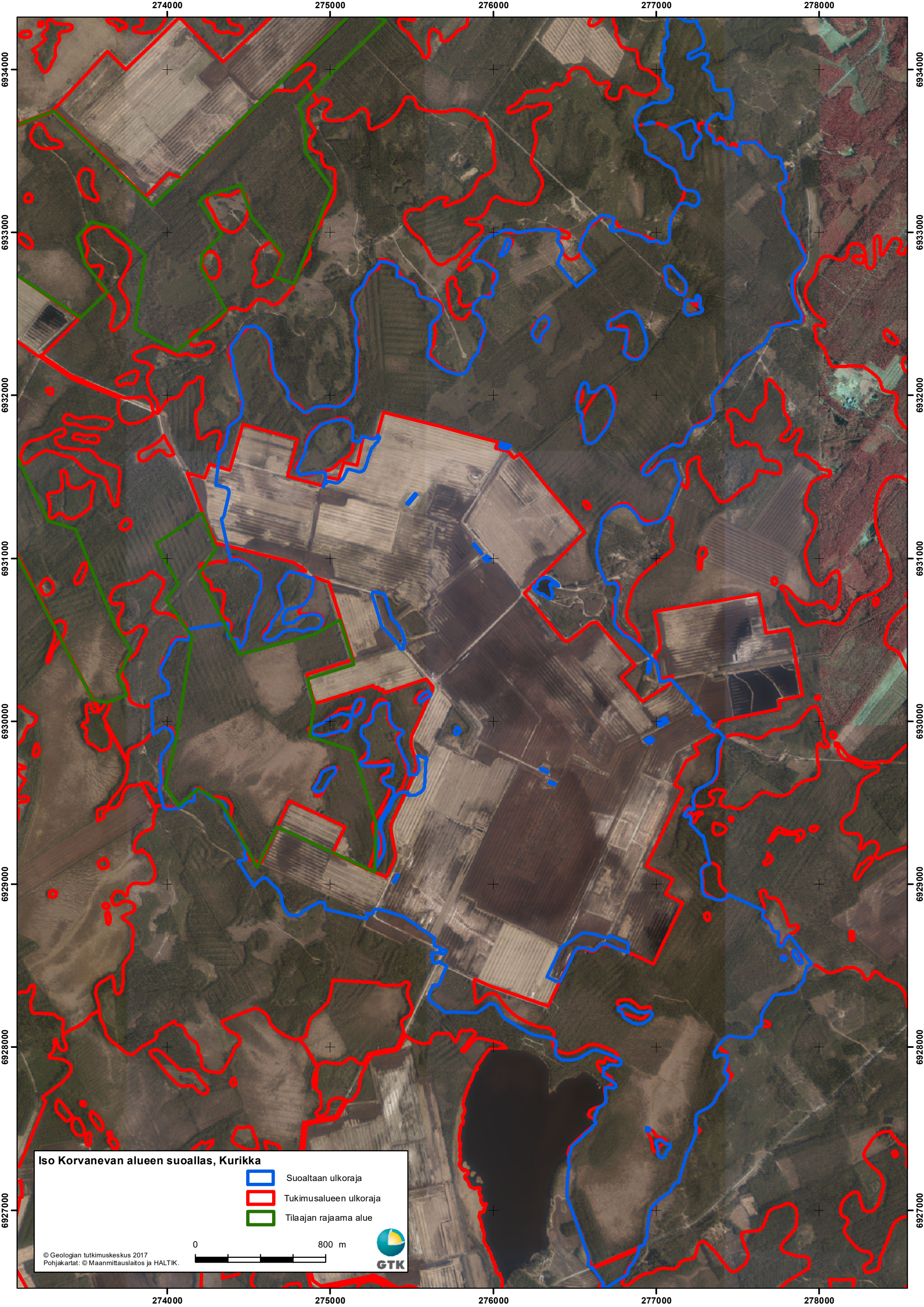
Luokka 0

Muuttunut peruuttamattomasti: vesitalous muuttunut, kasvillisuuden muutos on edennyt pitkälle. Kasvillisuus on muuttunut kauttaaltaan ja sen kehitys osissa tapauksista edennyt turvekangasvaiheeseen. Suoveden pinta on kauttaaltaan alentunut.

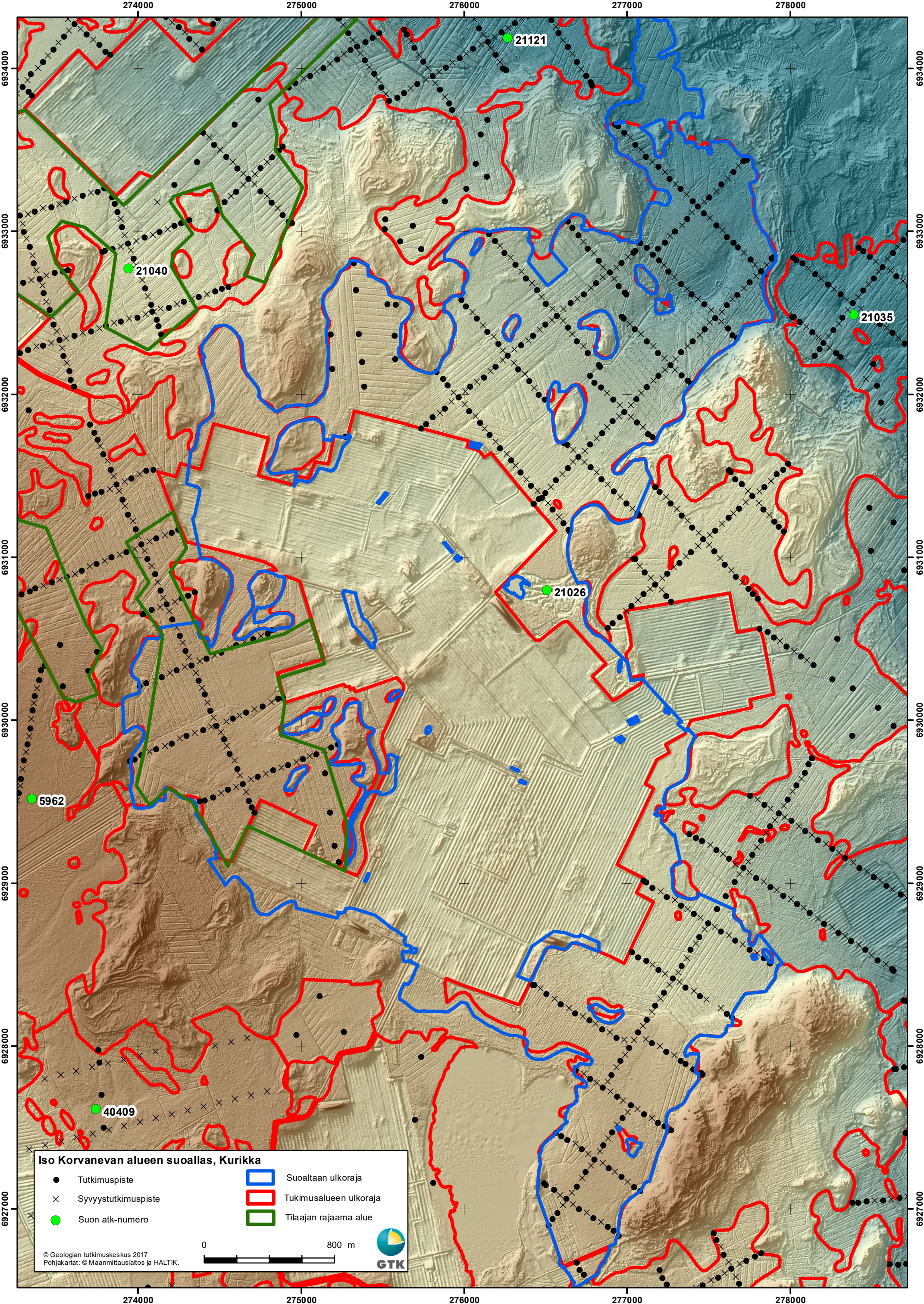
Taulukossa aapasoista sanottu koskee myös varhaisvaiheessa olevia keidassoita sekä aapasoiden ja keidassoiden sekayhdistymiä.



Kuva 1. Iso Korvanevan suoaltan rajausta, Gt:n tutkimuspisteet ja tilaajan rajaama alue.



Kuva 2. Iso Korvanevan suoaltaan rajausta ja tilaajan rajaamaa aluetta ilmakuvapohjalla.



Kuva 3. Iso Korvanevan suoaltaan rajausta, Gt:n tutkimuspisteet ja tilaajan rajaama alue laserkuvapohjalla.