



TUUSULAN YLEISKAAVA 2040: VAIKUTUKSET NATURA 2000 -ALUEISIIN

Esa Lammi & Marko Vauhkonen

7.4.2020

TUUSULAN YLEISKAAVA 2040: VAIKUTUKSET NATURA 2000 -ALUEISIIN

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Natura-arvioinnin sisältö	3
2.1 Arviointivelvoite	3
2.2 Arvioinnin kohteet	4
2.3 Yhteisvaikutukset	5
3 Vaikutusten tunnistaminen ja arviointiperiaatteet	5
3.1 Vaikutusten tunnistaminen	6
3.1.1 Virkistyskäyttö	6
3.1.2 Liikenteen vaikutukset	6
3.1.3 Vaikutukset vedenlaatuun	7
3.2 Vaikutusten arviointiperiaatteet	7
3.2.1 Luontotyyppin heikentyminen	7
3.2.2 Alueen koskemattomuus	7
3.2.3 Vaikutuksen merkittävyys	8
4 Kaavaehdotuksen vaikutukset Natura 2000 -alueisiin	9
4.1 Keravanjokikanjonin lehto (FI0100045)	9
4.1.1 Suojeluperusteet	9
4.1.2 Kaavaehdotuksen sisältö	10
4.1.3 Vaikutukset	12
4.2 Tuusulanjärven lintuvesi (FI0100046)	13
4.2.1 Suojeluperusteet	13
4.2.2 Kaavaehdotuksen sisältö	15
4.2.3 Vaikutukset	16
4.3 Vantaanjoki (FI0100104)	18
4.3.1 Suojeluperusteet	18
4.3.2 Kaavaehdotuksen sisältö	19
4.3.3 Vaikutukset	21
5 Yhteenveto vaikutuksista	22
6 Suositukset	22
7 Lähteet ja kirjallisuus	23

Kansikuva: Tuusulanjärven eteläpää. Valokuva © Esa Lammi.

Karttapohjat © Maanmittauslaitos.

1 JOHDANTO

Tuusulan kunta valmistelelee Tuusulan yleiskaavaa 2040, joka laaditaan oikeusvaikutteisena koko kunnan alueelle. Kaava keskittyy ennen kaikkea taajamien maankäytön ohjaamiseen (Tuusulan kunta 2019). Taajamien ulkopuolella osoitetaan mm. luonnon kannalta arvokkaita alueita. Kaavalla ei ole tarkoitus kumota kaikkia aikaisemmin laadittuja osayleiskaavoja.

Yleiskaava 2040:n suunnittelun keskeiset tavoitteet ovat:

- Tuusulan aseman vahvistaminen osana Helsingin seutua, metropolialueen kilpailukyky
- Kestävän yhdyskuntarakennemallin luominen
- Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja eheyttäminen
- Liikenneverkoston toimivuuden kehittäminen
- Elinkeinoelämän toimintaedellytysten vahvistaminen
- Kulttuuri- ja luonnonarvojen turvaaminen sekä viheryhteyksien osoittaminen.

Tuusulan kunnan väestöennuste yleiskaavan tavoitevuodelle 2040 on noin 56 000 asukasta. Kaava mahdollistaa miltei 68 000 asukkaan lisäyksen kuntaan, eli huomattavasti suuremman väestönkasvun kuin ennuste vaatii (Tuusulan kunta 2019). Kaavassa esitetään uusien asumisen alueiden toteutus vaiheittain. Asumisen lisäksi kaavassa esitetään muun muassa keskusta-alueet, kaupan ratkaisut, liikenteellinen tavoiteverkko, viherrakenne reitteineen yleiskaavan mittakaava huomioiden, suurimmat työpaikka-alueet ja palvelualueet.

Tuusulan yleiskaava 2040:n vaikutuksista on tehty erillinen arviointi (Ramboll 2017). Kaavan vaikutusten arviointia oli tarpeen täydentää Natura 2000 -alueisiin kohdistuvien vaikutusten tarkastelulla. Kunnan alueella sijaitsee kolme Natura 2000 -aluetta: Keravanjokikanjonin lehto, Tuusulanjärven lintuvesi ja Vantaanjoki.

Tuusulan kunta tilasi Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä ensimmäisen vaiheen Natura-arvioinnin eli ns. tarveharkinnan (ks. jäljempänä). Työn ovat tehneet biologit FM Esa Lammi ja FM Marko Vauhkonen.

2 NATURA-ARVIOINNIN SISÄLTÖ

2.1 Arviointivelvoite

Natura-arvioinnin laatimisen lähtökohtana on luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen arviointivelvollisuus. Pykälän 1 mom:ssa todetaan, että ”jos hanke tai suunnitelma joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset.”

Saman pykälän 2 mom:n mukaan luvan myöntävän tai suunnitelman hyväksyvän viranomaisen on valvottava, että 1 momentissa tarkoitettu arviointi tehdään. Viranomaisen on pyydettävä arvioinnista lausunto elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta ja siltä, jonka hallinnassa luonnonsuojelualue on.

Luonnonsuojelulain 66 §:n mukaan viranomaisen ”ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos 65 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettu arviointi- ja lausunntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.”

Jos alueella on luontodirektiivin liitteessä I tarkoitettu ensisijaisesti suojeltava luontotyyppi tai liitteessä II tarkoitettu ensisijaisesti suojeltava laji, on lisäksi edellytyksenä, että ihmisten terveyteen, yleiseen turvallisuuteen tai ympäristölle muualla koituviin erittäin merkittäviin suotuisiin vaikutuksiin liittyvä syy taikka muu erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottava syy vaatii luvan myöntämistä taikka suunnitelman hyväksymistä tai vahvistamista. Viimeksi mainitussa tapauksessa asiasta on hankittava Euroopan komission lausunto.

Arviointi voidaan tehdä kahdessa vaiheessa. Tällöin ensimmäisessä vaiheessa tarkastellaan varsinaisen luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen Natura-arvioinnin tarvetta (ns. tarveharkinta; vrt. Söderman 2003). Tällöin arvioidaan, heikentääkö hanke Natura 2000 -alueen suojeluperusteita (SAC-alueilla Natura-tietolomakkeella luetellut luontodirektiivin liitteen I luontotyypit ja liitteen II lajit, SPA-alueilla Natura-tietolomakkeella luetellut lintudirektiivin 4 artiklan mukaiset lajit). Jos hankkeen todetaan heikentävän suojeltavia luonnonarvoja, on arvioitava, onko tämä heikentyminen todennäköisesti merkittävää.

Natura-arvioinnissa tarkastellaan hankkeen tai suunnitelman välittömiä ja välillisiä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin. Lisäksi huomioidaan mahdolliset yhteisvaikutukset muiden suunnitelmien tai hankkeiden kanssa. Välittömästä vaikutuksesta on kyse silloin, kun ympäristöä muuttava toimenpide kohdistuu suoraan suojeltavan luontotyyppiin tai lajin esiintymisalueelle. Välillisestä vaikutuksesta on kyse esimerkiksi silloin, jos Natura 2000 -alueen ulkopuolella tehtävä toimenpide aiheuttaisi sellaisia muutoksia, jotka heijastuisivat epäedullisesti Natura 2000 -alueen luontotyyppeihin tai suojeluperusteena oleviin lajeihin ja/tai niiden elinympäristöihin.

2.2 Arvioinnin kohteet

Natura-arviointi kohdennetaan suojeluperusteina oleviin luontotyyppeihin ja lajeihin. Arviointi tehdään aluekohtaisesti. Suojeluperusteet on mainittu kunkin Natura 2000 -alueen tietolomakkeessa. Natura-alueen suojelu voi perustua luontodirektiiviin tai lintudirektiiviin tai molempiin. SAC-alueet (*Special Areas of Conservation*) ovat Euroopan unionin luontodirektiivin mukaisesti yhteisön tärkeänä pitämiä alueita. SAC-alueella Natura-arviointi koskee

- luontodirektiivin liitteen I luontotyyppejä ja
- luontodirektiivin liitteen II lajeja.

SPA-alue (*Special Protection Area*) on Euroopan unionin lintudirektiivin tarkoittama erityissuojelualue. SPA-alueilla arviointivelvoite koskee

- lintudirektiivin 4 artiklan mukaisia lintulajeja.

Arviointivelvollisuuden ulkopuolelle jäävät edellä mainituista ne lajit, joille Suomessa on EU:n jäsenyysneuvotteluissa sovittu poikkeukset luontodirektiivin velvoitteista (euroopanmajava, susi, karhu, ilves ja kalalajit). SPA-alueella arviointivelvollisuus ei koske luontotyyppejä eikä luontodirektiivin liitteen II lajeja, vaikka ne olisi mainittu tietolomakkeessa. Vastaavasti SAC-alueilla ei ole tarpeen tarkastella lintuihin kohdistuvia vaikutuksia.

Natura-arviointi ei koske Natura 2000 -alueiden tietolomakkeilla mainittuja ”muita merkittäviä lajeja”. Muut lajit ovat alueella tavattavia huomionarvoisia lajeja, joiden säilymistä Natura-alue tukee. Muita lajeja on lueteltu Natura-tietolomakkeissa vaihteleva määrä.

2.3 Yhteisvaikutukset

Luonnonsuojelulain 65 §:n 1 momentissa ja 66 §:ssä tarkoitettuja vaikutuksia arvioitaessa hanketta on tarkasteltava kokonaisuutena sekä yhdessä mahdollisia yhteisvaikutuksia aiheuttavien muiden hankkeiden kanssa. Yhteisvaikutuksia tulee tarkastella niistä hankkeista, joilla saattaa olla vaikutuksia Natura-alueisiin. Yhteisvaikutusten arviointi edellyttää valmiita hankkeita tai suunnitelmia tai niistä aiemmin tehtyjä Natura-arviointeja. Keskenäisiä hankkeita tai suunnitelmia ei käsitellä Natura-alueeseen kohdistuvia yhteisvaikutuksia arvioitaessa.

3 VAIKUTUSTEN TUNNISTAMINEN JA ARVIOINTIPERIAATTEET

Tuusulan yleiskaava 2040:n ehdotuksella voi olla välittömiä vaikutuksia Natura 2000 -alueisiin siltä osin kuin Natura 2000 -alueen rajan sisäpuolelle on osoitettu muuta maankäyttöä. Kunnan alueella on kolme Natura-aluetta, joista kahdelle yleiskaava ei tuo muutoksia. Ainoastaan Tuusulanjärven lintuvedet -kohteen eteläisellä osa-alueella on tarpeen arvioida välittömiä vaikutuksia, sillä AO- ja AO-3-alueet ulottuvat pieneltä osin Natura-rajauksen sisäpuolelle.

Yleiskaavan mahdollisia välillisiä vaikutuksia ovat seuraavat:

- Virkistyskäytön ja muun liikkumisen lisääntyminen Natura 2000 -alueella, joka aiheuttaa luontotyyppien kulumista tai muuttumista ja häiritsee elämistöä.
- Liikennemelun vaikutukset.
- Vesitalouden muutokset.
- Hulevedet ja muut epäpuhtaudet.
- Natura-alueen sisäiseen ja ulkopuoliseen ekologiseen verkostoon kohdistuvat vaikutukset.

3.1 Vaikutusten tunnistaminen

3.1.1 Virkistyskäyttö

Virkistyskäytön haitat voivat kohdistua kasvillisuuteen, eläimistöön, maaperään ja vesistöön. Merkittävin vaikutus syntyy usein maaston tallautumisesta, joka tiivistää ja kuluttaa maaperää, kuluttaa ja muuttaa kasvillisuutta ja voi pahimmillaan saada aikaan kasvittomien alojen syntyminen ja voimistaa eroosiota. Virkistyskäytön haitalliset vaikutukset kohdistuvat harvoin koko luontotyyppikuvioon, sillä alueiden käyttö ohjautuu yleensä reiteille, poluille, taukopaikoille jne.

Virkistyskäytön aiheuttaman häiriön ja alueen käytön määrän välillä ei ole lineaarista yhteyttä, sillä suurimmat muutokset luonnonympäristössä tapahtuvat jo alhaisella käyttömäärällä ja ensimmäisten vuosien aikana. Tämän jälkeen virkistyskäyttö aiheuttaa vain hieman lisävaikutuksia ympäristöön (Cole 2004). Selvästi erottuva, kasvillisuudeltaan kulunut polku syntyy jo noin sadan kulkukerran jälkeen (mm. Cole 2004, Hamberg 2009). Kasvillisuuden peittävyys voi vähetä 10–30 %, kun tallautuminen toistuu 35 kertaa vuoden aikana ja 50 %, kun tallautumisen toistuvuus oli 70–270 kertaa (Hamberg 2009, Hamberg ym. 2010).

Kulumiseen vaikuttaa kulkijamäärän ohella kasvillisuustyyppi, maaperä ja pinnanmuodot. Lehtokasvillisuus on kulutukselle herkkää, mutta lehtokasvillisuuden nopea uudistuminen parantaa kulutuskestävyyttä. Suot ja soistumat ovat hyvin kulutusherkkiä, koska kävely tai mastopyöräily rikkoo löyhän pintakerroksen ja nostaa turvetta esiin. Suoalueilla polut levenevät myös, kun kulkijat hakevat parempikulkuista reittiä.

Kasvillisuuden kulumista käsittelevät tutkimukset osoittavat selkeästi, että lähimetsissä ja kaupunkimetsissä polut ja ulkoilureitit ohjaavat hyvin ihmisten liikkumista. Ihmiset pyrkivät seuraamaan polkua, mikäli sellainen on ja se johtaa suunnilleen haluttuun suuntaan.

3.1.2 Liikenteen vaikutukset

Liikennemelun lisääntyminen vaikuttaa etenkin lintuihin. Melu häiritsee lintujen kommunikointia, vaikeuttaa petoeläinten havaitsemista ja heikentää myös pesintämenestystä (esim. Ortega 2012, Reijnen & Foppen 1994). Laajassa useita tutkimuksia kattavassa yhteenvedossa jo 47 dB:n tiemelun todettiin vaikuttavan vesi-, ranta- ja peltolinnustoon siten, että lintujen määrä tiealueen lähellä väheni (Reijnen ym. 1995). Metsäalueilla vaikutukset alkoivat näkyä jo 43 dB:n ylittyessä. Lintujen ”sietokyky” on lähellä luonnonsuojelualueille annettua päiväaikaisen melun ylärajaa, 45 dB(A) (Valtioneuvoston päätös 993/92).

Melu vaikuttaa eri lintulajeihin hyvin eri tavoin. Tämä vaikeuttaa vaikutusten arviointia, sillä lintulajikohtaisia meluarvoja ei ole käytettävissä. Useimmat melun vaikutusta koskevat selvityksetkin on tehty ulkomailla erityyppisissä maastoissa kuin mitä Suomessa on. Yleistäen voidaan sanoa, että melu vaikuttaa avomaiden lajeihin enemmän kuin metsälintuihin, sillä melu pääsee leviämään avomailla esteettömämmin. Etenkin avomaiden kahlaajalinnut hylkäävät herkästi meluisaksi muuttuvat pesimäalueensa (Reijnen ym. 1995). Porvoossa (Hirvonen & Rintala 1995) ja Kotkassa (Lammi & Virolainen 1998) tehdyissä selvityksissä tiemelun ei

todettu vaikuttavan kosteikkoalueiden varpuslintuihin, joita pesi yleisesti myös moottoritien penkereen vieressä, jossa liikennemelu ylitti 65 dB(A).

Vesistöjä pitkin tapahtuva liikkuminen voi matalilla alueilla vaikuttaa uposkasvillisuuteen. Veneily häiritsee myös linnustoa; jo yksikin vene voi karkottaa vesilinnut laajalta alueelta. Alhainen ajonopeus ja veneiden liikkuminen samaa reittiä pitkin vähentävät sekä vesikasvillisuuteen että linnustoon kohdistuvia häiriöitä.

3.1.3 Vaikutukset vedenlaatuun

Rakentaminen voi vaikuttaa sekä veden laatuun että Natura-alueelle kulkeutuvan veden määrään. Vedenlaadun ja määrän muutokset vaikuttavat yleensä selvimmin kasvillisuuteen. Rakentamisen sijoittuminen ja määrä sekä hulevesiratkaisut ovat Natura-arvioinnissa tarkasteltavia asioita.

3.2 Vaikutusten arviointiperiaatteet

Arvioinnin kohteena olevat luontotyypit ja lajit ovat Natura-tietolomakkeiden (Uudenmaan ELY-keskus 2018a, b, c) mukaisia. Arvioinnissa tarkastellaan, heikentykö Natura 2000 -alueen suojeluperusteina olevien luontotyyppien ja lajien esiintyminen Natura-alueilla kaavan toteutuessa. Jos heikentyminen on ilmeistä, arvioinnissa tarkastellaan lisäksi, onko heikentyminen merkittävää. Jäljempänä on lueteltu jokaisen Natura 2000 -alueen suojeluperusteet.

3.2.1 Luontotyypin heikentyminen

Luontotyypin heikentyminen on sen fyysistä rappeutumista. Suojelun tason määritelmä merkitsee, että EU:n jäsenvaltion on otettava huomioon kaikki luontotyypin ympäristöön (veteen, ilmaan, maaperään tilaan, toiminnallisuuteen) kohdistuvat vaikutukset. Jos näiden vaikutusten tuloksena luontotyypin suojelun taso muuttuu vähemmän suotuisaksi kuin se oli aikaisemmin, luontotyypin voidaan katsoa heikentyneen.

Luontodirektiivin tulkintaohjeen (Euroopan komissio 2000, s 27) mukaan

- *Luontotyyppi heikentyy alueella, kun luontotyypin kattama ala supistuu tai tälle luontotyyppille luonteenomaisten lajien tai niiden suotuisan suojelun tason säilyttämiseksi pitkällä aikavälillä tarpeellinen erityinen rakenne ja erityiset toiminnot supistuvat alkuperäiseen tasoonsa verrattuna. Tässä arvioinnissa otetaan huomioon, miten alue vaikuttaa verkoston yhtenäisyyteen.*

Luontotyypin herkkyyttä muutoksille voidaan lähestyä sen sietokyvyn ja palautuvuuden kautta. Mitä huonompi sietokyky on, sitä heikompi on luontotyypin palautuvuuskin (toipuminen muutoksesta). Palautuvuuskyky määritellään luontotyypin ominaispiirteiden, kuten tyyppilajiston palautuvuudella.

3.2.2 Alueen koskemattomuus

Alueen koskemattomuuden on määritelty (Euroopan komissio 2000, s. 39) tarkoittavan

- *alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan yhdenmukaisuutta koko alueen mitta-kaavassa*

- *luontotyyppien ja niiden yhdistelmien, tai niiden lajien kantojen yhdenmukaisuutta, joita varten alue on luokiteltu.*

Koskemattomuudella tarkoitetaan Natura 2000 -alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan säilymistä elinkelpoisena ja niiden luontotyyppien ja lajien säilymistä elinvoimaisina, joiden vuoksi alue on valittu Natura-verkostoon.

Aluetta voidaan kuvata suurelta osin koskemattomaksi, jos alueen suojelutavoitteiden luontaiset saavuttamismahdollisuudet on voitu käyttää hyväksi, korjautuvuus- ja uusiutuvuuskapasiteetti on säilynyt ja ulkoista hoitotukea tarvitaan mahdollisimman vähän.

Käsite ”alueen koskemattomuus” tarkoittaa lisäksi sitä, että kysymys on tietyistä alueista. Alueen tai sen osan hävittämistä on kiellettyä perustella sillä, että kyseisellä alueella olevien luontotyyppien ja lajien suojelun taso jää suotuisaksi Suomen muilla Natura 2000 -alueilla.

3.2.3 Vaikutuksen merkittävyys

Luontodirektiivissä ei ole määritetty milloin luonnonarvot heikentyvät tai milloin ne heikentyvät merkittävästi. Euroopan komission (2000) ohjeen mukaan vaikutusten merkittävyys on määritettävä suhteessa suunnitelman tai hankkeen kohteena olevan suojeltavan alueen erityispiirteisiin ja luonnonoloihin, ottaen erityisesti huomioon alueen suojelutavoitteet. Esimerkiksi sadan neliömetrin menetys luontotyyppin alueesta voi olla merkittävä, jos kysymyksessä on harvinaisen lajin esiintymä, mutta laajan luontotyyppikuvion kannalta vastaava menetys voi olla merkityksetön. Ympäristöministeriön (2012) ohjeen mukaan muutokset lajit levinneisyyden reuna-alueilla voivat olla merkittävämpiä kuin muutokset levinneisyysalueen muissa osissa.

Muutoksen merkittävyyttä arvioitaessa voidaan käyttää lähtökohtana Neuvoston direktiivin 92/43/ETY määrittelemää luontotyyppin ja lajin suotuisan suojelun tasoa. Suotuisa suojelun taso tarkoittaa luontotyypeillä sitä, että

- luontotyyppin luontainen levinneisyys sekä alueet, joilla sitä esiintyy kyseessä olevalla alueella, ovat vakaita tai laajenemassa
- erityinen rakenne ja erityiset toiminnot, jotka ovat tarpeen luontotyyppin säilyttämiseksi pitkällä aikavälillä, ovat olemassa ja säilyvät todennäköisesti ennakoitavissa olevassa tulevaisuudessa.

Suotuisa suojelun taso lajeilla tarkoittaa, että

- lajin kannan kehittymistä koskevat tiedot osoittavat lajin pystyvän pitkällä aikavälillä selviytymään luonnollisten elinympäristöjensä elinkelpoisena osana
- lajin luontainen levinneisyysalue ei pienene eikä ole vaarassa pienentyä ennakoitavissa olevassa tulevaisuudessa
- lajin kantojen pitkäaikaiseksi säilymiseksi on ja tulee todennäköisesti olemaan riittävän laaja elinympäristö.

Vaikutusten merkittävyyttä koko Natura-alueen kannalta arvioidaan alueen koskemattomuus -käsitteen kautta. Alueen tulee hankkeesta tai suunnitelmasta huolimatta säilyä pitkällä aikavälillä sellaisena, että sen suojelutavoitteisiin kuuluvat

luontotyypit eivät ”mainittavasti supistu ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan”.

Vaikutuksen suuruus ei suoraan ilmaise vaikutuksen merkittävyyttä. Natura-arvioinnissa keskeisenä arvioitavana asiana on kuitenkin, heikentyvätkö alueen suojeluperusteet merkittävästi. Luontotyyppien osalta haitallisen vaikutuksen merkitystä Natura 2000 -verkostossa voidaan arvioida sen perusteella, kohdistuuko vahinko niin laajalle alueelle, että kyseisen luontotyyppikohteen pinta-ala pienene huomattavasti. Vaikutus suojelun tasoon on yleensä merkittävämpi, jos vahinko kohdistuu luontotyyppin levinneisyyden reuna-alueille. Lisäksi vaikutus on merkittävämpi, jos vahinko aiheuttaa luontotyyppin rakenteessa ja toiminnassa pysyviä ja vaikeasti palautettavia muutoksia (Ympäristöministeriö 2012).

4 KAAVAEHDOTUKSEN VAIKUTUKSET NATURA 2000 -ALUEISIIN

Arviointi on tehty 13.2.2019 päivätystä kaavaehdotusaineistosta (kaavakartta ja merkinnät, kaavamääräykset sekä kaavaselostus). Muu käytetty lähtöaineisto on lueteltu luvussa 7.

Tuusulassa on kolme Natura 2000 -aluetta, jotka käsitellään seuraavissa alaluissa. Ensin on todettu Natura-alueen perustiedot ja suojeluperusteet sekä yleiskaavaehdotuksen sisältö koskien Natura 2000 -aluetta ja sen välitöntä lähiympäristöä. Tämän jälkeen on arvioitu kaavaehdotuksen välittömiä ja välillisiä vaikutuksia Natura 2000 -alueeseen sekä mahdollisia yhteisvaikutuksia.

4.1 Keravanjokikanjonin lehto (FI0100045)

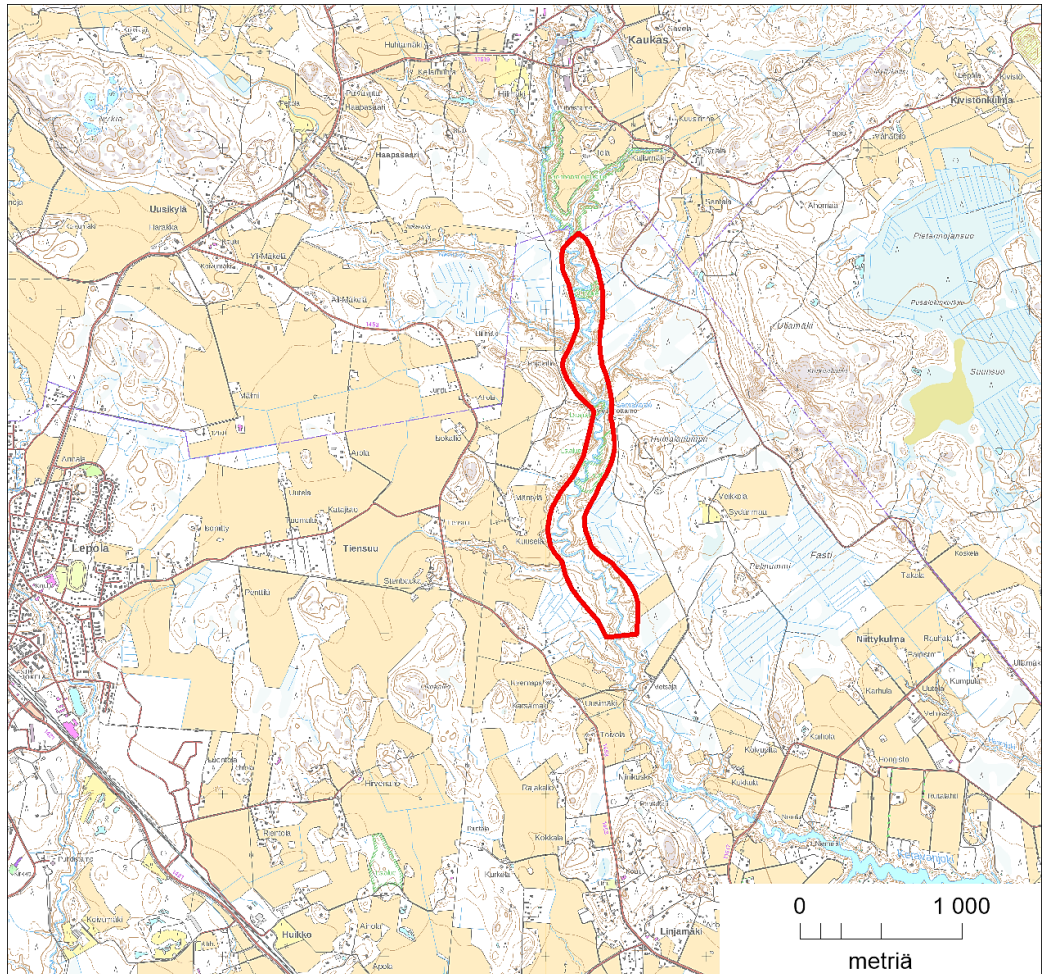
4.1.1 Suojeluperusteet

Keravanjokikanjonin lehto sijaitsee Tuusulan pohjoisosassa Keravanjoen varrella (kuva 1). Natura 2000 -alue on noin 2,5 kilometriä pitkä ja sen pinta-ala on 54 hehtaaria.

Keravanjokikanjonin lehto on liitetty Natura 2000 -verkostoon luontodirektiivin mukaisena kohteena. Alueen suojeluperusteina ovat neljä luontodirektiivin luontotyyppiä (taulukko 1), joista oli käytettävissä Metsähallituksen (2019) paikkatietoaineisto. Lisäksi suojeluperusteena on yksi luontodirektiivin liitteen II laji, liitorava. Sen esiintymisestä ei ollut käytettävissä tarkempia tietoja.

Taulukko 1. Keravanjokikanjonin lehdon Natura 2000 -alueen suojeluperusteina olevat luontotyypit. Priorisoitu luontotyyppi on merkitty tähdellä.

Luontotyyppi	Koodi	Pinta-ala (ha)
Vuorten alapuoliset tasankojoet	3260	0,1
Kostea suurruohokasvillisuus	6430	0,4
Boreaaliset luonnonmetsät *	9010	3,8
Boreaaliset lehdot	9050	27



Kuva 1. Keravanjokikanjonin lehdon sijainti ja rajaus. Kartan vasemmassa reunassa näkyy Jokelan taajaman itäosaa.

4.1.2 Kaavaehdotuksen sisältö

Kaavaehdotuksen sisältö ilmenee kuvasta 2.

Keravanjokikanjonin lehto on osoitettu kaavakartassa merkinnällä ”Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue”. Merkintään liittyy seuraava kaavamääräys: ”Alueen suojeluarvojen huomioon ottamisesta on säädetty LSL 65 ja 66 §:issä.”

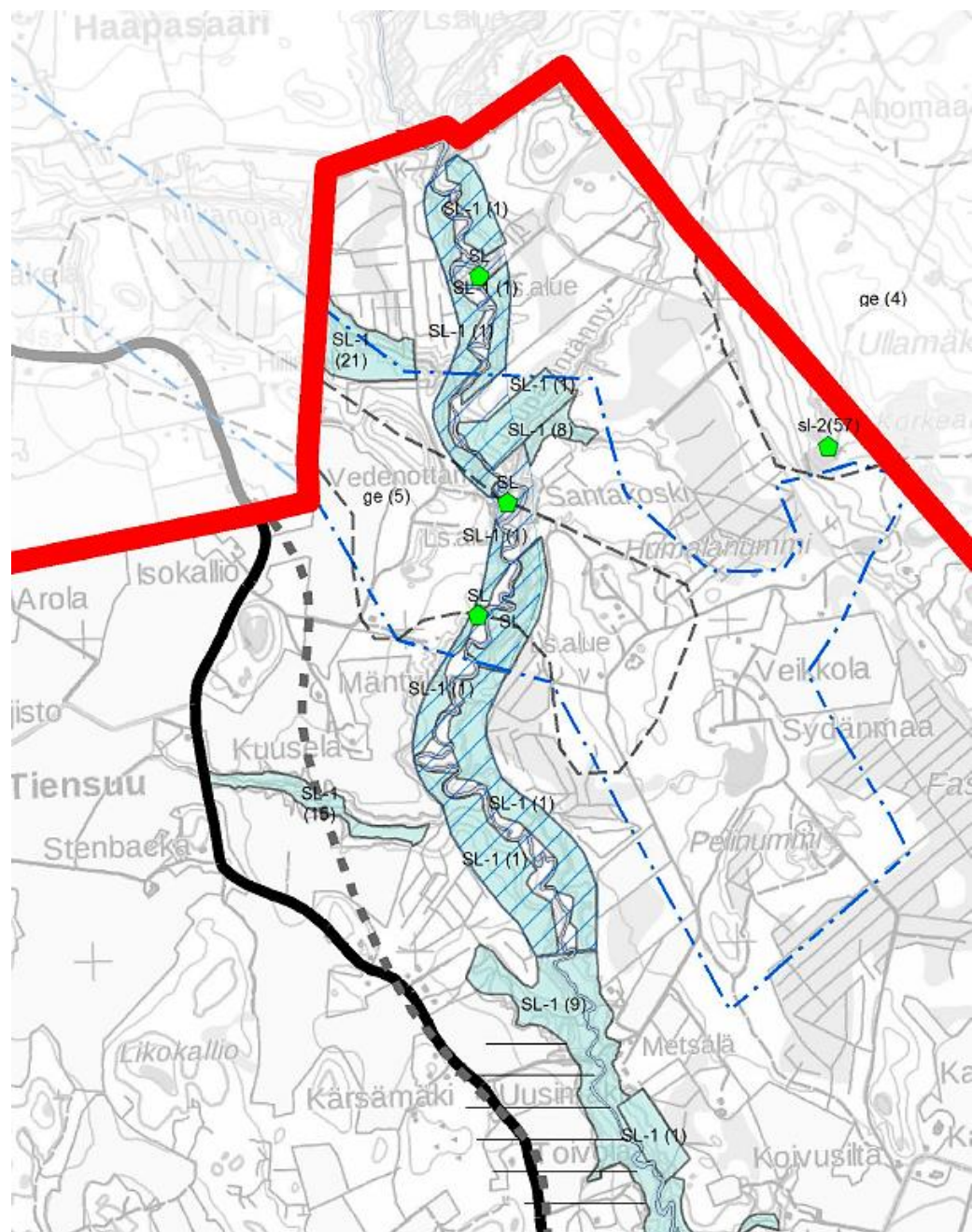
Suurin osa alueesta on lisäksi osoitettu merkinnöillä SL tai SL-1. Alle hehtaarin kokoiset alueet on osoitettu viisikulmaisella kohdemerkinnällä. SL-merkinnällä on osoitettu perustetut luonnonsuojelualueet, jotka on suojeltu luonnonsuojelulain nojalla.

SL-1-merkinnällä on osoitettu alueet, jotka on tarkoitus perustaa luonnonsuojelualueiksi, so. alue on tarkoitettu suojeltavaksi luonnonsuojelulain nojalla. Merkintään liittyy seuraava määräys: ”Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja (mm. kaivaminen, louhiminen, täyttäminen, tasoittaminen, puunkaato). Suojelumääräys on voimassa, kunnes alue on muodostettu luonnonsuojelulain mukaiseksi luonnonsuojelualueeksi, kuitenkin enintään viisi vuotta yleiskaavan voimaantulosta lukien. Mikäli alueelle ei perusteta suojelualueita viiden vuoden sisällä, astuu alueelle voimaan maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus, joka koskee

kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- ja täyttämistöitä, puun kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä.”

Natura 2000 -alueelle sijoittuu kaksi muuta aluemerkinettä: Santakosken pohjavesialue ja Veikkola–Hiilimäen harjumuodostuma (ge 5).

Pohjavesialue-merkintään liittyy seuraava määräys: ”Alue on vedenhankintakäyttöön soveltuvaa pohjavesialuetta. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjavesien suojelemiseen. Alueella rakentamista ja muuta maankäyttöä saattavat rajoittaa ympäristönsuojelulain pohjaveden pilaamiskielto sekä vesilain säädökset hankkeiden luvanvaraisuudesta.



Kuva 2. Ote kaavakartasta (ehdotus 13.2.2019): Keravanjokikanjonin lehto ja lähialue. Paksu punainen viiva on kunnanraja. Lähde: Tuusulan kunta.

Alueelle ei saa sijoittaa laitoksia tai toimintoja, joissa käsitellään tai varastoidaan pohjavedelle vaarallisia aineita. Alueella on kielletty pohjaveden kannalta haitallisten kemikaalien ja jätteiden laitos- tai ammattimainen käsittely ja varastointi.

Öljysäiliöt on sijoitettava rakennuksen sisätiloihin tai maan päälle suoja-altaaseen, jonka tilavuus vastaa vähintään varastoitavan öljyn enimmäismäärää. Ulos maanpäälle sijoitettavan suoja-altaan tulee olla katettu.

Rakentaminen, ojitukset ja maankaivuu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatumuutoksia tai muutoksia pohjaveden korkeuteen. Rakentamisen seurauksena ei saa aiheuttaa haitallista pohjaveden purkautumista.

Asemakaavassa tulee tutkia mahdollisuutta sade- ja sulamisvesien johtamiseen katoilta ja muilta puhtailta alueilta selkeytys- ja imeytysalueille. Asemakaavassa on annettava pohjaveden laadun ja määrän turvaamiseksi tarpeelliset määräykset.

Maalämpökaivot eivät ole sallittuja.”

Merkinnällä ge on osoitettu arvokas geologinen muodostuma. ”Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus, joka koskee kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- ja täyttämistöitä, tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä.”

Natura 2000 -alueen välittömässä läheisyydessä on vain yksi muu yleiskaavaehdotuksen aluevaraus tai merkintä. Ohjeellinen tieliikenteen yhteystarve on merkitty Keravanjokikanjonin lehdon länsipuoliselle peltoalueelle; se sijaitsee lähimmillään noin 300 metrin päässä Natura 2000 -alueesta.

4.1.3 Vaikutukset

Välittömät vaikutukset

Keravanjokikanjonin lehto on merkitty yleiskaavaehdotukseen Natura 2000 -alueeksi ja luonnonsuojelualueeksi (SL, SL-1). Nämä merkinnät määräyksineen, samoin kuin pohjavesialue ja arvokas geologinen muodostuma -merkinnät määräyksineen, eivät aiheuta välittömiä vaikutuksia Natura 2000 -alueeseen ja sen suojeluperusteisiin. Kaavan sisältö tukee kohteiden suojeluarvojen säilymistä ja luonnonsuojelun toteuttamista.

Välilliset vaikutukset

Lähimpänä Keravanjokikanjonin lehtoa sijaitseva Tuusulan taajama on Jokela, joka sijaitsee noin 3 km päässä Natura-alueesta. Yleiskaava mahdollistaa Jokelan alueelle I ja II vaiheissa yhteensä 4830 uutta asukasta (Tuusulan kunta 2019). Kellokosken taajama sijaitsee noin 4–5 km päässä, ja sinne yleiskaava mahdollistaa I ja II vaiheissa yhteensä 2960 uutta asukasta. Keravanjokikanjonin ympäristö säilyy maa- ja metsätalousvaltaisena alueena, jonne yleiskaava ei tuo uusia rakentamisalueita tai nykytilannetta muuttavaa maankäyttöä. Lisääntyvä virkistyskäyttö saattaa vaikuttaa Keravanjokikanjonin luonnonoloihin, mutta muita vaikutusmekanismeja ei voida osoittaa.

Espoon ulkoilumahdollisuuksien selvityksessä (Suomen Latu & Espoon kaupunki 2011) todettiin, että yli puolet vastaajista asui alle kilometrin päässä ulkoilupai-kalta, ts. ulkoilussa suosittiin lähikohteita. Tulokset ovat todennäköisesti yleistet-tävissä Uudellemaalle melko hyvin, ja Tuusulassa lähivirkistysalueita on runsaasti. Keravanjokikanjonin lehdon nykyisiä virkistyskäyttö- ja ulkoilijamääriä ei tiedetä. Paikoin jyrkkärinteinen ja osin vaikeasti saavutettava jokilaakso ei todennäköisesti ole erityisen houkutteleva ulkoilukohde, ellei alueelle rakenneta polkuverkostoa ja opastusta.

Jokelan ja Kellokosken kasvava asukasmäärä saattaa lisätä Keravanjokikanjonin lehdon alueella tapahtuvaa ulkoilua ja muuta virkistyskäyttöä. Tämän lisäyksen määrää on vaikea arvioida käytettävissä olevien tietojen perusteella. Todennäköi- sesti lisäys on edellisessä kappaleessa todetuista syistä niin vähäinen, ettei se ai- heuta merkittävässä määrin maaperän ja kasvillisuuden kulumista tai muita suoje- luperusteina oleviin luontotyyppeihin kohdistuvia vaikutuksia. Ainoa suojelepe- rusteena oleva laji, liito-orava, ei ole herkkä ulkoilijoiden aiheuttamalle häiriölle, eikä mahdollisella lisääntyvällä käytöllä ole siihen kohdistuvia haitallisia vaikutuk- sia.

Yhteisvaikutukset

Tilaajan ilmoituksen mukaan arvioitavana ei ole sellaisia suunnitelmia tai hank- keita, joilla saattaisi olla yleiskaava 2040:n kanssa yhteisvaikutuksia Natura 2000 -alueeseen.

Johtopäätökset

Yleiskaavan toteutuminen ei muuta Keravanjokikanjonin lehdon ekologisia raken- teita, toimintaa ja ominaispiirteitä, eivätkä alueen suojelutavoitteet vaarannu. Epävarmuustekijät huomioon ottaen haitallisia vaikutuksia ei voida täysin sulkea pois, mutta niitä ei kuitenkaan voida arvioida merkittäviksi. Mahdolliset haitat voi- vat ilmetä pienillä alueilla maaperän kulumisena ja kasvillisuuden tallautumisena.

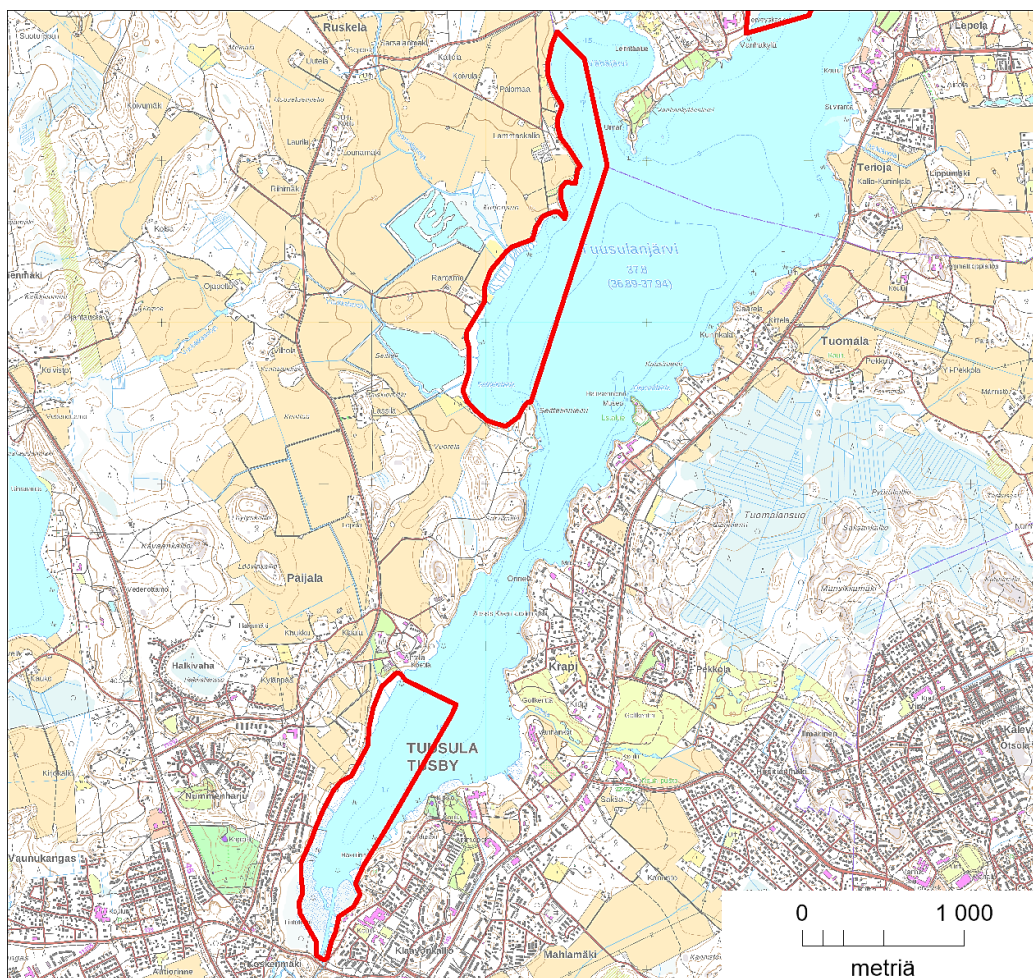
Edellä esitetyn perusteella voidaan riittävällä varmuudella todeta, ettei kaavan to- teutuminen merkittävästi heikennä Keravanjokikanjonin lehdon Natura 2000 -alu- een eheyttä tai niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on valittu Natura 2000 -verkostoon.

4.2 Tuusulanjärven lintuvesi (FI0100046)

4.2.1 Suojeluperusteet

Tuusulanjärven lintuvesi -nimiseen Natura 2000 -alueeseen kuuluu kolme Tuusu- lanjärven vesi- ja rantakosteikkoaluetta. Järven pohjoispään osa-alue on Järven- pään puolella, mutta länsirannan ja eteläpään osa-alueet kuuluvat Tuusulan kun- taan (kuva 3). Natura 2000 -alueen kokonaispinta-ala on 200 hehtaaria.

Tuusulanjärven lintuvesi on liitetty Natura 2000 -verkostoon lintudirektiivin mu- kaisena kohteena. Alueen suojeluperusteina on 26 lintulajia (taulukko 2).



Kuva 3. Tuusulanjärven lintuveden eteläisen ja keskimmäisen osa-alueen (Rantamo) sijainti ja raja. Kolmas, pohjoinen osa-alue kuuluu Järvenpään kaupunkiin ja pilkistää hieman kuvan yläreunassa.

Taulukko 2. Tuusulanjärven lintuveden Natura-alueen suojeluperusteina olevat lintulajit.

Laji	Laji
rastaskerttunen	jouhisorsa
lapasorsa	heinätavi
harmaahaikara	punasotka
tukkasotka	lapasotka
kaulushaikara	ruskosuohaukka
laulujoutsen	nuolihaukka
liejukana	pikkulepinkäinen
selkälokki	pikkulokki
naurulokki	pilkksiipi
mustalintu	uivelo
sääksi	härkälintu
luhtahuitti	kalatiira
liro	punajalkaviklo

Tuusulanjärven lintuveden pesimälinnustoa on selvitetty viimeksi vuosina 2012 (Honkala & Niiranen 2012), 2015 (vain järven eteläpää; Lammi ym. 2015) ja 2017 (Honkala & Niiranen, julkaisematon).

Vuonna 2017 tavattiin suojeluperusteena olevista lajeista Tuusulan osa-alueilla pesivänä ainoastaan tukkasotka (2 paria Rantamon osa-alueella). Vuosina 2012 ja 2017 ovat seuraavat lajit pesineet Rantamon ja Seittelin altailla Natura 2000 -alueen (kuva 3) ulkopuolella: laulujoutsen, heinätavi, lapasorsa, punasotka, tukkasotka, liejukana (vain 2017), pikkulokki, naurulokki ja kalatiira. Tuusulanjärven eteläisellä osa-alueella ei ole pesinyt suojeluperusteena olevia lintulajeja minään em. selvitysvuotena.

Kevät- ja syysmuuton aikaisesta linnustosta (lepäilijät) ei ollut käytettävissä kattavaa ja ajantasaista selvitysaineistoa.

4.2.2 Kaavaehdotuksen sisältö

Kaavaehdotuksen sisältö ilmenee kuvasta 4.

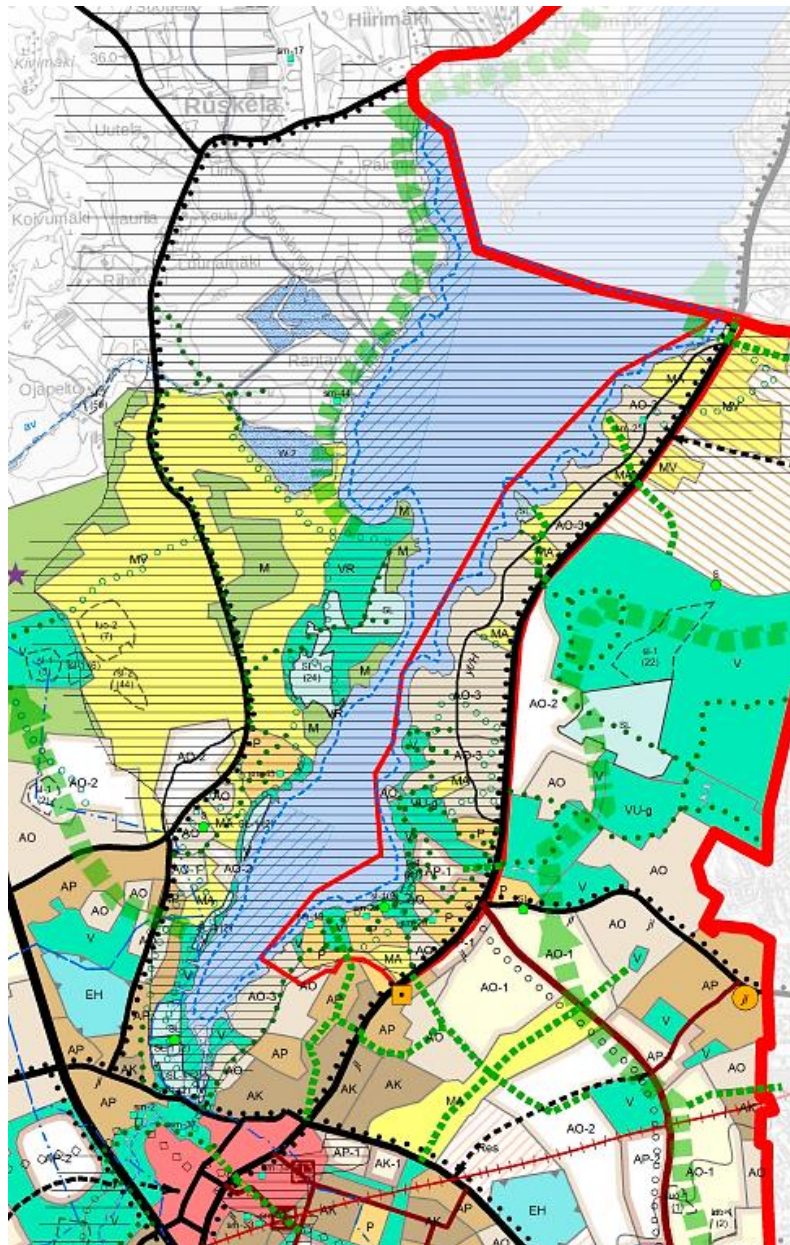
Tuusulanjärven lintuveden kaksi osa-aluetta on osoitettu kaavakartassa merkinnällä ”Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue”. Merkintään liittyy seuraava kaavamääräys: ”Alueen suojeluarvojen huomioon ottamisesta on säädetty LSL 65 ja 66 §:issä.”

Natura-alueeseen sisältyviä kosteikko- ja ranta-alueita on lisäksi osoitettu merkinnöillä SL tai SL-1. Alle hehtaarin kokoiset alueet on osoitettu viisikulmaisella kohdemerkinnällä. SL-merkinnällä on osoitettu perustetut luonnonsuojelualueet, jotka on suojeltu luonnonsuojelulain nojalla.

SL-1-merkinnällä on osoitettu alueet, jotka on tarkoitus perustaa luonnonsuojelualueiksi, so. alue on tarkoitettu suojeltavaksi luonnonsuojelulain nojalla. Merkintään liittyy seuraava määräys: ”Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja (mm. kaivaminen, louhiminen, täyttämisen, tasoittaminen, puunkaato). Suojelumääräys on voimassa, kunnes alue on muodostettu luonnonsuojelulain mukaiseksi luonnonsuojelualueeksi, kuitenkin enintään viisi vuotta yleiskaavan voimaantulosta lukien. Mikäli alueelle ei perusteta suojelualuetta viiden vuoden sisällä, astuu alueelle voimaan maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus, joka koskee kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- ja täyttämistöitä, puun kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä.”

Tuusulanjärven eteläpäässä Natura 2000 -alueen rajan sisäpuolelle sijoittuu myös vedenhankinnan kannalta tärkeä pintavesi, virkistysalueita (V) sekä pieneltä osin omakotivaltainen asuinalue (AO) ja säilyvä omakotivaltainen asuinalue (AO-3).

Tuusulanjärven lintuveden läheisyyteen osoitetaan vain vähän uusia rakentamisalueita, eivätkä ne rajoitu Natura-alueeseen. Järven eteläpään länsi- ja lounaisrannalla on merkitty ohjeellinen ulkoilureitti Natura-alueen rajalle tai sen tuntumaan.



Kuva 4. Ote kaavakartasta (ehdotus 13.2.2019): Tuusulanjärven lintuvesi ja lähialue. Paksu punainen viiva on kunnanraja. Lähde: Tuusulan kunta.

Tuusulanjärven länsirannalla yleiskaava ei muuta nykyistä maankäyttöä Natura 2000 -alueen (Rantamon osa-alue) läheisyydessä. Natura-alueen eteläpäässä rantat ovat M-, VR- ja MV-alueita. Alueen rajan lähelle on merkitty ohjeellinen ulkoi-lureitti. Rantamon osa-alueen keski- ja pohjoisosan kohdalla ei ole maa-alueella lainkaan kaavamerkintöjä lukuun ottamatta ekologista yhteystarvetta.

4.2.3 Vaikutukset

Välittömät vaikutukset

Tuusulanjärven lintuvesien eteläinen ja keskimäinen osa-alue on merkitty yleiskaavaehdotukseen Natura-alueeksi sekä osin luonnonsuojelualueeksi (SL, SL-1). Natura-rajausten sisällä on myös virkistysalueita (V), maa- ja metsätalousvaltaista

aluetta, viljelymaisema (MV) sekä pienet osat omakotivaltaisesta asuinalueesta (AO) ja säilyvästä omakotivaltaisesta asuinalueesta (AO-3).

Alueella tehtyjen linnustaselvitysten tulosten perusteella voidaan todeta, että niillä Natura-alueen osilla, joihin kohdistuu jokin edellisessä kappaleessa luetelluista yleiskaavan aluevarauksista, ei ole suojeluperusteena olevien lajien pesimä-alueita tai muita ko. lintulajeille merkittäviä elinympäristöjä. Yleiskaavalla ei tämän vuoksi ole todennäköisesti merkittäviä välittömiä vaikutuksia Natura 2000 -alueen suojeluperusteisiin. Kaavan luonnonsuojeluun liittyvät merkinnät määräyksineen tukevat alueiden suojeluarvojen säilymistä.

Välilliset vaikutukset

Kaavaehdotuksessa ei ole osoitettu uusia katuja tai muita liikenneyhteyksiä Tuusulanjärven lintuveden osa-alueiden läheisyyteen. Järven eteläpään läheisillä kaduilla (Koskenmäentie, Kirkkotie) kasvava liikenne saattaa lisätä melua, mutta tästä ei ollut käytettävissä tarkempia arvioita esim. Rambollin (2017) raportissa.

Yleiskaava 2040:n kaavaselostuksen mukaan liikenteen melukysymykset ”ratkaistaan tarkemmissa kaavavaiheissa”. On luultavaa, ettei liikennemelu lisääny niin paljon, että sillä olisi merkittäviä haitallisia vaikutuksia Tuusulanjärven lintuveden eteläisimpään osa-alueeseen. Näkemys perustuu siihen, ettei järven eteläpäässä pesi suojeluperusteena olevia lintulajeja ja siihen, että katujen ja Natura 2000 -alueen välissä on lähes poikkeuksetta melua vaimentavaa metsää. Etäisyys vesialueelle on myös melko suuri.

Yleiskaava mahdollistaa Hyrylän–Riihikallion alueelle I ja II vaiheissa yhteensä noin 21500 uutta asukasta (Tuusulan kunta 2019). Kaava mahdollistaa suuremman asuntotuotannon kuin väestöennuste edellyttäisi. Osa uudesta rakentamisesta sijoittuu Tuusulanjärven läheisyyteen, mikä lisää myös Natura 2000 -alueen virkistyskäyttöä. Järven eteläpään rannoilla on vaikeakulkuista suota ja tiheäpuustoista metsää, jotka eivät erityisesti houkuttele ulkoilijoita. Liikkuminen keskittyy reiteille ja poluille. Kasvava ulkoilijamäärä ei aiheuta merkittävää melua, sillä liikkuminen tapahtuu lihasvoimin. Koska kulkureittien läheisyydessä ei pesi suojeluperusteena olevia lintulajeja, lisääntyvä häiriö ei vaikuta haitallisesti niiden esiintymiseen.

Kasvava asukasmäärä saattaa lisätä Tuusulanjärven lintuveden Natura-alueella tai sen läheisyydessä tapahtuvaa veneilyä. Mahdollisesta veneilyn kasvun määrästä ei ole käytettävissä arviota, joten sen vaikutusten tarkastelu pesivään tai muuttoaikoina lepäilevään linnustoon jää epävarmaksi. Yleiskaavaehdotuksessa ei kuitenkaan ole osoitettu Tuusulanjärvelle uusia venevalkamia tms., joten veneilyn määrän kasvun ennakkoidaan jäävän merkittävää pienemmäksi.

Yhteisvaikutukset

Tuusulanjärven eteläpäähän on laadittu toimenpidesuunnitelma, jolla pyritään ohjaamaan ihmisten liikkumista Natura-alueella. Suunnitelmassa (Lammi & Vauhkonen 2016) on mm. uusi rannan lähelle sijoittuva pitkospuureitti, jota ei toistaiseksi ole toteutettu. Suunnitelmaan liitetyn Natura-arvioinnin mukaan reitistä ja muista toimenpidesuunnitelman ehdotuksista ei aiheudu merkittävää haittaa Natura-alueen suojeluperusteisiin. Tilaajan ilmoituksen mukaan arvioitavana ei

ole muita suunnitelmia tai hankkeita, joilla saattaisi olla yleiskaava 2040:n kanssa yhteisvaikutuksia Natura 2000 -alueeseen.

Johtopäätökset

Yleiskaavan toteutuminen ei muuta Tuusulanjärven lintuveden ekologisia rakenteita, toimintaa ja ominaispiirteitä, eivätkä alueen suojelutavoitteet vaarannu. Epävarmuustekijät huomioon ottaen haitallisia vaikutuksia ei voida täysin sulkea pois, mutta niitä ei kuitenkaan arvioida merkittäviksi.

Edellä esitetyn perusteella voidaan todeta, ettei kaavan toteutuminen todennäköisesti merkittävästi heikennä Tuusulanjärven lintuveden Natura 2000 -alueen eheyttä tai niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on valittu Natura 2000 -verkostoon. Mahdollisen veneilyn lisääntymisen ja sen vaikutusten osalta arviointi sisältää epävarmuustekijän. Vedenlaatuun tai hulevesiin liittyviä vaikutuksia voidaan arvioida vasta kun kaavoitus etenee asemakaavavaiheeseen.

4.3 Vantaanjoki (FI0100104)

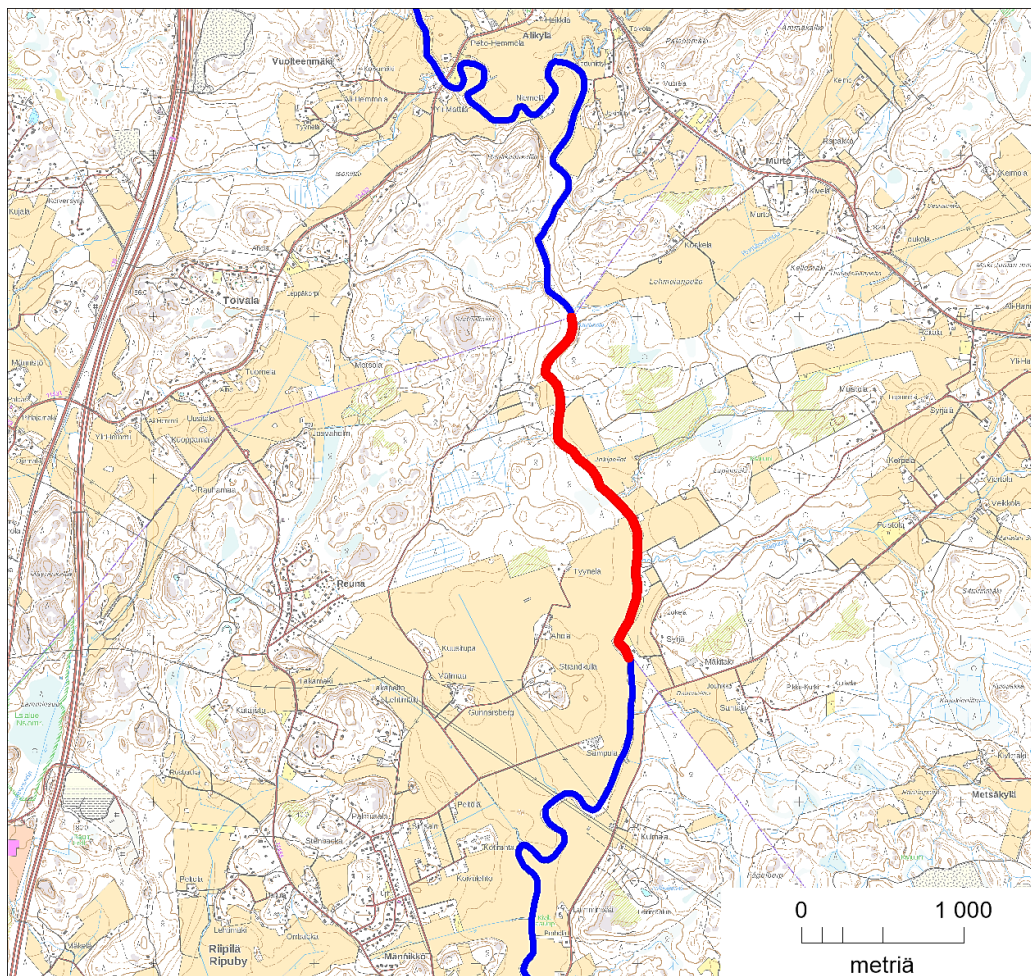
4.3.1 Suojeluperusteet

Vantaanjoen Natura 2000 -alueeseen sisältyy joen uoma noin 58,7 kilometrin matkalla, Nurmijärven Nukarinkosken ja Helsingin Vanhankaupunginkosken välisellä osuudella. Tuusulan kuntaan Natura 2000 -aluetta kuuluu noin 2,5 kilometrin matkalla Nahkelan länsipuolella, jossa joki toimii Vantaan ja Tuusulan välisenä rajana (kuva 5). Vantaanjoen Natura 2000 -alueelle ei ole määritelty pinta-alaa.

Vantaanjoki on liitetty Natura 2000 -verkostoon luontodirektiivin mukaisena kohteena. Alueen suojeluperusteina ovat kaksi luontodirektiivin liitteen II lajia: vuollejokisimpukka ja saukko.

Valovirran (2008) tutkimuksessa vuollejokisimpukkaa tavattiin kahdella Tuusulan kunnan alueelle sijoittuvalla tutkimuslinjalla (43 Krapuojan polku ja 44 Jokipellot). Ensin mainitulla jokijaksolla vuollejokisimpukoiden laskennallinen määrä oli noin 15 000 ja toiseksi mainitulla jokijaksolla lähes 40 000 yksilöä. Molemmilla em. tutkimuslinjoilla tavattiin myös nuoria vuollejokisimpukoita, joten laji kykenee lisääntymään ko. alueilla.

Vantaanjoen saukoista ei ole tehty varsinaista selvitystä eikä lajin esiintymisestä Tuusulassa ollut käytettävissä tietoja. Havaintotiedot tarkistettiin Uudenmaan ELY-keskuksesta ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksesta. Natura 2000 -alueen suojeluperusteista laaditussa tiivistelmässä (Uudenmaan ELY-keskus 2018c) todetaan, että saukkoa esiintyy säännöllisesti Vantaanjoen pääuomassa. Havainnot on tehty lähinnä talviaikaan mm. koskipaikoilta koko Vantaanjoen Natura 2000 -alueella. Lajin yksilöt liikkuvat tunnetusti pitkiä matkoja, joten populaation kooksi on Vantaanjoen Natura 2000 -tietolomakkeella arvioitu varovaisesti 1–5 yksilöä.



Kuva 5. Osa Vantaanjoen Natura 2000 -alueesta on merkitty karttaan sinisellä viivalla. Tuusulan kuntaan kuuluu jokuoman itäpuolisko punaisella viivalla merkityllä jaksolla.

4.3.2 Kaavaehdotuksen sisältö

Kaavaehdotuksen sisältö ilmenee kuvasta 6.

Vantaanjoen uoma on merkitty kaavakarttaan merkinnöillä ”Vedenhankinnan kannalta tärkeä pintavesi” sekä ”Vantaanjoen Natura”. Kumpaankaan kaavamerkintään ei liity määräyksiä.

Natura 2000 -alueeseen rajoittuu kaksi SL-1-aluetta. Tällä merkinnällä on osoitettu alueet, jotka on tarkoitus perustaa luonnonsuojelualueiksi, so. alue on tarkoitettu suojeltavaksi luonnonsuojelulain nojalla. Merkintään liittyy seuraava määräys: ”Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja (mm. kaivaminen, louhiminen, täyttäminen, tasoittaminen, puunkaato). Suojelumääräys on voimassa, kunnes alue on muodostettu luonnonsuojelulain mukaiseksi luonnonsuojelualueeksi, kuitenkin enintään viisi vuotta yleiskaavan voimaantulosta lukien. Mikäli alueelle ei perusteta suojelualueita viiden vuoden sisällä, astuu alueelle voimaan maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus, joka koskee kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- ja täyttämistöitä, puun kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä.”



Kuva 6. Ote kaavakartasta (ehdotus 13.2.2019): Vantaanjoki ja lähialue. Paksu punainen viiva on kunnanraja. Punaisella ruudutuksella on osoitettu valtakunnallinen maisema-alue. Lähde: Tuusulan kunta.

Lisäksi Vantaanjoen Natura 2000 -alueeseen rajautuu kaksi arvokasta maisema-aluetta. Valtakunnallinen maisema-alue -merkinnällä osoitetaan Vantaanjokilaakson valtakunnallinen maisema-alue. ”Alueen käytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät.” Maisemallisesti arvokas alue (ma) -merkinnällä on osoitettu paikallisesti arvokas maisema-alue. ”Alueen rakentamisessa ja suunnittelussa on huomioitava kulttuurimaiseman ja siihen liittyvien merkittävien rakennusten säilyminen. Avoimet maisema-alueet tulee säilyttää avoimina.”

Välittömästi Natura 2000 -alueen rajan eteläpuolelle on merkitty ekologinen yhteystarve Vantaanjoen ylitse. Merkinnällä osoitetaan ekologiseen verkostoon kuuluvat viheryhteydet ja -alueet. ”Yhteysmerkintä kuvastaa alueen merkittävimpiä luonnonarvoalueita yhdistäviä ekologisia käytäviä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että merkinnällä osoitettu yhteys säilyy tai toteutuu tavalla, joka turvaa virkistys- ja ulkoilumahdollisuudet, alueen maisema-arvot, arvokkaiden luontokohteiden säilymisen sekä lajiston liikkumismahdollisuudet. Viheryhteyden mitoituksessa on kiinnitettävä huomiota yhteyden merkitykseen ekologisen verkoston osana sekä seudullisten ja paikallisten virkistystarpeiden yhteensovittamiseen siten, että olemassa olevat virkistykseen varatut tai siihen soveltuvat rakentamattomat alueet varataan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa mahdollisuuksien mukaan virkistyskäyttöön.”

4.3.3 Vaikutukset

Välittömät vaikutukset

Vantaanjoki merkitty kaavakarttaan merkinnöillä ”Vedenhankinnan kannalta tärkeä pintavesi” sekä ”Vantaanjoen Natura”. Merkinnät eivät aiheuta välittömiä vaikutuksia Natura 2000 -alueeseen ja sen suojeluperusteisiin. Jokivarteen ei ole osoitettu uusia rakentamisalueita tai muita maankäytön muutoksia. Kaavan sisältö tukee kohteen suojeluarvojen säilymistä.

Välilliset vaikutukset

Vantaanjoen lähelle ei ole osoitettu uusia rakentamisalueita tai muita maankäytön muutoksia, jotka voisivat vaikuttaa välillisesti vuollejokisimpukkaan ja saukoon tai niiden elinympäristöön ja sen vedenlaatuun.

Yhteisvaikutukset

Tilaajan ilmoituksen mukaan arvioitavana ei ole sellaisia suunnitelmia tai hankkeita, joilla saattaisi olla yleiskaava 2040:n kanssa yhteisvaikutuksia Natura 2000 -alueeseen.

Johtopäätökset

Yleiskaavan toteutuminen ei muuta Vantaanjoen ekologisia rakenteita, toimintaa ja ominaispiirteitä, eivätkä alueen suojelutavoitteet vaarannu. Epävarmuustekijätkin huomioon ottaen ovat haitalliset vaikutukset epätodennäköisiä, eikä niitä voida arvioida merkittäviksi.

Edellä esitetyn perusteella voidaan riittävällä varmuudella todeta, ettei kaavan toteutuminen merkittävästi heikennä Vantaanjoen Natura 2000 -alueen eheyttä tai niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on valittu Natura 2000 -verkostoon.

5 YHTEENVETO VAIKUTUKSISTA

Tässä työssä on tarkasteltu Tuusulan yleiskaava 2040:n vaikutuksia kolmeen kunnan alueella sijaitsevaan Natura 2000 -alueeseen. Natura-alueet on osoitettu kaavassa Natura-alue- ja osin SL-aluemerkinnöin. Arvioinnin perusteella todetaan, että yleiskaavalla ei ole Natura 2000 -alueisiin kohdistuvia merkittäviä välittömiä haitallisia vaikutuksia.

Välillisiä haitallisia vaikutuksia saattaa aiheuttaa lisääntyvä virkistyskäyttö. Se voi aiheuttaa mm. maaston kulumista ja kasvillisuuden muuttumista sekä häiriötä linnustolle. Arvioinnin perusteella todetaan, että vaikutukset jäävät käytettävissä olevien tietojen perusteella todennäköisesti vähäisiksi. Näin ollen yleiskaavalla ei arvioida olevan merkittäviä Natura 2000 -alueisiin kohdistuvia välillisiä haitallisia vaikutuksia. Mahdollisen Tuusulanjärvellä tapahtuvan veneilyn lisääntymisen ja sen vaikutusten osalta arviointi sisältää epävarmuustekijän.

Hulevesiin ja vedenlaatuun liittyviä vaikutuksia voidaan arvioida vasta asemakaavoituksen yhteydessä. Vesistöön kohdistuvat vaikutukset ovat mahdollisia Tuusulanjärven lintuveden Natura-alueella, mutta eivät muilla kunnan alueella olevilla Natura 2000 -alueilla.

Yhteenvetona todetaan, ettei Tuusulan yleiskaava 2040:n ehdotus aiheuta todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Keravanjokikanjonin lehdon, Tuusulanjärven lintuveden ja Vantaanjoen Natura 2000 -alueiden suojeluperusteisiin tai alueiden koskemattomuuden (eheyteen).

6 SUOSITUKSET

Arviointityön yhteydessä on kiinnitetty huomiota muutamiin seikkoihin, joiden perusteella annetaan seuraavat kohdekohtaiset suositukset:

Keravanjokikanjonin lehto: Kohde tulee säilyttää mahdollisimman luonnontilaisena. Alue on suurelta osin vaikeakulkuista ja kulutukselle herkkää maastoa. Kohteelle ei tule rakentaa polkureittejä, maastopyöräilyreittejä tai muita rakenteita eikä ohjata virkistyskäyttöä. Voimakkaasti lisääntyvä ulkoilukäyttö heikentäisi alueen luontotyyppejä.

Tuusulanjärven lintuvesi: Natura 2000 -alueeseen kuuluvien vesialueiden osalta tulisi selvittää veneilyrajoitusten asettamista. Yleiskaavan mahdollistama väkiluvun kasvu järven lähialueilla voi lisätä veneilyä ja siitä linnustolle aiheutuvaa häiriötä. Haitallisia vaikutuksia voitaisiin lieventää veneilyä rajoittamalla. Kohteen eteläisellä osa-alueella olisi rannan AO- ja AO-3-alueiden rajausta hyvä muuttaa niin, etteivät ne ulottuisi Natura-rajauksen sisäpuolelle. Hulevesiin ja veden laatuun liittyvät asiat on syytä ottaa tarkoin huomioon kaikissa valuma-alueelle tulevissa suunnitelmissa.

Vantaanjoki: Kohteella on yleiskaavaehdotuksessa merkintä "Vantaanjoen Natura". Merkintä ei selvästi kerro, että kyse on Natura 2000 -verkostoon kuuluvasta alueesta, jota koskevat tietyt luonnonsuojelulain määräykset. Merkintään olisi syytä liittää sen suojelua korostava ja turvaava kaavamääräys.

7 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korj. p. – Ympäristöopas 46:1–194.
- Cole, D. N. 2004: Monitoring and Management of Recreation in Protected Areas: The Contributions and Limitations of Science. – Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 2.
- Euroopan komissio 2000: Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö – Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset. Euroopan yhteisöjen virallisten julkaisujen toimisto, Luxemburg.
- Hamberg, L. 2009: The effects of habitat edges and trampling intensity on vegetation in urban forests. – Väitöskirja, Helsingin yliopisto.
- Hirvonen, H. & Rintala, J. 1995. Moottoriliikennetien vaikutukset Pernajanlahden linnustoon. Ympäristövaikusten jälkiarviointi. – Tielaitoksen tutkimuksia 2/1995. Uudenmaan tiepiiri, Kehittämiskeskus. 86 s.
- Honkala, J. & Niiranen, S. 2012: Tuusulanjärven vesilintulaskennat 2012. – Keski- ja Pohjois-Uudenmaan Lintuharrastajat Apus ry. 11 s.
- Kolehmainen, K. 2007: Tuusulanjärven eteläosan rantasoiden hoito- ja ennallistamissuunnitelma. – Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut. 20 s.
- Lammi, E., Routasuo, P. & Vauhkonen, M. 2014: Tuusulan Anttilanrannan luontoselvitys. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 21 s. + karttaliite.
- Lammi, E. & Vauhkonen, M. 2016: Tuusulanjärven eteläpään toimenpidesuunnitelma. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 55 s. + liitteet.
- Lammi, E., Vauhkonen, M. & Hagner-Wahlsten, N. 2015: Tuusulanjärven eteläpään ja Tuusulanjokilaakson luontoselvitys. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 30 s.
- Lammi, E. & Virolainen, E. 1998: Moottoritien vaikutus Salminlahden linnustoon. – Tielaitoksen selvityksiä 36/1998. 43 s.
- Manninen, E. 2019: Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys Tuusulanjärven eteläpään tulevien pitkospuiden alueella vuonna 2018. – Faunatican raportteja 4/2019. 22 s.
- Manninen, E. & Makkonen, H. 2019: Luontoselvitykset Tuusulan kunnan omistamilla alueilla Tuusulanjärven länsirannan Natura-alueella vuonna 2018. – Faunatican raportteja 6/2019. 32 s.
- Metsähallitus 2019: Paikkatietoaineisto Keravanjokikanjonin lehdon ja Tuusulanjärven lintuveden Natura-luontotyyppikuvioista.
- Ortega, C. P. 2012: Effects of noise pollution on birds: a brief review of our knowledge. – Ornithological Monographs 74:6–22.
- Ramboll 2017: Tuusulan kunta. Yleiskaava 2040, ehdotusvaihe. Vaikutusten arviointi. Raportti 3.3.2017. – Ramboll Finland Oy. 61 s.

- Reijnen, R. & Foppen, R. 1994: The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. I. Evidence of reduced habitat quality for Willow Warblers (*Phylloscopus trochilus*) breeding close to a highway. – Journal of Applied Ecology 31:85–94.
- Reijnen, M., Veenbaas, G. & Foppen, R. 1995: Predicting the effects of motorway traffic on breeding bird population. – Road and Hydraulic Engineering Division & DLO-Institute for Forestry and Nature Research, The Hague. 92 s.
- Suomen Latu & Espoon kaupunki 2011: Suomen ulkoilumahdollisuuksien katselmuks Sulka II -hanke. – Espoon ulkoilumahdollisuuksien selvitys 2011.
- Tuusulan kunta 2019: Yleiskaava 2040. Tuusulan yleiskaavan selostus nro 1005, 13.2.2019. 130 s.
- Uudenmaan ELY-keskus 2018a: Keravanjokikanjonin lehto (FI0100045). Natura 2000 -tietolomake sekä tiivistelmä Natura 2000 -alueen suojeluperusteista.
- Uudenmaan ELY-keskus 2018b: Tuusulanjärven lintuvesi (FI0100046). Natura 2000 -tietolomake sekä tiivistelmä Natura 2000 -alueen suojeluperusteista.
- Uudenmaan ELY-keskus 2018c: Vantaanjoki (FI0100104). Natura 2000 -tietolomake sekä tiivistelmä Natura 2000 -alueen suojeluperusteista.
- Valovirta, I. 2008: Vantaanjoen Natura-alueen vuollejokisimpukkainventointi 2004 - 2007. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, Eläinmuseo & WWF Suomi, Helsinki. 48 s.
- Ympäristöministeriö 2012: Merkittävien ympäristövahinkojen korjaaminen. Opas menettelyistä. – Ympäristöministeriön raportteja 2/2012.
- Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2008: Tuusulanjärven länsirannan käytön ja hoidon periaatteet. – Uudenmaan ympäristökeskus. 66 s.

