

Leilikallio 2

ASEMAKAAVAMUUTOKSEN SELOSTUS

Asemakaavan muutos koskee 5. kaupunginosan (Kuninkoja) kortteleita 503, 505 ja korttelia/tontteja 504/1 ja 4-7 sekä virkistys- ja katualueita.

Asemakaavan muutoksella muodostuvat 5. kaupunginosan (Kuninkoja) korttelit 503, 505 ja kortteli/tontit 504/12-16 sekä erityis-, virkistys- ja katualueita.

Vireilletulo	5.12.2008
Luonnos teknisessä lautakunnassa	18.10.2011
Luonnos Kaupunkikehitysjaostossa	7.12.2022
Ehdotus Kaupunkikehitysjaostossa	8.4.2024, 22.10.2026

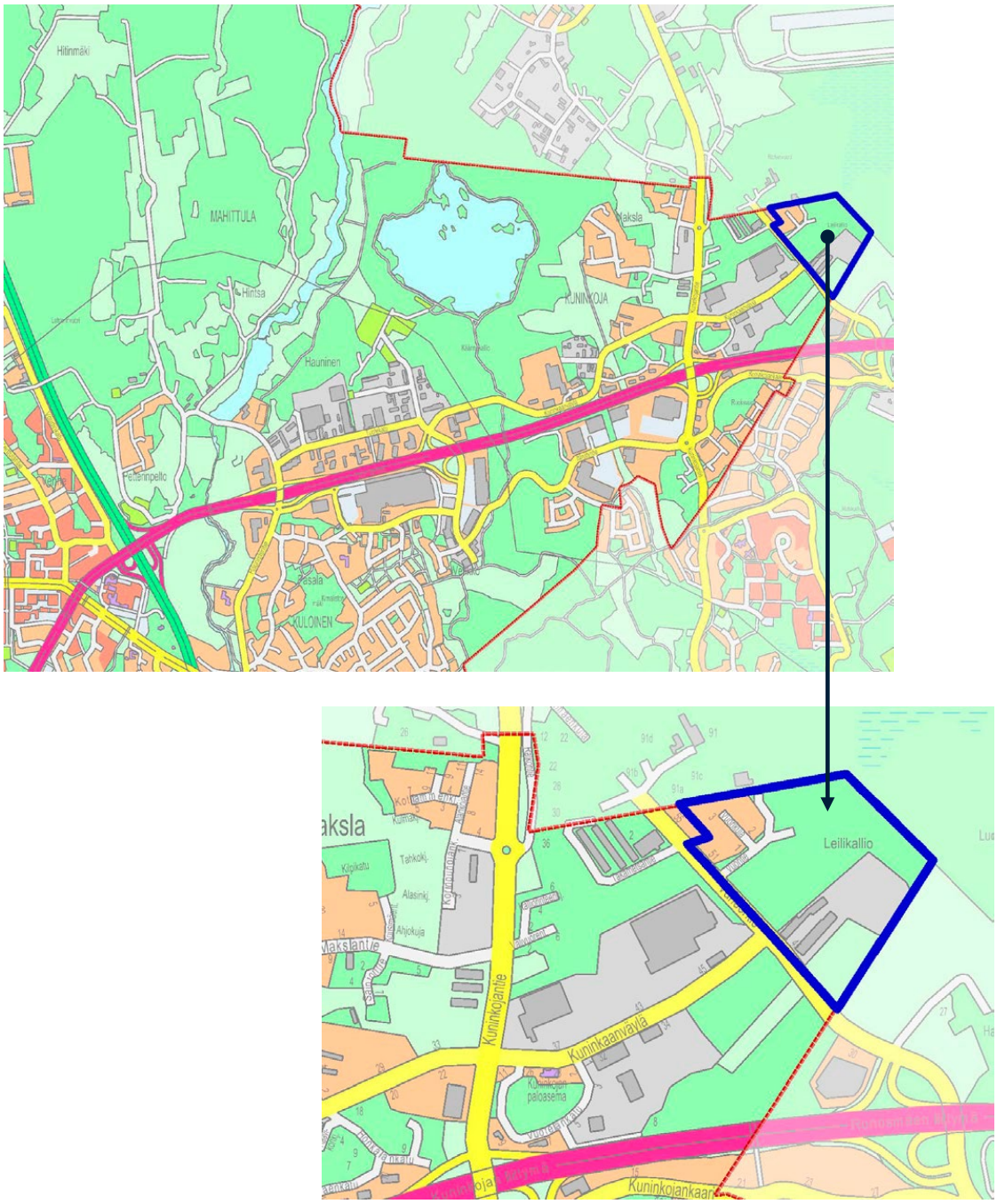
05:018

RAISION KAUPUNKI | KAUPUNKIKEHITYSPALVELUT | MAANKÄYTTÖ- JA ASUMISPALVELUT

Kansikuva: Leilikallion alue lännen suunnasta kuvattuna © Mapspace

1.1. Kaava-alueen sijainti

Kaavamuutosalue sijaitsee noin viisi kilometriä Raision keskustasta itään Kuninkojan kaupunginosassa. Aluetta rajaa lännessä Vahdontie ja Vuorikuja, pohjoisessa Ruskon kunnan raja sekä idässä ja etelässä Turun kaupungin raja.



Liitteet

Selostuksen liitteet:

1. Luonnosvaiheen lausunnot, mielipiteet ja niiden vastineet
2. Ehdotusvaiheen lausunnot, muistutukset ja niiden vastineet
3. Asemakaavan seurantalomake
4. Natura-arviointi, Sweco Finland Oy, 18.12.2025
5. Natura-arvioinnin lausunnot ja niiden vastineet

Luettelo muista asiakirjoista ja lähdemateriaaleista

- Leilikallio 2 asemakaava-alue, Hulevesiselvitys ja hallinnan suunnitelma, Sitowise Oy, 24.8.2023
- Leilikallio 2, yleissuunnitelma kaduista ja vesihuollosta, Sitowise Oy, 24.8.2023
- Raisio, Kuninkojan Leilikallion alueen liito-oravaesiintymät 2011 ja muita luontoarvoja, Ari Karhilahti. 26.5.2011
- Raision asemakaavojen luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys, Saija Kajala, 21.11.2025
- Raision Leilikallion liito-oravaselvitys, Saija Kajala, 15.5.2026
- Pilaantuneen maa-alueen puhdistuksen loppuraportti, täydennys. A-Insinöörit Suunnittelu Oy. 11.11.2025.
- Leilikallio, Raisio – Maaperän haitta-ainetutkimus, Ramboll Finland Oy, 26.9.2025.
- Pilaantuneen maaperän puhdistus, loppuraportti – Leilikallio, Vuorikatu 3. Ramboll Finland Oy, 2.6.2026.
- Pilaantuneen maa-alueen puhdistuksen loppuraportti, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 9.6.2025
- Haitta-ainepitoisen maa-aineksen kaivuutyön loppuraportti, Vuorikatu, Raisio, Ramboll 26.6.2026

Turun kaupunki on laatinut Lentoaseman osayleiskaavan yhteydessä laajasti selvityksiä

- Pomponrahkan alueesta. Selvityksistä keskeisimpiä ovat:
- Pomponrahka tila- ja toimenpideselvitys, Ramboll, 19.2.2016
- Turun lentoaseman yleiskaavojen alueet, vesitasetarkastelu, pohjavesiselvitys ja natura-arviointi, Ramboll, 12.10.2011

SISÄLLYS

1.1. Kaava-alueen sijainti 2
Liitteet 3
1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT 5
1.1. Kaavan tunnistetiedot 5
1.2. Kaavan tarkoitus 5
2. TIIVISTELMÄ 5
2.1. Kaavaprosessin vaiheet 5
2.2. Asemakaava 6
2.3. Asemakaavan toteuttaminen 6
3. LÄHTÖKOHDAT 6
3.1. Selvitys suunnittelualueen oloista 6
3.1.1. Alueen yleiskuvaus ja ympäristö 6
3.1.2. Maanomistus 11
3.2. Suunnittelutilanne 11
3.2.1. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 11
3.2.2. Maakuntakaava 13
3.2.3. Turun kaupunkiseudun rakennemalli 14
3.2.4. Yleiskaava 14
3.2.5. Asemakaava 15
3.2.6. Rakennusjärjestys 16
3.2.7. Pohjakartta 16
4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET 17
4.1. Asemakaavan suunnittelun tarve, suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset 17
4.2. Osalliset ja yhteistyö 17
4.2.1. Osalliset 17
4.2.2. Vireilletulo 17
4.2.3. Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt 17
4.2.4. Viranomaisyhteistyö 20
4.3. Asemakaavan tavoitteet 20
5. ASEMAKAAVAN KUVAUS 20
5.1. Kaavan rakenne 20
5.2. Mitoitus 21
5.3. Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen 21
5.4. Aluevaraukset 21
5.4.1. Korttelialueet 21
5.4.2. Muut alueet 21
5.5. Kaavan vaikutukset 21
5.5.1. Vaikutukset rakennettuun ympäristöön 21
5.5.2. Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön 22
5.5.3. Vaikutukset liikenteeseen 23
5.5.4. Ilmastovaikutukset 23
5.5.5. Muut vaikutukset 23
5.6. Ympäristön häiriötekijät 23
5.7. Kaavamerkinnät ja – määräykset 24
5.8. Nimistö 25
6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS 25
6.1. Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat 25
6.2. Toteuttaminen ja ajoitus 25

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1. Kaavan tunnistetiedot

Asemakaavan muutos koskee 5. kaupunginosan (Kuninkoja) kortteleita 503, 505 ja korttelia/tontteja 504/1 ja 4-7 sekä virkistys- ja katualueita.

Asemakaavan muutoksella muodostuvat 5. kaupunginosan (Kuninkoja) korttelit 503, 505 ja kortteli/tontit 504/12-16 sekä erityis-, virkistys- ja katualueita.

Tonttijako on ohjeellinen.

Kaavasta käytetään nimeä Leilikallio 2 ja kaavatunnus on 05:018.

1.2. Kaavan tarkoitus

Suunnittelun tavoitteena on kaavoittaa alueelle varasto- ja yritystiloja mahdollisimman yhtenäisille korttelialueille. Tarkoituksena on myös lyhentää ja selkeyttää voimassa olevassa kaavassa esitettyä, toteutumatonta katuverkkoa sekä muuttaa kaava-alueen pohjoisosan läpi kulkevan virkistysreitin linjausta.

2. TIIVISTELMÄ

2.1. Kaavaprosessin vaiheet

- Aloite: Aura Kehitys Oy, kaavoitusanomus 2008
- Asemakaavoituksen käynnistämissopimus: kaupunginhallituksessa 17.11.2008
- Vireilletulo: Kuulutuksella 5.12.2008, Kaavoituskatsaus 2008: Raisio tiedottaa – lehti 6/2008, laajennettuna kaavoituskatsauksessa 2012.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja luonnosaineisto teknisessä lautakunnassa: 18.10. 2011
- Kuulutus luonnosvaiheen nähtävilläolosta 27.10.2011 (Aamuset-lehti ja kaupungin internet-sivut)
- Luonnosvaiheen kuuleminen: 27.10.-25.11.2011, mielipiteet ja lausunnot
- Kaava-alueen laajentaminen, osallistumis- ja arviointisuunnitelman päivittäminen ja uusi kaavaluonnos kaupunkikehitysjaostossa 7.12.2022
- Luonnosvaiheen nähtävilläolo 20.12.2022-18.1.2023
- Luonnosvaiheen vaikutusten arviointi ja kaavaehdotuksen valmistelu
- Asemakaavaehdotus kaupunkikehitysjaostossa 8.4.2024
- Kuulutus ehdotusvaiheen nähtävilläolosta 10.5.2024 (kaupungin ilmoitustaulu ja Raision kaupungin verkkosivut)
- Ehdotusvaiheen nähtävilläolo: 10.5-11.6.2024
- Natura-arvioinnin kuuleminen 19.12.2025-19.6.2026
- Asemakaavaehdotuksen päivittäminen vuorovaikutuksen perusteella
- Uusi asemakaavaehdotus kaupunkikehitysjaostossa 22.10.2026
- Kuulutus asemakaavaehdotuksen asettamisesta uudelleen julkisesti nähtäville (pvm) (kaupungin ilmoitustaulu ja Raision kaupungin verkkosivut)

- Asemakaavaehdotus uudelleen julkisesti nähtävillä (pvm)
- Asemakaavaehdotus kaupunginhallituksessa (pvm)
- Asemakaavaehdotus kaupunginvaltuustossa (pvm)

2.2. Asemakaava

Kaavamuutosalueen pinta-ala on n. 15,87 ha, josta korttelialueita on 12,05 ha, lähivirkistysalueita 2,42 ha, suojaviheraluetta 0,25 ha ja katualueita 1,13 ha.

2.3. Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteuttaminen edellyttää katujen ja kunnallisteknisten verkostojen lisärakentamista. Katujen ja kunnallistekniikan suunnitelmat on laadittu kaavatyön aikana ja verkostojen rakentaminen on tarkoitus aloittaa välittömästi kaavan tultua lainvoimaiseksi.

3. LÄHTÖKOHDAT

3.1. Selvitys suunnittelualueen oloista

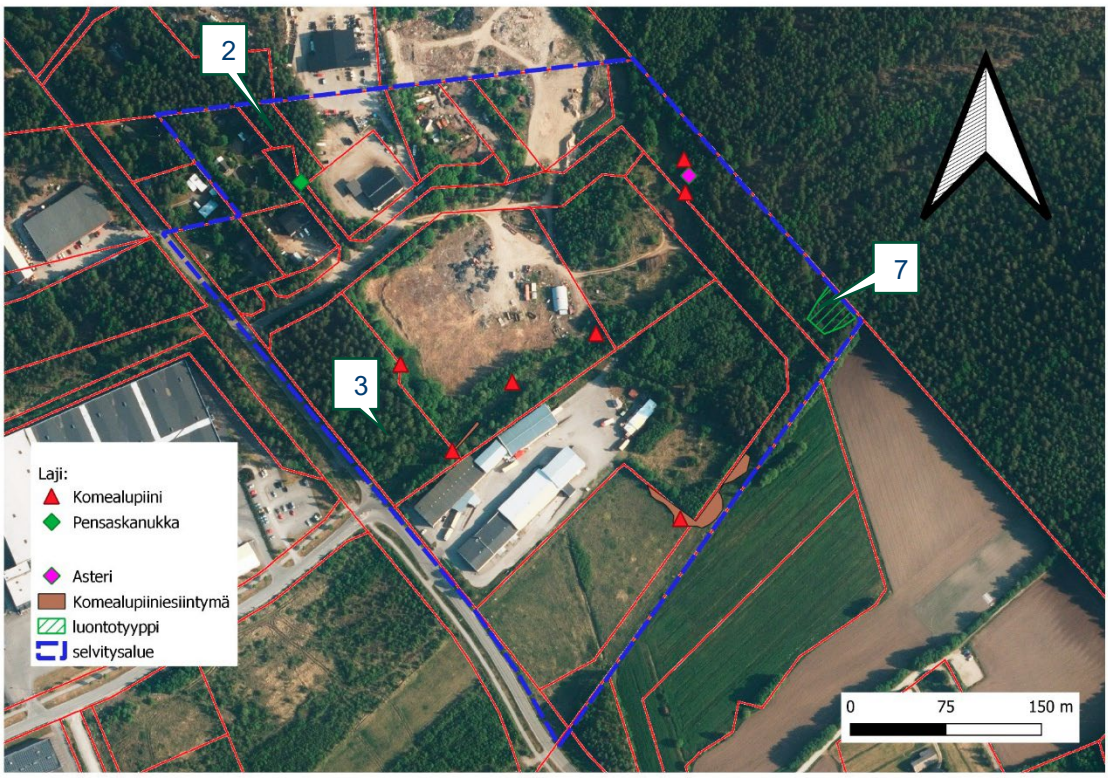
3.1.1. Alueen yleiskuvaus ja ympäristö

Kaavamuutosalue ei ole rakentunut voimassa olevan asemakaavan mukaisesti. Alueelle suunniteltu katuverkosto ja sen kehittämistoimenpiteet ovat toteuttamatta. Liikennöinti tapahtuu nykyisellään Vahdontieltä ja Vuoritieltä. Vuoritien katualue on kapea, eikä se profiililtaan sovellu alueelle suunniteltuun raskaaseen liikennöintiin.

Rakennettu ympäristö
Vuoritien pohjoispuolella on kaksi toimitilarakennusta. Lisäksi osoitteeseen Vahdontie 45 on toteutettu useita kylmä- ja pakastevarastotiloja. Alueen luoteiskulmassa lähellä Vahdontietä on TY-korttelialueella muutamia erillispientaloja. Suunnittelualueella ei ole inventoituja rakennetun ympäristön suojelukohteita tai muinaismuistoja.

Luonnonympäristö
Suunnittelualueella on varsin vähän luonnontilassa olevaa ympäristöä. Suunnittelualueelle on laadittu luontotyyppi ja kasvillisuusselvitys syksyllä 2025 (Raision asemakaavojen luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys, Saija Kajala, 21.11.2025). Alueen kasvillisuus, luontotyyppikuvaukset ja maankäyttösuositukset on laadittu kuvioittain, joita on 10 kpl. Alueella on ollut voimakasta maankäyttöä. Alueen luonnontilaisimmat tuoretta kangasmetsää olevat kuviot sijaitsevat selvitysalueen länsi- ja itäreunalla sekä asuin- ja teollisuustontin välissä selvitysalueen pohjoisreunalla. Muilta osin alue on monin paikoin roskaantunutta, ja maastonmuotoja on muokattu voimaperäisesti, ja puusto, jota on alkanut muokatuille alueille kasvaa, on pääosin vielä nuorta. Avoimilla alueilla on heinittynyttä ruderaattia. Selvitysalueen suhteen lähimmät liito-oravahavainnot on tehty vuosina 2014-2021 selvitysalueen itä- ja kaakkoispuolella Pomponrahkan suojelualueella alle 300 metrin etäisyydellä.

Alueen inventoidut kohteet (Kajala, 2025):



Selvityksessä esiin nostetut luonnontilaisemmat alueet sijaitsevat kuvioilla 2, 3 ja 7:

Kuvio 2: Varttunut tuore kangasmetsä (alueen pohjoisosassa)
Vuorikujan metsäkaistale jatkuu hieman leveämpänä metsikkönä teollisuustontin ja asuintontin välissä. Kuvio on paikoin roskaantunut, mutta lahopuuta on maassa runsaasti. Kuvion eteläosissa kasvaa kenttäkerroksessa metsäkortetta ja vähän puolukkaa ja maa on korpimaisen kosteaa. Metsään rajautuvalta tontilta on hulevesiputki metsään, joka ylläpitää metsäpohjan kosteutta. Aivan kuvion eteläosassa on vesikuoppa, jonka ympärillä kasvaa jonkin verran pensaskanukkaa. Muutoin kuvio on tuoretta kangasmetsää, jossa lahopuun määrä on suhteellisen korkea. Ylispuuna on varttunutta, järeääkin kuusta. Keskikerroksessa kasvaa koivua ja pihlajaa, ja aliskasvoksena on kuusta. Pensaslajistoon kuuluu kataja ja yksittäinen mustaherukka. Pohjalla on runsaasti kariketta. Sammallajistoa edustaa paikoitellen seinäsammal. Kenttäkerroksessa kasvaa vähän mustikkaa, metsäkastikkaa, sananjalkaa ja jänönsalaattia, ja jokunen vaahterantaimi.

- Luonnontilaisuus: Vähän heikentynyt. Kuvio on paikoin roskainen ja kapeahko, mutta kuvion pohjoisosissa lahopuun määrä on hyvä ja kuvio on luonnontilaisen kaltainen.
- Maankäyttösuositus: Suositellaan, että pohjoinen, lahopuustoinen osa kuviosta jätetään metsätaloustoimien ja muun maankäytön ulkopuolelle kehittymään. Kuvio suositellaan muutoin siivottavan siellä olevista roskista.

Kuvio 3: Varttunut kuivahko kangasmetsä ja lehtipuuvaltainen lehtomainen kangas (Vahdontien varressa)
Kuvion pohjoisosissa on kuivahkoa puolukkatyypin kangasmetsää, jossa kasvaa vähän kanervaa, mustikkaa, metsäkastikkaa ja kieloa ja pohjalla kangasmetsän sammalia seinäsammalta, kerrossammalta ja kangaskynsisammalta sekä paikoin vähän poronjäkälää. Ylispuustona vallitsee varttunut mänty, lisäksi on rauduskoivua, ja keskikerroksessa koivua, mäntyä ja kuusta ja alispuuna kuusi ja mänty.

Pensaskerroksessa on katajaa. Menneistä metsätaloustoimista on merkkinä vielä vanhoja kantoja. Lahopuita on vain yksittäisiä eivätkä ne ole järeitä. Kuviolta löytyy myös kangasmetsäkukkaa (11 yksilön esiintymä). Kuvio on pohjoisosiltaan vähän heikentynyt lahopuuston vähäisyyden vuoksi, mutta kuvion pohjoisosissa on selvitysalueen vanhin puusto. Kuvio vaihettuu etelään päin lehtipuuvaltaiseksi sekametsäksi. Vanhojen ilmakuvien perusteella metsän eteläosassa on ollut aiemmin rakennus ja pihamaata, ja maastosta löytyy vielä rakennuksen betonirakenteita, mikä osaltaan selittänee puuston lehtipuuvaltaisuutta, paikoin nuorta ikärakennetta ja aukkoisuutta. Ylispuuna vallitsee rauduskoivu, ja kuvion lounaiskulmassa on haavikko. Vanhimmat koivuista ovat varsin järeitä. Muutoin puustoon kuuluu mänty, pihlaja, raita ja muutama yksittäinen nuori tammi. Kuvion itälaidalla olevan jyrkänteen reunalla kasvaa järeitä raitoja. Kenttäkerroksen lajistoa on puolukka, sananjalka, metsäkastikka, mustikka, paikoin runsaanakin esiintyvä kielo, syylälinnunherne, nuokkutalvikki, metsäapila, sekä kuusen ja tammen taimi. Sammalia edustaa seinäsammal, lehväsammalet, metsäkerros- ja metsäliekosammal. Lahopuuta löytyy jonkin verran, sekä järeänä pitkälle lahonneena maalahopuuna että pystylahona. Vanhat maankäytölliset merkit kuten betoniraunio heikentävät kuvion luonnontilaisuutta.

- Luonnontilaisuus: Vähän heikentynyt. Lahopuuston määrä on etenkin sen pohjoisosissa vähäinen. Eteläosissa kuviota heikentää maastossa vielä näkyvä, mennyt maankäyttö.
- Maankäyttösuositus: Varttuneet kuivahkot kankaat ovat Suomessa vaarantuneita (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisia (ET) ja suositellaan säilytettävän. Suositellaan luontaisesti muodostuvan lahopuuston jättämistä maastoon.

Kuvio 7. Tuore kangasmetsä luonnonsuojelualueen kyljessä
Kuvio on samaa metsäkuviota luonnonsuojelualueen kanssa. Kuviolla on jokunen järeä kuusi ja yksittäinen järeähkö tammi. Ylispuuna on varttunutta ja vanhaa kilpikaarnoittunutta mäntyä, sekä 12 haapaa ja kuusta, ja alispuuna kuusta. Kenttäkerroksessa kasvaa sananjalka, puolukka ja mustikka. Kuviolla on joitakin isoja muurahaiskekoja. Kuvion itälaidalla sen eteläosissa on tammea kasvava ala, jossa ylispuuna on tammen lisäksi mänty, ja lisäksi löytyy yksittäinen lehmus. Rungon halkaisijaltaan 14-30 cm paksuja tammipuita on kymmenen kappaletta pienellä alalla. Puiden alla kasvaa seinäsammalta, kieloa, kuusta ja katajaa. Kuvion lahopuusto painottuu tammikeskittymän läheisyyteen kuvion eteläosiin, jossa on jonkin verran maa- ja pystylahoa. Kuviolla on luonnonsuojelualueen puolelle jatkuva, selvitysalueen puolella hyvin pienialainen kalliometsäkuvio, jossa kallio on peittynyt poronjäkälästä ja sammalista. Kasvilajistoon kuuluu puolukka, kanerva ja metsälauha. Männyt ja koivut kalliolla eivät ole vanhoja. Kuvio on osa Pomponrahkan luonnonsuojelualueen virkistysalueen polkuverkostoa. Kuvio on paikoin roskainen sen länsireunalta. Kuvion länsilaidalla on louhittu jyrkänne, jonka alla on nuorta koivua ja raitaa. Kuvion keskiosissa on nuorta-varttunutta lehtipuustoa, jonka alla on nuorta kuusikkoa (Kuva 13). Maasta löytyy paikoin tiilen palasia. Kuvio ei ole tältä osin luonnontilainen eikä edustava.

- Luonnontilaisuus: Vähän heikentynyt. Lahopuuston määrä on paikoin vähäinen.
- Maankäyttösuositus: Kuvio toimii suojavyöhykkeenä teollisuusalueen ja luonnonsuojelualueen välissä ja suositellaan säilytettävän luonnontilaisena tai vähintäänkin metsäisenä ja kuvion voimakasta harvennusta tulisi välttää. Jalopuustoiset kangasmetsät ovat Suomessa luontotyyppinä vaarantuneita (VU), ja vaikka kuvion eteläosan tammikeskittymä ei täytäkään tammiyksilöiden määrän osalta vielä kyseisen luontotyypin kriteerejä, lisää se

paikallisen luonnon monimuotoisuutta ja suositellaan säästettäväksi. Samoin kuviolla kasvavat haavat ja järeät kuuset sekä kilpikaarnamännyt suositellaan säästettävän. Lahopuuta tulisi jättää maastoon luonnon monimuotoisuutta lisäävänä elementtinä.

Välittömästi alueen koillispuolella Turun kaupungin alueella on Pomponrahkan suoalue, joka on Natura 2000 -kohde. Pomponrahkasta on laadittu Turun kaupungin toimesta useita tila- ja toimenpideselvityksiä. Pomponrahkalle luonteenomaisia suotyyppejä ovat isovarpuräme, rahkaräme, nevaräme, saraneva ja ohutturpeiset korpityypit. Lisäksi tavataan kangaskorpi- ja kangasrämekaistaleita sekä korpirämettä. Luhtaisuutta esiintyy melko yleisesti korpialueilla. Pohjoisosassa on rimpinen, kapea koivulettojuotti. Pomponrahkan niin eläimistöltään kuin kasvistoltaan erittäin edustava sekä suotyypeiltään monipuolinen suoalue kuuluu Saaristo-Suomen kermikeitaisiin. Pomponrahkan alueellisesti suuresti vaihtelevat kosteusolot ja ravinnetalous heijastuvat kasvillisuuden suurena monimuotoisuutena. Pomponrahkan sammallajisto on hyvin edustava. Alueen soilta ja metsistä on löydetty yli puolet koko Suomen rahkasammalista. Selkärangaton eläinlajisto on poikkeuksellisen monipuolinen ja lajirikas ja alueella tavataan lukuisia harvinaisia lajeja. Varsinkin hämähäkkilajisto on edustava etenkin suon eteläosassa. Hämähäkkilajeja on löydetty melko pieneltä alueelta noin 250 lajia eli noin 40 prosenttia koko Suomen lajimäärästä. Syyksi suureen lajimäärään, jollaista ei tunneta miltään muulta suoalueelta koko Suomessa, pidetään Pomponrahkan poikkeuksellisen mosaiikkimaista rakennetta. Monet harvinaiset ja muualla vähälukuisina esiintyvät lajit ovat runsaita. Suolla tavataan myös muutama harvinainen ludelaji. Perhoslajistossa tavataan monia levinneisyydeltään pohjoisia ja itäisiä lajeja. Alueen suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa. Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- Alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys ja ennallistamistoimin sekä käyttöä ohjaamalla.
- Luontotyyppien tai lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

Kaava-alueelle on laadittu liito-oravaselvitys (Raision Leilikallion liito-oravaselvitys, Saija Kajala, 15.5.2026). Selvitysalueella ei havaittu liito-oravan papanoita eikä risupesiä, eikä alueella todettu olevan liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkoja, joten alue oli keväällä 2026 liito-oravan näkökulmasta asumaton. Alueella esiintyy kuitenkin paikoin liito-oravalle soveliaita elinympäristön piirteitä, kuten järeitä haapoja sisältäviä metsäkuvioita, jotka voivat tarjota ravintoa ja tulevaisuudessa myös pesäpaikkoja. Erityisesti selvitysalueen itäreuna liittyy Pomponrahkan luonnonsuojelualueeseen ja toimii osana liito-oravan kulkuyhteyttä, kun taas länsiosassa oleva metsäalue soveltuu lähinnä ruokailuun eikä muodosta itsenäistä elinpiiriä. Selvitysalue voi siten toimia liito-oravan satunnaisena kulkureittinä ja osittain elinympäristöverkostoa täydentävänä alueena, vaikka se ei nykytilassaan täytä lisääntymis- tai levähdyspaikan kriteerejä.

Maankäytössä on tämän perusteella suositeltavaa säilyttää erityisesti selvitysalueen itäreunan metsäinen vyöhyke liito-oravan kulkuyhteyksien turvaamiseksi sekä välttää voimakkaita metsänkäsittelytoimenpiteitä alueen itä- ja länsiosien metsäkuvioilla, jotta alueen nykyinen ja tuleva elinympäristöpotentiaali säilyy. Lisäksi suositellaan turvaamaan puustoiset yhteydet ympäröiviin metsäalueisiin mahdollisuuksien mukaan.

Yhdyskuntatekniset verkostot
Suunnittelualueen keskelle (Kylmäsäilö Oy:n pohjoispuolelle) ja aivan alueen eteläreunaan Turun rajalle sijoittuvat koillinen-lounas suuntaiset vesihuoltolinjat, joissa on vesijohto, viemäri ja hulevesi. Lisäksi maanalaisia johtoja sijoittuu Vahdontien kylkeen.

Maaperä
Yleispiirteisesti suunnittelualueen maanpinta laskee etelään. Korkeustaso muuttuu noin kuusi metriä pohjoisesta Ruskon rajalta (+40 m) etelään Vahdontien pellonreunaan (+34 m). Louhintatoiminnan seurauksena alueen keskiosissa on laaja painanne, joka on tasossa +38… +39 m ja sitä reunustaa lännessä ja pohjoisessa 6 metriä korkeat penkereet. Suunnittelualueen idänpuoleinen Pomponrahkan suoalue on keskimäärin tasossa +40 m.

Suunnittelualueen maaperä on pohjoisosassa kalliomaata ja eteläosassa savea. Idässä on pieni alue täytemaata.

Maaperän pilaantuminen
Kiinteistö 680-5-504-8 (Länsi-Suomen Prosessivesi Oy)
Kiinteistöllä tehtiin maaperän puhdistus keväällä 2025, ja öljyhiilivetyjen sekä jätteellisten maiden osalta puhdistustavoitteet saavutettiin pääosin. ELY-keskuksen mukaan puhdistetulla alueella ei ole enää pilaantuneen maaperän puhdistustarvetta teollisessa maankäytössä. Jäännöspitoisuusnäytteissä todettiin kuitenkin paikoin kynnys- ja alemman ohjearvon ylittäviä öljyhiilivetypitoisuuksia sekä ylemmän ohjearvon ylittäviä nikkeli- ja vanadiinipitoisuuksia. Lisäksi kiinteistön kaakkoiskulma jäi puhdistamatta. Alueella on todettu jätteisyyttä ja asbestipitoista jätettä, minkä vuoksi ELY-keskus edellytti alueesta erillistä riskinarviota. (Lähteet: Pilaantuneen maa-alueen puhdistuksen loppuraportti, täydennys 11.11.2025, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 11.11.2025; Lausunto puhdistustyön toteuttamisesta ja päätöksen mukaisuudesta, Varsinais-Suomen ELY-keskus, 1.12.2025). Kaakkoiskulma puhdistettiin myöhemmin, ja 26.6.2026 laaditun loppuraportin mukaan puhdistusalueelle ei jäänyt puhdistustavoitteen ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia eikä jäte- tai asbestipitoista maata. Jäännöspitoisuusnäytteissä N3 ja N5 todettiin kuitenkin arseenin kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia. (Haitta-ainepitoisen maa-aineksen kaivuutyön loppuraportti, Vuorikatu, Raisio, Ramboll 26.6.2026)

Kiinteistö 680-5-9901-701 (Raision kaupungin alue / Leilikalliontie)
Alueella todettiin tutkimuksissa öljyhiilivetyjä, metalleja ja runsaasti jätettä. Alue puhdistettiin osana Leilikallion alueen jatkokunnostuksia vuosina 2025–2026. Myöhemmin laaditun riskinarvion mukaan todetuista haitta-aineista ei aiheudu terveys-, ympäristö- tai kulkeutumisriskiä nykyisessä eikä asemakaavan mukaisessa käytössä. Kunnostetulle toimenpidealueelle ei raportin mukaan jäänyt puhdistustavoitteet ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Alueelle jäi kuitenkin kynnysarvon ja alemman ohjearvon ylittäviä maa-aineksia, jotka tulee huomioida mahdollisissa tulevissa kaivu- ja maansiirtotöissä. (Lähteet: Pilaantuneen maaperän puhdistus, loppuraportti, Leilikallio, Vuorikatu 3, Ramboll Finland Oy (Hanna Aarrekorpi, Iina Kaivola), 2.6.2026; Leilikallio, Raisio, maaperän haitta-ainetutkimus, Ramboll Finland Oy (Tuija Arna), 26.9.2025).

Kiinteistö 680-5-9903-201 (Raision kaupunki)
Kiinteistö sisältyi vuoden 2025 tutkimuksiin ja myöhempään riskinarvioon. Riskinarvion perusteella kiinteistöllä todetuista haitta-aineista ei aiheudu terveys-, kulkeutumis- tai ympäristöriskejä nykyisessä tai tulevan asemakaavan mukaisessa käytössä. Arvioinnin perusteella maaperä ei kyseisessä käytössä ole pilaantunut.

Mahdollisissa maankaivuissa maaperässä olevat haitta-aineet tulee kuitenkin huomioida (Lähde: Pilaantuneen maaperän puhdistus, loppuraportti, Leilikallio, Vuorikatu 3, Ramboll Finland Oy (Hanna Aarrekorpi, Iina Kaivola, 2.6.2026.)

Kiinteistö 680-5-505-1
Kiinteistö rajautuu puhdistettuun alueeseen, jonka itäreunan N60-seinämään jäi 0–1 metrin syvyydelle raskaita öljyhiilivetyjakeita C21–C40 3 900 mg/kg, mikä ylittää ylemmän ohjearvon 2 000 mg/kg. Samassa rajaseinämässä todettiin keskiraskaita öljyhiilivetyjakeita C10–C21 790 mg/kg, mikä ylittää alemman ohjearvon. Seinämään asennettiin eristerakenne haitta-aineiden mahdollisen kulkeutumisen estämiseksi. Lisäksi kiinteistön 680-5-505-1 ja Ruskon puolella sijaitsevan kiinteistön 704-406-1-242 alueelle, puhdistetun alueen koillisnurkan ulkopuolelle, jäi maakasa tai -kasoja, joissa todettiin kenttämittauksella ylemmän ohjearvon ylittävä sinkkipitoisuus. Tulosta ei varmistettu laboratoriossa eikä mahdollisen pilaantuneisuuden laajuutta puhdistetun alueen ulkopuolella ole tutkittu. Raportin perusteella sinkkihavaintoa ei siten voida yksiselitteisesti kohdistaa kiinteistölle 680-5-505-1 (Lähde: Pilaantuneen maaperän puhdistus, loppuraportti, Leilikallio, Vuorikatu 3, Ramboll Finland Oy (Hanna Aarrekorpi, Iina Kaivola), 2.6.2026.)

Pohjavesi
Suunnittelualue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähimmät luokitellut pohjavesialueet sijaitsevat noin kilometrin etäisyydellä kohteesta koilliseen (Munittula, 0285351 ja Lentokenttä, 0285302). Härjänruopan vedenottoluvan rauettamisesta on tehty päätös syksyllä 2025. Vedenottoluvan rauettamiseen liittyy seuraavat ehdot:
1. Pohjavedenottamon rakenteet on purettava viiden vuoden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Alueella mahdollisesti olevat pohja-vesitarkkailun havaintoputket voidaan jättää paikoilleen, mikäli maanomistajan kanssa niin sovitaan.
2. Purkutöiden aikana on huolehdittava siitä, ettei maaperään tai pohjaveteen pääse haitallisia tai vaarallisia aineita.
3. Rakenteiden purkamisesta syntyvät jätteet on käsiteltävä Lounais-Suomen jätehuoltomääräysten mukaisesti.
4. Purkutyön valmistumisesta on ilmoitettava 60 päivän kuluessa kirjallisesti valtion valvontaviranomaiselle sekä Turun kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Suunnittelualueen vesien purkureitit eivät virtaa pohjaveden muodostumisalueiden läpi.

3.1.2. Maanomistus

Raision kaupunki omistaa suunnittelualueelta voimassa olevan kaavan mukaiset puisto- ja katualueet sekä osan tonttimaasta. Suurin osa voimassa olevan kaavan mukaisista TY-korttelialueista on yksityisomistuksessa. Osan tonttimaasta kaupunki on vuokrannut yksityiselle yritykselle. Kaupunki laatii maanomistajien kanssa tarvittavat sopimukset.

3.2. Suunnittelutilanne

3.2.1. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan alueiden käytön suunnittelussa on edistettävä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteuttamista. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018. Tavoitteilla pyritään vastaamaan alueidenkäytön tulevaisuuden haasteisiin ja edistämään kansainvälisten

sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa. Uudistetut tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen, jotka ovat:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö
- sekä luonnonvarat ja - uusiutumiskykyinen energiahuolto.

Tavoitteissa edellytetään mm. seuraavaa:

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen:

- Edistetään koko maan monikeskuksista,
- verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä.
- Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.
- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.
- Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.

Tehokas liikennejärjestelmä:

- Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.
- Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö:

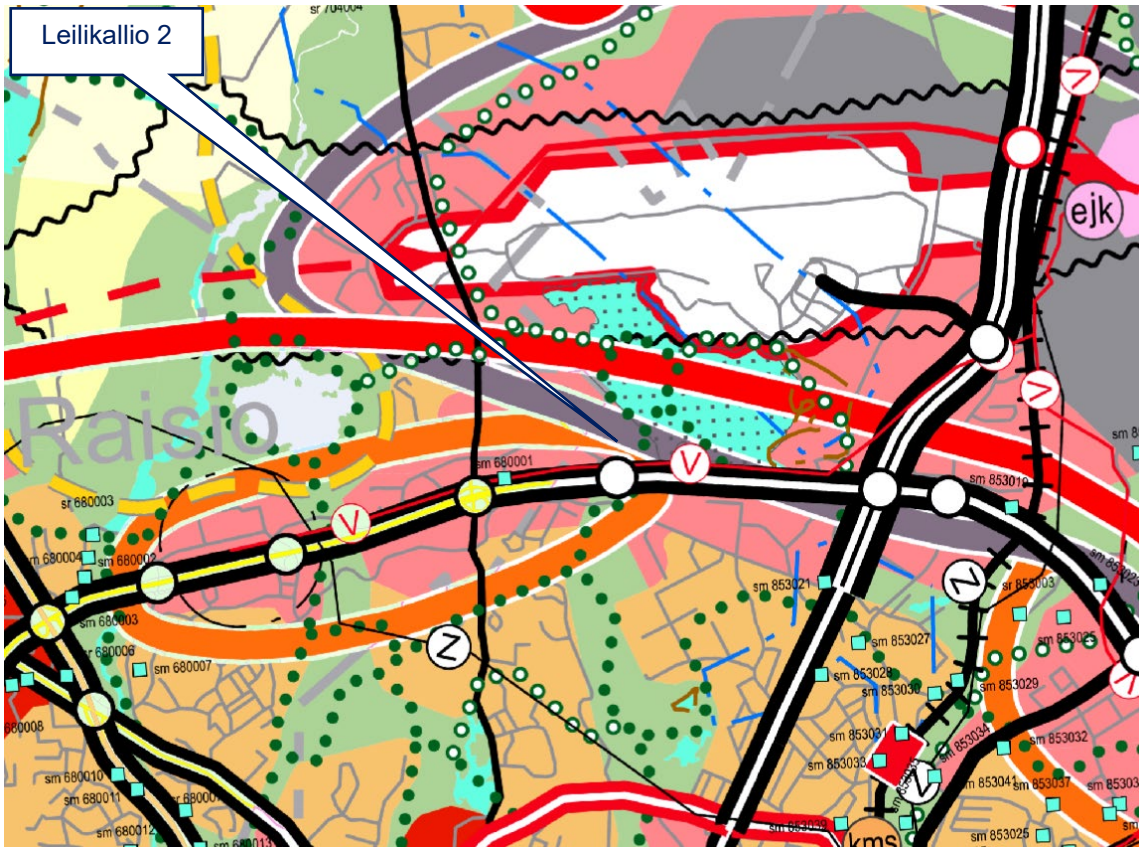
- Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.
- Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.
- Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat:

- Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.
- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

3.2.2. Maakuntakaava

Turun kaupunkiseudun maakuntakaava on vahvistettu 23.8.2004 ympäristöministeriössä. Taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava on hyväksytty 11.6.2018 ja se on määrätty voimaan 27.8.2018. Luonnonarvojen ja varojen vaihemaakuntakaava on hyväksytty 14.6.2021 ja määrätty voimaan 13.9.2021.



Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa kaavamuutosalue on kauttaaltaan työpaikka-aluetta (TP), jonka määritelmä kuuluu: ”Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävien julkisten tai yksityisten palvelujen sekä aluerakenteen tai liikenteellisen sijainnin kannalta keskeisten, tilaa vievien toimitilakeskittymien ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuustoimintojen alue. Sisältää myös pienehköjä asuntoalueita.”

Suunnittelumääräyksen mukaan alueelle ei saa sijoittaa uutta asumista, jos sille kohdistuu ympäristöhäiriöitä. Vahdontien, Ohitustien, Tampereen valtatien, Lentoasemantien ja LL -alueen rajaaman alueen sisäpuolisia TP -alueita koskee aluekohtainen suunnittelumääräys: ”Rakentaminen tulee suunnitella niin, että se ei yksin tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa merkittävästi muuta Natura 2000 –alueen (Pomponrahka) vesitaloutta.”

Maakuntakaavassa alueelle on osoitettu lisäksi Haunisten altaan eteläpuolelta Pomponrahkalle kulkeva ulkoilureitti.

Suunnittelualue on kaupunkikehittämisen kohdealuetta:
Kansainvälisesti, valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävä, ensisijaisesti kehitettävä maakunnallista vetovoimaisuutta vahvistava alue.

Suunnittelumääräyksen mukaan alueen vetovoimaisuutta tulee parantaa kokonaisvaltaisella kaupunkisuunnittelulla. Alue, jolla yhdyskuntarakennetta tulee tiivistää ja rakentamistehokkuutta lisätä. Rakenteen tiivistämisen tulee olla ympäristön laatua kehittävää ja ominaispiirteet huomioivaa. Alueen kehittämisen tulee tukea kävely-, pyöräily- ja joukkoliikennereittien parantamista sekä edistää palveluiden saavutettavuutta ja turvaamista. Kehitettävät pyöräilyn seudulliset laatuväylät on esitetty ohjeellisina erillisellä liitekartalla. Asemapaikkojen yhteydessä alueen maankäyttö suunnitellaan ja mitoitetaan paikallisjunaliikenteen toimintaedellytyksiä suosivaksi ja matkaketjuja tukevaksi. Alueen kehittämisessä tulee turvata luonto-, kulttuuriympäristö- ja maisema-arvot sekä yhtenäisten virkistysalueiden ja ekologisten yhteyksien jatkuvuus.

Suunnittelualue on teollisuuden ja logistiikan kehittämisen kohdealuetta: Kansainvälisesti, valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävä, ensisijaisesti kehitettävä tuotannon alue. Suunnittelumääräyksen mukaan suunnittelulla tulee turvata ja edistää alueen kehittymistä korkeatasoiseksi ja tehokkaaksi yritysalueeksi. Alueen suunnittelussa tulee edistää maankäytön ja kestävän liikennejärjestelmän yhteensovittamista sekä varmistaa monipuolinen saavutettavuus ja valtakunnallisen liikenteen sujuvuus. Alueen kehittämisessä tulee huomioida pohjavesialueet sekä turvata luonto-, kulttuuriympäristö- ja maisema-arvot sekä yhtenäisten virkistysalueiden ja ekologisten yhteyksien jatkuvuus.

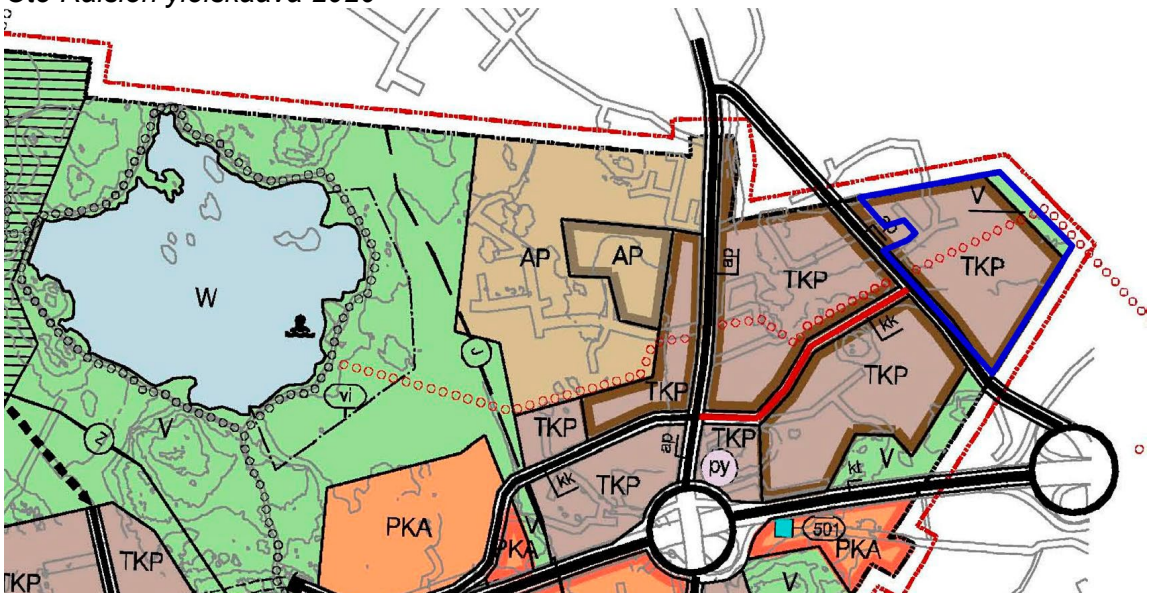
3.2.3. Turun kaupunkiseudun rakennemalli

Turun kaupunkiseudun rakennemallissa suunnittelualue on osa aluetta 27: uusi työpaikka-alue Kuninkoja (Raisio-Turku-Rusko), toiminnan luonne teollisuus

3.2.4. Yleiskaava

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 23.8.2004 Raision oikeusvaikutteisen yleiskaavan vuodelle 2020. Raision yleiskaavassa 2020 suunnittelualue on osoitettu kehystetyllä TKP -merkinnällä, jonka selitys kuuluu: ”Vuonna 2002 rakentamaton tai saman vuoden käytöstä olennaisesti muuttuva tuotannon ja kaupallisten palvelujen työpaikka-alue.” Suunnittelualueen laidalla on virkistysaluemerkintä ja alueen halki kulkee suunniteltu ulkoilureitti -merkintä.

Ote Raision yleiskaava 2020



Turun puolella on voimassa Turun yleiskaava 2029, joka on tullut voimaan 10.8.2024. Kaavassa suunnittelualueen itäpuoli on virkistysaluetta (VL) ja luon-nonsuojelualuetta (SL). Suunnittelualueen kaakkoispuolella on työpaikka-alue (TP-2). Alue varataan monipuolisille työpaikkatoiminnoille. Alueella voi olla toimisto- ja palvelutyöpaikkoja, ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta ja niihin liittyvää myymälätilaa sekä varastointia. Alueelle saa sijoittaa merkitykseltään seudullisia paljon tilaa vaativan vähittäiskaupan suuryksiköitä. Merkitykseltään seudullisen paljon tilaa vaativan vähittäiskaupan kerrosalan enimmäismäärä: Oriketo–Topinoja 50 000 k-m², Kuninkoja12 000 k-m². Alueen MA-alueeseen rajautuvalle reunalle tulee mahdollisuuksien mukaan istuttaa suojapuustoa maisemakuvan sopusointuisuuden turvaamiseksi. Pomponrahkan Natura-alueen läheisyydessä sijaitsevan TP-2-alueen rakentaminen ei saa aiheuttaa heikentäviä muutoksia Natura-alueen suo- ja metsäalueiden vesitaloudessa. Alue on hulevesien hallinnan toimenpidealuetta ja hulevesitulvavaara-aluetta.

Ote Turun yleiskaava 2029



Lisäksi suunnittelualueen ympäristöön on vireillä Turun puolella lentoaseman ja sen ympäristön osayleiskaavan laatiminen ja Ruskon puolella Ruskon eteläosan osayleiskaavan laatiminen. Rusko laatii omien alueidensa kaavaa yhdessä konsultin kanssa, mutta kunnat tekevät yhteistyötä yhtenäisen kokonaisuuden aikaansaamiseksi. Osayleiskaavaluonnos on hyväksytty Turun ympäristö- ja kaavoituslautakunnassa sekä kaupunginhallituksessa vuonna 2010. Hanke odottaa erilaisia selvityksiä Pomponrahkan Natura-alueeseen liittyen. Ruskon kunnan puolella (2008) kaavaluonnoskartassa on suunnittelualueen pohjoispuolella tuotannon ja kaupallisten palveluiden työpaikka-alue (TPK-1). Alueelle saa sijoittaa tiloja tuotantoalueen yhteyteen soveltuvalle myyntitoiminnalle. Lisäksi Vahdontien varressa on varaus erillispientalojen ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomalle teollisuusalueelle (ATY).

3.2.5. Asemakaava

Alueella on voimassa suurimmalta osaltaan Logistiikkakeskuksen asemakaava. Pohjoisin kortteli kuuluu Leilikallion asemakaavaan. Kaavamuutosalueella on TY-10 -merkinnällä osoitettu korttelialue ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomalle

teollisuustoiminnalle sekä TY-29 -merkinnällä osoitettu tuotanto- ja varastorakennusten korttelialue. Vahdontien varrella on VL - alue. Alueelle osoitettu katualue käsittää Vuorikadun, Vuorikujan, Leilikalliontien ja Leilikaaren. Ulkoilureittimerkintä kulkee Vuorikadun pohjoispuolisella kapealla VL - vyöhykkeellä.

Turun puolella on voimassa Lentokentän eteläpuolen asemakaava (2006) ja Vahdontien liikekeskuksen asemakaava (2018). Niiden välinen alue on asemakaavoittamatonta. Näissä kaavoissa suunnittelualueen itäpuolinen alue on luonnonsuojelualuetta (SL) ja suojaviheraluetta (EV/s), jolla ei saa suorittaa sen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. Puusto on säilytettävä siten, että sallitaan vain luonnon- tai maisemanhoidon kannalta tarpeelliset toimenpiteet. Vahdontien eteläpuolinen alue on suojaviheraluetta ja liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (K-1), jonka kerrosalasta enintään 50% saa käyttää teollisuus- ja varastotiloiksi. Kiinteistölle tulee rakentaa hulevesien viivytyskapasiteettiä 1/2m3/100m2 läpäisemätöntä uutta pintaa kohti.

Ote voimassa olevasta asemakaavasta



3.2.6. Rakennusjärjestys

Raision kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 16.6.2025.

3.2.7. Pohjakartta

Pohjakartta on Raision kaupungin mittauspalveluiden laatima. Pohjakartta täyttää JHS 185 suositukset.

Raision kaupunki siirtyi N2000 –korkeusjärjestelmään 1.1.2016. Korkeuskäyrien luonnin lähtöaineistona on käytetty korkeusmallia, jonka ruutukoko on 2 m x 2 m ja korkeustiedon tarkkuus 0,3 metriä.

4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1. Asemakaavan suunnittelun tarve, suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Aura Kehitys Oy on anonut kaavamuutosta alueelle 2008. Tavoitteena on uudistaa asemakaavaa siten, että se mahdollistaa Vuorikadun ja tulevan Leilikallionkadun väliselle korttelialueelle suuremman rakennusoikeuden ja selkeyttää tonttijakoa. Samalla alueen toteutumatonta katuverkkoa voidaan vähentää ja katualueita liittää korttelialueisiin tonttimaaksi. Kaupunginhallitus hyväksyi asemakaavoituksen käynnistämissopimuksen 17.11.2008.

4.2. Osalliset ja yhteistyö

4.2.1. Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajat, asukkaat, yritykset ja yhteisöt, naapurit sekä muut, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaavamuutos saattaa huomattavasti vaikuttaa.

Lisäksi osallisia ovat Raision kaupungin hallintokunnat: kaupunginhallitus- ja valtuusto, lautakunnat, kaupunkikehitysjaosto sekä kaupungin henkilöstö, Varsinais-Suomen ELY-keskus ja Varsinais-Suomen liitto.

Kaavan luonnosvaiheessa (vuonna 2011) kaavamuutosta valmisteli Raision kaupungin kaavoituksessa kaupunginarkkitehti Olli Arvola ja suunnitteluavustaja Satu Mäkelä. Työtä jatkettiin vuonna 2022, jolloin kaavaa valmistelevat kaavoitusarkkitehti Eveliina Eteläkoski ja suunnitteluavustaja Eija Elo. Toimialojen puitteissa valmisteluun osallistuu myös kaupungin asiantuntijoita ympäristö- ja rakennusvalvonta- sekä kunnallisteknisistä palveluista.

4.2.2. Vireilletulo

Kaavamuutos on tullut vireille 5.12.2008 Raisio tiedottaa -lehdessä 6/2008 ja laajennettuna kaavoituskatsauksessa 2012.

4.2.3. Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä kaavoituksen vaiheista on kerrottu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS), joka saatettiin teknisen lautakunnan tietoon 18.10.2011 ja postitettiin Varsinais-Suomen Ely-keskukseen. Ilmoitus hankkeesta lähetettiin kirjeitse kaavamuutosalueen naapureille. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on tarkennettu luonnosvaiheen jälkeen kaavamuutoksen laajentumisen vuoksi.

Ensimmäinen kaavaluonnos
Asemakaavan muutosluonnos oli nähtävillä 27.10.-25.11.2011.

Kaavamuutosluonnoksesta annettiin yksi mielipide ja kaksi lausuntoa:

Kiinteistöyhtymä Raikon mielestä kaavaluonnos on tavoitteeltaan ja toteutukseltaan hyvä. Lisäselvityksiä Raiko halusi tehtävän Vuorikadun profiilista. Kaupunki on teettänyt Vuorikadusta alustavat katusuunnitelmat.

Fortum Sähkönsiirto Oy esitti lausunnossaan kaavaan varaukset neljälle uudelle puistomuuntamolle. Muuntamoille lisätään paikat kaavamuutosehdotukseen.

Ruskon kunnalla ei ollut huomautettavaa kaavamuutosluonnoksesta.

Toinen kaavaluonnos
Kaavatyön laatimista jatkettiin vuonna 2022. Kaupunkikehitysjaosto käsitteli päivitettyä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja kaavaluonnosta kokouksessaan 7.12.2022. Päivitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetettiin tiedoksi Varsinais-Suomen ELY-keskukselle ja Varsinais-Suomen liittoon. Kaavaluonnos oli nähtävillä osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti 20.12.2022-18.1.2023. Kaavaluonnoksesta annettiin yksi mielipide ja viisi lausuntoa. Lausunnot ja mielipiteet sekä niiden vastineet ovat kaavaselostuksen liitteenä.

Liite 1: Kaavaluonnoksen lausunnot, mielipiteet ja niiden vastineet

Alueen maanomistajille järjestettiin keskustelu- ja kuulemistilaisuus 31.1.2023 klo 9.30-10.30 Raision kaupungintalolla kokoushuone Sigtunassa. Tilaisuudesta on laadittu muistio.

Kaavaehdotuksen valmistelun aikana laadittiin hulevesiselvitys ja -suunnitelma, Natura-arviointi ja vesihuollon ja katujen yleissuunnittelu. Niiden sekä saatujen lausuntojen ja mielipiteiden ja maanomistajien kanssa käytyjen neuvottelujen perusteella kaavaan on tehty seuraavat tarkennukset:

- Kaavaehdotukseen lisätty kaavamääräykset
- Kaavamuutosalueeseen on otettu mukaan Vuoritien alkupään kiinteistöt. Vuoritien katualue linjataan siten, että ajantasakaavassa Vuoritien pohjoispuolella oleva viheralue liitetään osaksi tontteja.
- Leilikalliontien katualuetta on laajennettu hulevesien viivytystarpeiden vuoksi (=sen kaakkoispuolella ollut kapea VL-alue on liitetty osaksi katualuetta).
- Alueen kaakkoisosassa Turun rajaa vasten ollut kapea lähivirkistysalue on muutettu suojaviheralueeksi (EV-6), jonne saa sijoittaa tonttien välisiä ajoyhteyksiä. Ajoyhteyksien rakentamisessa tulee huomioida alueella olevat maanalaiset johdot sekä hulevesien johtamisreitit.
- Kaavaehdotukseen on täydennetty ohjeelliset aluevaraukset hulevesien johtamiselle ja viivyttämiselle.
- Lisätty maaperän pilaantumista ja puhdistamista koskevat kaavamääräykset.
- Muuntamoiden rakennusalat (et) on tarkistettu siten, että ne eivät ole ristiriidassa maanalaisten johtojen sekä hulevesireittien kanssa.
- Vuoritien nimi säilytetään Vuoritienä (kaavaluonnoksessa nimenä oli Vuorikatu)

Kaavaehdotus
Kaavaehdotus oli nähtävillä Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 27§ mukaisesti 10.5-11.6.2024. Lausunnon antoivat Varsinais-Suomen ELY-keskus, Turun kaupunki, Ruskon kunta, Caruna Oy, Raision Vesi Oy ja Finavia Oyj. Kaksi yksityistä maanomistajaa jätti muistutuksen. Lausunnot, muistutukset ja niiden vastineet ovat kaavaselostuksen liitteenä.

Liite 2: Kaavaehdotuksen lausunnot, muistutukset ja niiden vastineet

Lausuntojen ja muistutusten perusteella kaavaan tehtiin seuraavat tarkennukset:

- Korttelialueiden käyttötarkoitukset (TY-33 ja TY-34) tarkennettiin ”ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi. Alueen rakentamisessa ja toiminnassa on huomioitava, että toimenpiteet eivät saa heikentää merkittävästi Pomponrahkan Natura 2000-alueen suojeluperusteena olevia luonnonarvoja (Luonnonsuojelulaki 34§) ja aiheuttaa suota kuivattavia vaikutuksia”.
- Korttelialueille lisättiin lentokentän läheisyyden vuoksi määräykset ”rakennukset, rakennelmat ja laitteet eivät saa ylittää lentoestekorkeutta +95 mpy” ja ”pysyville ja tilapäisille rakennuksille, rakennelmille ja laitteille on haettava lentoestelupa, mikäli korkeus maanpinnasta on yli 30 m. ”
- Korttelin 504 kaavamääräykseen TY-33 lisättiin määräys ”tontin rajalle on istutettava puita ja pensaita suojavyöhykkeeksi niille tontin rajoille, jotka rajautuvat asuinkiinteistöön tai virkistyskäytössä olevaan alueeseen. Kasvillisuuden on oltava kerroksellista ja istutusväli sellainen, että se muodostaa näkemäesteen”.
- hulevesimääräykseen sekä korttelialueiden kaavamääräyksiin TY-33 ja TY-34 lisättiin määräys ”hulevesialtaiden on tyhjennyttävä vuorokauden kuluessa ja ne on varustettava lintuverkoilla”. Korttelin 503 ohjeellisen tontin 8 koillisrajalle lisättiin ohjeellinen alue hulevesien johtamiselle.
- TY-34 korttelialueen julkisivumateriaalia tarkennettiin siten, että myös valkoinen tai luonnonvalkoinen metallilevy on sallittu.
- Alueelle laadittiin luontoselvitys. Sen perusteella kaavaselostukseen täydennettiin luonnonympäristön kuvausta ja kaavakartalle merkittiin alueen luoteiskulmaan lähivirkistysalueelle luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue eli luo - aluerajaus (kangasmetsä, jossa on jalopuita).
- Natura-alueen rajaus lisättiin kaavakartalle (kokonaisuudessaan kaavamuutosalueen ulkopuolella).
- Kaavaselostukseen päivitettiin (kohta 3.1.2 Rakennettu ja luonnonympäristö, suojelu ja häiriöt) uusimmat tiedot pilaantuneiden maiden kohteista. Pilaantuneen maan saa-merkinnät korvataan kesäkuussa 2024 voimaan tulleen Katja-asetuksen mukaisilla merkinnöillä: pima-1: ”Puhdistettava / kunnostettava maa-alue”; pima-2: ”alue, jolla on ollut toimintaa, josta on saattanut aiheutua maaperään haitta-ainepitoisuuksia ja / tai jätteitä. Alueella ei ole nykyisessä käytössä puhdistustarvetta, mutta haitta- ainepitoisuudet ja jätteiden poistaminen on huomioitava suoritettaessa kaivuu- ja rakentamistoimenpiteitä.” Kohteiden aluerajaukset tarkistettiin laadittujen selvitysten ja tutkimusraporttien mukaisesti.
- TY-34 korttelialueelta poistettiin määräys, että lattiapinnan tulee olla nykyisen maanpinnan yläpuolella. Alueella on suuria maaston leikkauksia esimerkiksi Vuoritien eteläpuolella. Rakennusten luonteva sijoittaminen maastoon saattaa paikoin edellyttää sitä, että nykyistä maanpinnan tasoa muokataan ja rakennukset istutetaan maastonleikkauksiin (jolloin maanpinta voi olla paikoin lattiatason alapuolella). Lattiatasoa koskevalla määräyksellä on pyritty estämään suota kuivattavat vaikutukset, mutta ne pystytään takaamaan yleismääräyksellä (ei saa aiheuttaa suota kuivattavia vaikutuksia) ja kellaritilojen rakentamisen kieltämisellä.
- Lähivirkistysalueiden (VL) kaavamääräyksiä tarkennettiin siten, että ne edesauttavat liito-oravan liikkumista alueella.
- korttelin 503 ohjeellisen tontin 8 liittymäkieltomerkinnät Vahdontielle päivitettiin tontin rakennussuunnitelmien mukaisesti.
- maanomistajan pyynnöstä korttelin 505 ohjeellisen tontin 4 rakennusoikeutta korotettiin 150 k-m2 ja vastaavasti ohjeellisen tontin 2 rakennusoikeutta

vähennettiin 150 k-m2. TY-34 korttelialue ulotettiin koskemaan myös kiinteistöä 680-5-505-1 (aiemmin TY-33 korttelialuetta). Kaavamääräyksiä päivitettiin siten, että mahdollisen kiinteistökohtaisen pumppaamon tarve sekä suojaavan kasvillisuuden istuttaminen tulee huomioida myös TY-34 korttelialueella.

Tehtyjen muutosten ja täydennysten perusteella kaavaehdotus tulee asettaa uudelleen julkisesti nähtäville vähintään 30 vuorokaudeksi. Lausunnot pyydetään kuten ensimmäisestä kaavaehdotuksesta.

Natura-arvioinnin kuuleminen
Kaavan vaikutuksista Pomponrahkan Natura-alueeseen on laadittu luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi (Sweco, 18.12.2025). Natura-arvioinnista saatiin lausunnot Lupa- ja valvontavirastolta ja Turun kaupungilta. Finavia ei antanut lausuntoa. Lausuntoihin on laadittu vastineet, jotka ovat kaavaselostuksen liitteenä. Lausuntojen perusteella kaava-alueelle laadittiin liito-oravaselvitys (Raision Leilikallion liito-oravaselvitys, Saija Kajala, 15.5.2026). Selvitysalueella ei tehty kartoituksen yhteydessä yhtään papanahavaintoa. Tulosten perusteella liito-orava ei ole hyödyntänyt aluetta nykyisellään elinpiirinään, mutta vähintäänkin satunnainen vierailu alueella on mahdollista liito-oravan käyttäessä aluetta kulkureittinään siirtyessään alueelta toiselle. Lausuntojen ja laaditun selvityksen perusteella viheralueiden kaavamääräyksiä tarkennettiin siten, että ne edesauttavat liito-oravan liikkumista alueella.

Liite 5: Natura-arvioinnin lausunnot ja niiden vastineet

4.2.4. Viranomaisyhteistyö

Kaavaluonnoksesta ja kaavaehdotuksesta on pyydetty lausunnot Varsinais-Suomen ELY-keskukselta. Lisäksi ELY-keskuksen kanssa on järjestetty työneuvottelut 29.10.2024 klo 12:30-14:30 ja 12.9.2025 klo 9:30-12. Neuvotteluista on laadittu muistiot. ELY-keskukselta / Lupa- ja valvontavirastolta on pyydetty lausunto Natura-arvioinnnista. Lisäksi lupa- ja valvontaviraston kanssa on käyty sähköpostikeskustelua pilaantuneen maan kaavamerkinnöistä ja selvityksistä toisen kaavaehdotuksen valmistelun aikana.

4.3. Asemakaavan tavoitteet

Suunnittelun tavoitteena on kaavoittaa alueelle varasto- ja yritystiloja mahdollisimman yhtenäisille korttelialueille. Tarkoituksena on myös lyhentää ja selkeyttää voimassa olevassa kaavassa esitettyä, toteutumatonta katuverkkoa sekä muuttaa kaava-alueen pohjoisosan läpi kulkevan virkistysreitin linjausta.

5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1. Kaavan rakenne

Asemakaavan muutoksella selkeytetään ja laajennetaan nykyiseen kaavatilanteeseen verrattuna tuotanto- ja varastorakennusten korttelialueita liittämällä osa nykyisistä toteutumattomista katualueista korttelialueisiin.

Tarvittavat suunnitelmat vesihuoltoverkoston lisärakentamisesta sekä katusuunnitelmat on laadittu kaavatyön yhteydessä. Vuoritien päässä oleville kiinteistöille tarvitaan kiinteistökohtaisia pumppaamoja. Nykytilanteessa alueen hulevedet valuvat pääsääntöisesti kaakkoon, Turun suuntaan. Kylmäsäilö Oy:n viereiselle pellolle muodostuu etenkin keväisin tulvalampi. Kaavatyön yhteydessä on laadittu hulevesiselvitys- ja suunnitelma. Hulevesisuunnitelman mukaan alueellisena tulvareittinä toimii Vuoritien päästä tonttien rajakohdan ja Louhospuiston läpi kulkeva virtausreitti, joka pyritään toteuttamaan avo-ojana. Mikäli avo-oja putkitetaan tonttien rajakohdassa, täytyy sen mitoituksessa huomioida tulvamitoitus. Kaavamääräyksissä kiinteistöille asetetaan kaavamääräys hulevesien viivyttämisestä ja laadullisesta käsittelystä. Lisäksi hulevesiä viivytetään suunnitelman mukaisesti keskitetysti Leilikallionkadun vieressä sijaitsevassa tulvatasanteellisessa avo-ojassa, jolla pyritään ehkäisemään tulvimista harvinaisemmilla sadetapahtumilla. Suunnitelmien toteutuksen myötä kaava-alueelta Turun suuntaan purkautuvien hulevesien määrä pienenee. Hulevesien viivyttämiselle ja johtamiselle on merkitty kaavaan ohjeelliset aluevaraukset. Hulevesijärjestelmien mitoitusta tarkennetaan vielä rakennussuunnitteluvaiheessa.

5.2. Mitoitus

Kaavanmuutosalueen pinta-ala on 15,87 ha. Alueen yhteenlaskettu rakennusoikeus on 35 180 k-m². Kokonaisrakennusoikeus kasvaa 134 k-m2 ajantasakaavaan verrattuna johtuen rakennusoikeusmerkintöjen pyöristämisestä. Aluetehokkuus on 0,22.

5.3. Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavassa on annettu rakennusten kaupunkikuvallista sopivuutta ohjaavia määräyksiä mm. rakennusten sijoittamisesta tonteille sekä julkisivumateriaaleista ja -väreistä. Viheralueiden osalta on annettu määräyksiä puiden istuttamisesta.

5.4. Aluevaraukset

5.4.1. Korttelialueet

Teollisuusrakennusten korttelialueita (TY-33 TY-34) kaavanmuutoksella muodostuu yhteensä 12,05 ha.

5.4.2. Muut alueet

Lähivirkistysalueita (VL) muutoksella muodostuu 2,42 ha, katualueita 1,13 ha ja erityisalueita (EV) 0,25 ha.

Liite 3: Asemakaavan seurantalomake

5.5. Kaavan vaikutukset

5.5.1. Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Suunnittelualueelle ei sijoitu rakennetun ympäristön suojelukohteita tai muinaismuistoja. Alueen yleisilme todennäköisesti kohenee merkittävästi lisärakentamisen myötä alueen siistiytyessä.

5.5.2. Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Maakuntakaavan viheryhteystarpeet sijoittuvat Leilikallio 2:n suunnittelualueen ulkopuolelle pohjois- ja itäpuolilla. Raision yleiskaava 2020:n suunniteltu ulkoilureitti toteutuu Leilikallionkadun ja sen päässä olevan virkistysalueen kautta. Kaava-alueen ratkaisut ohjaavat ulkoilijoita Pomponrahkan nykyisille virkistysreiteille, jolloin ulkoilijat eivät aiheuta hallitsematonta kuormitusta suon suojeluarvoihin.

Istutettavilla tontin osilla edellytetään vettä läpäisevää materiaalia ja niille on istutettava puita ja pensaita. Myös osalle virkistysalueista on annettu määräys istuttaa metsää. Asemakaavamuutoksen myötä alueen läpäisemättömän pinnan määrä tulee kuitenkin kasvamaan voimakkaasti. Hulevesien käsittelyä ohjaavilla kaavamääräyksillä taataan kaava-alueen toimiva kuivatus sekä ehkäistään tulvahaittoja. Hulevesisuunnitelmassa on esitetty viivytysrakenteita yleisille alueille ja kaavamääräyksillä edellytetään tonttialueilla hulevesien viivyttämistä. Suunnitelmien toteutuksen myötä kaava-alueelta Turun suuntaan purkautuvien hulevesien määrä pienenee.

Kaavasuunnitelmassa ei uloteta uutta maankäyttöä Natura-alueelle eikä Pomponrahkan – Isosuon pintavesivaluma-alueille. TY-korttelialueiden määräyksiin on sisällytetty Natura-alueen heikentämiskielto: ”Ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue. Alueen rakentamisessa ja toiminnassa on huomioitava, että toimenpiteet eivät saa heikentää merkittävästi Pomponrahkan Natura 2000-alueen suojeluperusteena ole-via luonnonarvoja (Luonnonsuojelulaki 34§) ja aiheuttaa suota kuivattavia vaikutuksia”. Lisäksi on annettu määräyksiä hulevesien käsittelystä: ” Hulevedet tulee viivyttää kiinteistöllä ennen niiden poisjohtamista. Kiinteistökohtainen viivytysvelvollisuus on 1 m³/100 m² rakennettua läpäisemätöntä pintaa kohden. Hulevesialtaiden on tyhjennyttävä vuorokauden kuluessa ja ne on varustettava lintuverkoilla. Ajoneuvoliikennöityjen alueiden hulevedet tulee käsitellä laadullisesti suodattamalla tai vaihtoehtoisesti hiekan- ja öljynerotuksella. Järjestelmien tulee olla tarvittaessa suljettavissa onnettomuustilanteiden varalta. Lisäksi kaikessa rakentamistoiminnassa on kiinnitettävä huomiota hyvään työmaavesien hallintaan purkuvesistöjen laatuhaittojen ehkäisemiseksi”. Suunnittelualueen vesien purkureitit eivät kulje Pomponrahkan luonnonsuojelualueen läpi. Luonnonsuojelualueet sijaitsevat kokonaisuudessaan suunnittelualueen yläpuolisella valuma-alueella. Rakentamisella ei siten ole vaikutusta valunnan muodostumiseen ja virtausreitteihin Isosuon ja Pomponrahkan alueella. Rakentamisella ei siten myöskään ole vaikutusta Isosuon ja Pomponrahkan alueen veden laatuun ja kuormitukseen. Asemakaavan muutos ei aiheuta Pomponrahkan kuivumista, mikä on suurin riski Pomponrahkan suojeluarvoille. Asemakaavan muutoksesta ei kohdistu Natura-alueelle huomioitavia ilmapäästöjä tai pölyämistä. Hankkeen meluvaikutukset kohdistuvat hankealueen välittömään lähiympäristöön, joten ne eivät aiheuta häiriötä Natura-alueella pesiville lajeille. Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan myöskään välillisiä vaikutuksia Natura-alueiden suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin ja lajeihin. Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset Natura-alueelle Pomponrahka ovat melko epätodennäköisiä ja toteutuessaankin korkeintaan vähäisiä. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa voidaan todeta epätodennäköisiksi. Natura-alueen tilaa voidaan parantaa säästämällä nykyistä puustoa ja istuttamalla vähäpuustoisille alueille lisäpuustoa. Viheralueet voidaan jättää kehittymään luonnontilaan, mikä parantaa luonnon monimuotoisuutta.

Liite 4: Natura-arviointi

5.5.3. Vaikutukset liikenteeseen

Leilikallion alue on erittäin hyvin saavutettavissa päätieverkostolta. Asemakaavan toteuttamisen myötä alueen liikennemäärät lisääntyvät. Alue sijoittuu Turun kehätien läheisyyteen, jonka liikenteen välityskapasiteetti on riittävä. Vahdontieltä on liittymät Turun kehätielle. Lähialueen liikenneverkosta Kuninkaanväylältä vasemmalle kääntyminen Kuninkojantielle on ruuhkautunut ajoittain. Lähimmät julkisen liikenteen reitit sijoittuvat Vahdontielle / Kuninkojantielle, jonne on matkaa hieman vajaa kilometri. Alueen työntekijöiden liikennöinti perustuu todennäköisesti lähinnä yksityisautoiluun. Tonttiliittymien rakentamista Vahdontielle on rajoitettu liittymäkieltomerkinnöin.

5.5.4. Ilmastovaikutukset

Rakentaminen aiheuttaa aina hiilipiikin ja negatiivisia ilmastovaikutuksia. Kaavamuutoksessa keskeisiä ilmastovaikutusten vähentämiskeinoja ovat luonnonvarojen käytön minimointi ja ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen. Kaava-alue sijoittuu rakennetun yhdyskuntarakenteen reuna-alueelle. Suunnittelualue on tällä hetkellä vajaakäytössä. Kaavamuutoksella edistetään sen toteuttamisedellytyksiä. Alueen rakentaminen tukeutuu jo olemassa oleviin tieyhteyksiin ja yhdyskuntatekniikan verkostoihin. Voimassa olevaan kaavaan verrattuna uuden verkoston rakentamistarve (kadut, vesihuolto) vähenee huomattavasti.

Rakennettava alue on vanhaa louhinta- ja murskausaluetta. Korttelialueiden osalta puustoa on lähinnä alueen kaakkoiskulmassa. Alueella saattaa olla aiemmasta toiminnasta pilaantunutta maaperää ja maaperä on paikoin roskaantunut. Pilaantuneet tai haitta-ainepitoiset maa-alueet huomioidaan ja tarvittaessa puhdistetaan rakentamisen yhteydessä. Asemakaavamuutoksen myötä selvitysalueen läpäisemättömän pinnan määrä tulee kasvamaan voimakkaasti. Suunnittelualueen vedenjakajat ja virtausreitit tulevat muuttumaan alueen rakentuessa. Suunnitellut virtausreitit on esitetty hulevesisuunnitelmassa. Virtausreitit tehdään lähtökohtaisesti avo-ojilla. Hulevesien viivytystä rakennetaan sekä yleisille alueille että tonttialueille.

5.5.5. Muut vaikutukset

Asemakaavan muutos toteuttaa maakuntakaavan, rakennemallin ja yleiskaavan tavoitteita.

5.6. Ympäristön häiriötekijät

Alueella on pilaantunutta ja roskaantunutta maaperää. Maaperän pilaantumisesta on tehty useita raportteja ja pilaantunutta maaperää on monin paikoin puhdistettu. Vielä puhdistamattomat alueet on rajattu kaavamuutokseen pima-1 merkinnällä (puhdistettava / kunnostettava maa-alue). Haitta-ainepitoisuudet ja jätteisyys on merkitty pima-2 merkinnällä, joka edellyttää haitta-ainepitoisuuksien huomioimista ja jätteisyyden poistamista kaivuu- ja rakentamistoimenpiteissä. Pima-2 merkinnän ohjeellinen aluerajaus on ulotettu alueelle, jolla on todettu haitta-ainepitoisuuksia ja jätteisyyttä ja lisäksi läheisille alueille, jotka ovat tutkimatta, mutta joissa vanhojen ilmakuvien perusteella on ollut vastaavaa jätteisyyttä ja haitta-aineita aiheuttanutta toimintaa. Lisäksi korttelialueille on annettu yleismääräys, jonka mukaan roskaantunut maaperä on puhdistettava ennen rakentamistoimenpiteitä ja tarvittaessa tutkittava, mikäli on syytä epäillä maaperän pilaantumista.

Alueelle ei osoiteta asemakaavamuutoksessa sellaisia toimintoja, jotka edellyttäisivät liikennemelulta suojaamista.

5.7. Kaavamerkinnät ja – määräykset

TY-33

Ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue. Alueen rakentamisessa ja toiminnassa on huomioitava, että toimenpiteet eivät saa heikentää merkittävästi Pomponrahkan Natura 2000 - alueen suojeluperusteena olevia luonnonarvoja (Luonnonsuojelulaki 34§) ja aiheuttaa suota kuivattavia vaikutuksia.

- Korttelialueelle saa rakentaa vain kiinteistön hoidon kannalta välttämättömän asunnon, jota ei saa sijoittaa tuotantotilojen ala- tai yläpuolelle.
- Varastointialueet eivät saa rumentaa ympäristöä ja ne on tarvittaessa aidattava.
- Rakennukset, rakennelmat ja laitteet eivät saa ylittää lentoestekorkeutta +95 mpy. Pysyville ja tilapäisille rakennuksille,rakennelmille ja laitteille on haettava lentoestelupa, mikäli niiden korkeus maanpinnasta on yli 30 m.
- Rakennusten kattomuotona tulee käyttää tasakattoa tai harjakattoa, jonka kaltevuus on 1:7 tai loivempi. Katteen väri on tumma.
- Rakennusten julkisivujen on oltava väritykseltään vaaleita.
- Kallioleikkaukset on louhinnan päätyttyä muotoiltava ympäristöön sopiviksi. Luiskat on istutettava monipuolisella kerroksellisella kasvillisuudella suosien paikallisia kasvilajeja, puita ja pensaita.
- Tontin rajalle on istutettava puita ja pensaita suojavyöhkkeeksi niille tontin rajoille, jotka rajautuvat asuinkiinteistöön tai virkistyskäytössä olevaan alueeseen. Kasvillisuuden on oltava kerroksellista ja istutusväli sellainen, että se muodostaa näkemäesteen.
- Alueella on tarvittaessa rakennettava kiinteistökohtainen pumppaamo. Pumppaamon rakentamisesta ja käyttökustannuksista vastaa maanomistaja.
- Hulevedet tulee viivyttää kiinteistöllä ennen niiden poisjohtamista. Kiinteistökohtainen viivytysvelvollisuus on 1 m³/100 m² rakennettua läpäisemätöntä pintaa kohden. Hulevesialtaiden on tyhjennyttävä vuorokauden kuluessa ja ne on varustettava lintuverkoilla. Ajoneuvo-liikennöityjen alueiden hulevedet tulee käsitellä laadullisesti suodattamalla tai vaihtoehtoisesti hiekan- ja öljynerotuksella. Järjestelmien tulee olla tarvittaessa suljettavissa onnettomuustilanteiden varalta. Lisäksi kaikessa rakentamistoiminnassa on kiinnitettävä huomiota hyvään työmaavesien hallintaan purkuvesistöjen laatuhaittojen ehkäisemiseksi.
- Roskaantunut maaperä on puhdistettava ennen rakentamistoimenpiteitä ja tarvittaessa tutkittava, mikäli on syytä epäillä maaperän pilaantumista.

TY-34

Ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue. Alueen rakentamisessa ja toiminnassa on huomioitava, että toimenpiteet eivät saa heikentää merkittävästi Pomponrahkan Natura 2000 - alueen suojeluperusteena olevia luonnonarvoja (Luonnonsuojelulaki 34§) ja aiheuttaa suota kuivattavia vaikutuksia.

- Korttelialueelle saadaan sijoittaa tuotanto- ja varastorakennuksia ja tavaraliikenteen terminaali- ja varastotiloja sekä näitä palvelevia tuotanto-, liike- ja toimistotiloja.
- Rakennusten tulee olla mittasuhteiltaan, julkisivupintojen materiaalin, pintakuvioinnin ja värien sekä mainoslaitteiden osalta olla sopusoinnussa olevan rakennetun ympäristön kanssa ja täyttää korkeat ympäristökuvalliset vaatimukset. Pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee käyttää luonnonvalkoista tai harmaata kiviainesta ja / tai metallilevyä. Ulkovarastorakennelmia koskevat samat asemakaavamääräykset kuin päärakennuksia.
- Rakennuksiin ei saa rakentaa kellaritiloja.
- Rakennukset, rakennelmat ja laitteet eivät saa ylittää lentoestekorkeutta +95 mpy. Pysyville ja tilapäisille rakennuksille,rakennelmille ja laitteille on haettava lentoestelupa, mikäli niiden korkeus maanpinnasta on yli 30 m.
- Tonteille tulee sijoittaa henkilökunnan ja asiakaspysäköinnin tarvitsemat autopaikat.
- Tontin pinta-alasta vähintään 10 % on rakennettava vettäläpäisevin rakentein ja istutettava monipuolisella kasvillisuudella pensaita ja puita.
- Ajoliittymiä saadaan rakentaa toiminnan tarvitsema määrä. Liittymän rakenteet saavat leveydeltään olla 12 m.
- Korttelialueet saa aidata. Aidan tulee olla läpinäkyvä ja harmaasävyinen, enimmäiskorkeudeltaan 2,1 m.
- Tontin rajalle on istutettava puita ja pensaita suojavyöyhkkeeksi niille tontin rajoille, jotka rajautuvat asuinkiinteistöön tai virkistyskäytössä olevaan alueeseen. Kasvillisuuden on oltava kerroksellista ja istutusväli sellainen, että se muodostaa näkemäesteen.
- Alueella on tarvittaessa rakennettava kiinteistökohtainen pumppaamo. Pumppaamon rakentamisesta ja käyttökustannuksista vastaa maanomistaja.
- Hulevedet tulee viivyttää kiinteistöllä ennen niiden poisjohtamista. Kiinteistökohtainen viivytysvelvollisuus on 1 m³/100 m² rakennettua läpäisemätöntä pintaa kohden. Hulevesialtaiden on tyhjennyttävä vuorokauden kuluessa ja ne on varustettava lintuverkoilla. Ajoneuvo-liikennöityjen alueiden hulevedet tulee käsitellä laadullisesti suodattamalla tai vaihtoehtoisesti hiekan- ja öljynerotuksella. Järjestelmien tulee olla tarvittaessa suljettavissa onnettomuustilanteiden varalta. Lisäksi kaikessa rakentamistoiminnassa on kiinnitettävä huomiota hyvään työmaavesien hallintaan purkuvesistöjen laatuhaittojen ehkäisemiseksi.
- Roskaantunut maaperä on puhdistettava ennen rakentamistoimenpiteitä ja tarvittaessa tutkittava, mikäli on syytä epäillä maaperän pilaantumista.

5.8. Nimistö

Kaavanmuutoksella muodostuu uusi katu nimeltään Leilikallionkatu. Vuoritien nimi säilytetään Vuoritienä (voimassa olevan kaavan nimeä Vuorikatu ei ole otettu käyttöön).

6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1. Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavasta ei ole laadittu havainnollistavaa aineistoa.

6.2. Toteuttaminen ja ajoitus

Hulevesisuunnitelmassa on annettu seuraavia ohjeita jatkosuunnitteluun:

Tonttien ja katujen tasaussuunnittelussa tulee huomioida alueellinen hulevesien hallinta ja tulvareittien jatkuvuus. Tulvareittien jatkuvuus täytyy varmistaa koko kaava-alueella. Selvitysalueen toimenpiteet eivät saa muuttaa Isosuon ja Pomponrahkan alueen vesitasetta tai vedenlaatua. Pomponrahkan suunnitellut kuivatusojien täytöt ovat Pomponrahkan vesitaseen lisäksi tärkeitä selvitysalueen eteläosan tulvaongelmien ratkaisemiseksi. Jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että hulevedet ohjautuvat poispäin eteläosan teollisuustontilta, ja että Turun puolen kuivatusreitin kapasiteetti on riittävä. Hulevesirakenteissa ja -järjestelmissä tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pilaantuneet maa-alueet tulee puhdistaa, mikäli hulevesirakenteet tai reitit kulkevat niiden läheisyydessä. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee huomioida valittujen hulevesien hallinnan ratkaisujen vaatima ylläpito ja seuranta. Jatkosuunnittelussa tulee tarkistaa keskitetyn viivytysrakenteen (tulvatasanteellinen oja) mitoitus, korot, purkureitti ja suunnitellut ylivuodot.

Kaavan toteuttaminen on mahdollista kunnallistekniikan ja kadunrakentamisen valmistuttua. Katujen ja kunnallisteknisten verkostojen rakentaminen on ajoitettu vuodelle 2027.

Raisiossa 22. päivänä lokakuuta 2026

Raisio, Maankäyttö- ja asumispalvelut

Joonas Kärkkäinen	Emma Kaitaa
Maankäyttöjohtaja	Kaupunginarkkitehti

Kaavoituksen verkkosivut:
raisio.fi/asuminen ja ympäristö/kaupunkisuunnittelu/kaavoitus ja maankäyttö

Tiivistelmä luonnosvaiheen lausunnoista ja mielipiteistä sekä niihin annetut vastineet

Toisen kaavaluonnoksen (7.12.2022) lausunnot

Caruna Oy 9.12.2022

- Kaavamuutosalueella sijaitsee nykyistä sähköverkkoa (liitekartta). Kaavan myötä sähkönkäyttö alueella kasvaa. Nykyisille puistomuuntamoille (esitetty lausunnon liitteessä 1) tulee varata rakennusalat (noin 20m2). Tarvittavat johto- ja muuntamosiirrot tehdään Caruna Oy:n toimesta siirron tilaajan kustannuksella.

Vastine:

- *Muuntamoille merkitään varaukset kaavaan. Niiden sijainneista on neuvoteltu sähköpostitse Carunan kanssa. Caruna Oy:lle lähetetään lausuntopyyntö kaavaehdotuksesta.*

Raision Vesi Oy 9.1.2023

- Kaavamuutosalue sijaitsee vesijohdon ja jätevesiviemärin toiminta-alueella ja hulevesijärjestelmän vaikutusalueella. Kiinteistöjen tulee liittyä verkostoihin. Liittymismaksut veloitetaan taksan mukaisesti. Jo rakennettujen verkostojen tulee sijoittua ensisijaisesti kaavan yleisille alueille. Mahdollisten johtojen siirron kustannuksista vastaa tilaaja.

Vastine:

- *Lausunto merkitään tiedoksi ja otetaan huomioon alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja tulevassa rakennustoiminnassa.*

Turun kaupunki 12.12.2022

- Kaavoitus pitää hyvänä, että kuntarajassa kiinni olleesta kadusta on luovuttu. Sen sijaan kuntarajan viereen on sijoitettu kapea virkistysalue, joka kapeutensa vuoksi tuskin voi toimia virkistysalueena. Lausuntopyynnössäkin mainitaan sen olevan vihervyöhyke. Voisiko se olla suojaviheralue ja jossa voitaisiin sallia kuntarajan yli tapahtuva tonttiliikenne? Leilimaan kaavoituksen aikaan Turulla oli menossa oma kaavahanke Vahdontien ja Kehätien kulmauksessa. Näiden kaavojen yhteydessä kunnat keskustelivat järjestelystä, jossa huomioidaan suoraan korttelialueelta toiselle tapahtuvan tonttiliikenteen mahdollistaminen. Tällainen mahdollisuus voi hyödyttää alueelle sijoittuvia yrityksiä. Nyt kun Turulla on tulevaisuudessa tavoitteena kaavoittaa Leilikallio 2:n kaakkoispuolista aluetta elinkeinotoimintaan, voisi Leilikallion alueella harkita vastaavanlaista järjestelyä kuin mitä toteutettiin Leilimaan suunnalla.

- Kaavoitus toivoo, että TY-merkintää tarkennetaan ehdotusvaiheessa siten, että määräysteksteissä mainitaan minkälaiset toiminnan vaikutukset ovat sallittuja tai mieluummin jopa niin, että edellytetään ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta toimintaa.

- Kaavamuutosalue ja sen lähiympäristö ovat Kuninkojan valuma-alueen latvaosia. Valuma-alueesta suurin osa sijaitsee Turun kaupungin alueella. Alueellisen hulevesisuunnitelman yhteydessä todettiin lukuisia haasteita Kuninkojan valuma-alueella ja niitä oli tunnistettu myös sen latvaosilla. Alueelle kaavaillun maankäytön toteutuessa vettä läpäisemättömän pinnan määrä kasvaa huomattavasti. Tämä voi aiheuttaa lisääntyviä ongelmia niin hulevesien määrään kuin niiden laatuun. Jos hulevesiin ei kiinnitetä huomiota, voi ongelmia esiintyä jo Raisionkin puolella, mutta viimeistään haasteet näkyvät Turun puolella. Tämän vuoksi kaavoitus esittää, että

ehdotusvaiheessa alueelta tulee teettää yksityiskohtainen hulevesiselvitys, jotta nähdään mikä vaikutus alueen muutoksella on hulevesiin ja mikä vaikutus niillä on Turun puolelle.

Turun kaavoitus toivoo saavansa kaavamuutosehdotuksen aikanaan lausuttavaksi.

Vastine:

- *Viherkaistaleen tarpeellisuudesta on keskusteltu Turun kaupungin kaavoituksen kanssa. Kapea viherkaistale kuntarajalla on todettu tarpeettomaksi, mikäli hulevedet hoidetaan omalla puolella. Viheralueelle sijoittuvat maanalaiset kunnallistekniset verkostot (vesi-, viemäri- ja hulevesiverkostot). Raision Vesi Oy katsoo, että verkostojen tulisi sijoittua ensisijaisesti yleisille alueille tonttialueilla olevien rasitteiden sijaan. Kaavaehdotuksessa alue muutetaan Turun kaupungin ehdotuksen mukaisesti suojaviheralueeksi (EV), jossa sallitaan ajoneuvoliittymien rakentaminen. Tällöin Turun puolelle mahdollisesti sijoittuva yritystoiminta voidaan tarvittaessa yhdistää Raision puolen toimintoihin, mikäli se on alueen yritysten kannalta tarpeellista.*
- *Alueella on tällä hetkellä toimintaa, joista aiheutuu nykyisellään ainakin ajoittain ympäristöhäiriöitä kuten melua. Ympäristöhäiriötä aiheuttaman toiminnan edellyttäminen kaventaisi yritysten toimintamahdollisuuksia. Alueen koillisreunassa on muutamia omakotitaloja, joista osa on alueen yrittäjien omistuksessa. Kyseiset omakotitalot sijoittuvat TY-korttelialueelle. Muutoin lähiympäristöön ei sijoitu ympäristöhäiriöille herkkiä toimintoja. TY-33 korttelialue on teollisuusrakennusten korttelialuetta, jossa kerrosalasta saa käyttää varasto- ja toimistotiloihin enintään 40%. TY-34 korttelialue on teollisuusrakennusten korttelialuetta, jonne voidaan sijoittaa tuotanto- ja varastorakennuksia ja tavaraliikenteen terminaali- ja varastotiloja sekä näitä palvelevia tuotanto-, liike- ja toimistotiloja.*
- *Leilikallio 2 kaava-alueelle on laadittu hulevesiselvitys ja suunnitelma (Sitowise Oy, 24.8.2023). Kaavaehdotuksessa on otettu huomioon hulevesiselvityksessä ja -suunnitelmassa esitetyt asiat ja hulevesien käsittelylle on esitetty ohjeelliset aluevaraukset. Hulevesisuunnitelman sisältöä on myös referoitu kaavaselostukseen mm. kohtiin 3.1.2 Yhdyskuntatekniset verkostot ja 6.2 Toteuttaminen ja ajoitus. Kaavan toteuttamisen myötä hulevesien ohjautuminen Turun puolelle vähenee merkittävästi.*
- *Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunto Turun kaupungilta.*

Ruskon kunta (kunnanhallitus) 19.12.2022

- Kaavaehdotuksen laadinnassa tulee huomioida, että korttelin 504 TY- alue (teollisuusrakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia) rajautuu länsiosaltaan Ruskon kunnan puolella olevaan omakotitalokiinteistöön 704- 406- 0001- 0300, eikä sitä kohden ole merkitty viheralueita tai muita suojaavia aluemerkintöjä, jotka kunnanhallituksen mielestä sinne tulisi lisätä.

Vastine:

- *Mainitun omakotitalokiinteistön 704-406-1-300 itäpuolella teollisuustoiminta jatkuu kuntarajan yli saumattomasti (sama maanomistaja). Omakotitalon eteläpuolella TY-korttelialueiden rakennusalat on rajattu 5 m irti kuntarajasta, jolloin teollisuustoiminnan rakentaminen ei voi ulottua kiinni tontin rajoihin. Yhden omakotitalon kohdalle ei ole mielekästä muodostaa sellaista kapeaa vihervyöhykettä, josta ei ole kulkuyhteyttä laajemmalle viheralueelle.*

Lisäksi Varsinais-Suomen liitto ilmoitti, että kaavamuutos ei anna aihetta lausunnon antamiseen.

Luonnosvaiheen mielipiteet

Ely-keskus 23.1.2023

Vaikka kaava-alue on pääosin käsiteltyä aluetta, asianmukainen kuvaus alueen luontoarvoista ja siten vaikutuksista on kaavaan sisällytettävä. Suomen ympäristökeskuksen 2021 ilmestynyt opas aiheesta (Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle) löytyy osoitteesta: http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-5445-4 . OAS:ssa on tunnistettu tarve arvioinnille Pomponrahkan Natura-alueeseen. Pomponrahkalla on ollut työn alla suon ennallistaminen ja vesiolosuhteiden parantaminen. Tuoreesta tilanteesta voi kysyä tarkemmin Turun kaupungilta.

Yleisesti:
Suomi on osaltaan sitoutunut EU:n biodiversiteettistrategiaan, jonka tavoitteena on pysäyttää luontokato ja kääntää luonnon monimuotoisuuden kehitys myönteiseksi vuoteen 2030 mennessä. Euroopan komissio julkaisi viime vuonna ehdotuksen ennallistamisasetukseksi, eli niin kutsutuksi luonnon tilan parantamista koskevaksi asetukseksi. EU:n ennallistamisasetus tähtää osaltaan EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteiden täyttämiseen. Ennallistamisasetusehdotuksen tavoitteena on parantaa luonnon tilaa laajasti eri ympäristöissä sekä suojelualueilla että niiden ulkopuolella. Ennallistaminen ei siis tarkoita pelkästään suojelua, vaan myös laajemmin tapoja vahvistaa luontoarvoja. Ennallistettava alue voi säilyä talouskäytössä tai vaikkapa osana kaupunkiympäristöä. Tavoitteiden saavuttamiseksi kaupunkiympäristössäkin on tarve arvioida ja tunnistaa myös mahdollisuuksia luontoarvojen tilan parantamiseen kuten esim. mahdollisten ns. joutomaiden kunnostus tai sen osien hoitaminen uhanalaisten lajien elinympäristönä tai tiettyjen uhanalaisten luontotyyppien palauttaminen / hoito jne. Luontoarvojen säilyttämisen ja luontokadon pysäyttämiseksi ei ole riittävää tunnistaa ja arvioida ainoastaan ns. lakisääteisten kohteiden säästäminen. Luontokadon pysäyttämisen on perusteltua olla yksi keskeinen tavoite maankäyttöä suunnitellessa, niin että suunnittelussa ja maankäytön intressivertailussa on syytä olla mukana myös punninta, missä määrin luontoarvot voivat olla palautettavissa tai missä määrin alueella on mahdollista luoda uutta sopivaa ympäristöä esim. uhanalaislajistolle. Esim. Turun seudulla esiintyy joutomailla tai muuten vähäkäyttöisillä avoimilla alueilla useita tiettyihin ravintokasveihin kytkeytyneitä hyönteislajeja, joiden levinneisyys rajautuu / keskittyy lounaiseen Suomeen. Luontoarvoja on tarpeen yleisesti punnita laajemmin ja monipuolisemmin kuin pelkästään ns. lakikohteiden tunnistuksella, mikä edellyttää myös luontoselvityksen laatijoilta laajempaa tarkastelutapaa selvityksien tulosten kuvauksissa. ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri-vastuualueella ei ole kaavaluonnokseen kommentoitavaa.

Mielipiteen täydennys 24.1.2023:
Vaikutusten arviointia koskeva selvitys Pomponrahkan Natura-alueeseen ja Isosuohon on tärkeä, koska kaavalla ei saa olla esimerkiksi suota kuivattavaa vaikutusta. OAS:n mukaan vaikutuksista Pomponrahkaan tehdään erillinen selvitys. Kaavoituksen yhteydessä tulee huomioida alueella olevat mahdollisesti pilaantuneet maa-alueet. Kaava-alueella sijaitsee kaksi Maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI) merkittyä kohdetta (öljyvahinkoalue omakotitalossa ja öljyisten jätteiden käsittelijä). Öljyvahinkoalue on merkitty MATTI- järjestelmään kohteena, jolla on arviointitarve (kohteen maaperässä on todettu haitta-aineita siinä määrin, että maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava). Öljyisten jätteiden käsittely puolestaan on merkitty kohteena, jolla on selvitystarve (maaperän tilasta ei ole tutkimustietoja). Lisäksi kaava-alueella on varastoitu erilaista romua, joista on voinut aiheutua maaperän pilaantumista. Ainakin MATTI-järjestelmään merkityt kohteet tulee merkitä kaavaan saa- tai vastaavalla merkinnällä.

Mikäli kohteita ei haluta merkitä kaavaan, tulee niiden maaperän mahdollinen pilaantuneisuus selvittää ja pilaantuneeksi arvioidut puhdistaa ennen kaavan hyväksymistä.

Vastine:

- *Kaavatyön yhteydessä on laadittu hulevesiselvitys ja hallinnan suunnitelma. Suunnittelualueen vesien purkureitit eivät kulje Pomponrahkan luonnonsuojelualueen läpi. Luonnonsuojelualueet sijaitsevat kokonaisuudessaan suunnittelualueen yläpuolisilla valuma-alueella. Rakentamisella ei siten ole vaikutusta valunnan muodostumiseen ja virtausreitteihin Isosuon ja Pomponrahkan alueella. Rakentamisella ei siten myöskään ole vaikutusta Isosuon ja Pomponrahkan alueen veden laatuun ja kuormitukseen. Asemakaavan muutos ei aiheuta Pomponrahkan kuivumista, mikä on suurin riski Pomponrahkan suojeluarvoille. Kaavamuutoksen vaikutuksia Pomponrahkaan on arvioitu kaavaselostuksen kohdassa 5.5.2.*
- *Suunnittelualueen luontoarvoista on laadittu selvitys (Ari Karhulahti). Selvitys kohdistuu voimassa olevan asemakaavan virkistysalueelle, joka säilyy myös kaavamuutoksessa virkistysalueena. Voimassa olevan asemakaavan TY-korttelialueilla ja katualueilla maasto on jo nykyisellään voimakkaasti muokattua ja osin täyttömaata, eikä kyseisillä alueilla ole syytä olettaa olevan erityisiä luontoarvoja. Vähäpuustoiselle VL-alueelle on kaavamääräykset mukaan istutettava puita.*
- *Pilaantuneet maat on huomioitu kaavaehdotuksissa siten, että saa-merkinnällä on merkitty jo tunnetut kohteet ja lisäksi TY-korttelialueille on annettu yleismääräyksenä: ”Roskaantunut maaperä on puhdistettava ennen rakentamistoimenpiteitä ja tarvittaessa tutkittava, mikäli on syytä epäillä maaperän pilaantumista”.*

Yksityinen maaomistaja A 17.1.2023

- Kaupunki voi sille itsehallintoonsa kuuluvan harkintavallan nojalla valita sellaisen kaavaratkaisun, joka parhaiten vastaa sen maankäytöllisiä tarpeita ja toivomme, että ratkaisu vastaisi myös maanomistajien maankäytöllisiä tarpeita.
- Vuoritien hallissa (kiinteistötunnus poistettu) tehdään logistiikkakaluston korjaustöitä. Noin puolet työkohteista on täysperävaunuyhdistelmiä, joiden pituus on 25m. Voidaksemme jatkaa tätä toimintaa, tulisi uuden Vuoritien keskiviivan mennä nykyisen tien keskilinjan kohdalla, jotta yhdistelmien sujuva liikenne taataan. Havainnekuvassa Vuoritie on nykyiseen tiehen verrattuna jostakin syystä siirretty leveytensä verran meidän halliamme kohti, jolloin nykyinen toiminta ei olisi enää mahdollista.
- Jos uusi kaava ei enää mahdollista pitkien yhdistelmien joustavaa liikkumista, ei meidän kannata peruskorjata nykyistä hallia (yli 30v vanha), vaan purkaa se ja jättää koko tontti varastokentäksi. Tämä ei liene kaavoituksen tavoite, sillä yleensä työpaikka-alueen kaavoituksen tarkoituksena on parantaa maankäytön tehokkuutta ja yritystoiminnan edellytyksiä.
- Mikäli uusi kaava mahdollistaa läpiajettavuuden ja nykyisen hallin laajennuksen, olemme halukkaita laajentamaan hallia, niin että laajennusosassa olisi 5-6kpl 30m yhdistelmälle soveltuvat tilat. Tämä hallin laajennuksen valmistelu aloitettaisiin välittömästi kaavan valmistuttua.

Vastine:

Vuorikadun katualueen sijainnista on keskusteltu maanomistajien ja kaupungin yhteispalaverissa 31.1.2023. Tilaisuudesta on laadittu muistio. Vuoritien katualue tarkennetaan kaavaehdotukseen siten, että katualueen eteläreuna on kiinni kiinteistön 680-5-503-3 pohjoisrajassa. Katualueen pohjoispuolella voimassa olevan kaavan puistoalue liitetään osaksi kadun pohjoispuolen tontteja. Ratkaisu vastaa maanomistajien tavoitteita alueen tulevasta käytöstä ja yritystoiminnan kehittämisestä.

Tiivistelmä ehdotusvaiheen lausunnoista ja muistutuksista sekä niihin annetut vastineet

Kaavaehdotuksen (8.4.2024) lausunnot

Caruna Oy 3.7.2024

- Kaavamuutosalueella sijaitsee nykyistä sähköverkkoa. Kaavan myötä sähkönkäyttö alueella kasvaa ja alueelle on rakennettava sähköverkkoa ja muuntamoita. Tarvittavat muuntamot tullaan sijoittamaan kaavaehdotuksessa varatuille yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien laitetilojen alueille. Tarvittavat johto- ja muuntamosiirrot tehdään Caruna Oy:n toimesta siirron tilaajan kustannuksella.

Vastine:

- *Lausunto merkitään tiedoksi. Lausunto ei aiheuta muutostarpeita kaavaan.*

Raision Vesi Oy 14.8.2024

- Leilikallio 2:n kaava-alue tulee sijaitsemaan Raision Vesi Oy:n vesijohdon ja jätevesiviemärin toiminta-alueella sekä Raision kaupungin hulevesijärjestelmän vaikutusalueella. Kaavassa huomioitava vesihuollon johtojen sijoitus niin, että olemassa olevat johdot jäävät katualueelle tai muulle yleiselle alueelle. Raision Vesi Oy perii liittyviltä kiinteistöltä vesihuollon liittymismaksua normaalisti kulloinkin voimassa olevan liittymismaksuhinnaston mukaisesti. Kiinteistöjen tulee huolehtia hulevesien viivyttämisestä rakennusvalvonnan ohjeistusten mukaisesti ja ne tulee johtaa kiinteistöltä pois hulevesijärjestelmään haittaa aiheuttamatta. Mikäli todetaan, että maaperä on pehmeää tai painuvaa, kiinteistöjen tulee estää tonttijohtojen painuminen esim. mekaanisella stabiloinnilla tai siirtymäkiilarakenteella.

Vastine:

- *Lausunto merkitään tiedoksi ja otetaan huomioon alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja tulevassa rakennustoiminnassa. Lausunto ei aiheuta muutostarpeita kaavaan.*

Turun kaupunki 25.4.2024

Turun kaupunki lausui kaavahankkeen luonnoksesta vuonna 2022. Tuolloin Turun lausunnossaan esittämät asiat on nyt kaavaehdotuksessa huomioitu pääosin hyvin. Kaavan teollisuusrakennusten korttelialueille on osoitettu kaavamerkinnäksi TY. Kyseisen merkinnän pitäisi pitää sisällään määräyksen toiminnan laadun sellaisesta ohjaamisesta, ettei se häiritse ympäristöä (vrt. Ympäristöministeriön opas 12, Asemakaavamerkinnät ja -määräykset). Näin ei kuitenkaan ole. Turun luonnosvaiheen lausunnon vastineessa todetaan, että alueen toiminnasta aiheutuu ajoittain ympäristöhäiriöitä, ja lisäksi vastineessa annetaan ymmärtää, että Raisio haluaakin sallia kaavalla sellaista toimintaa, josta voi aiheutua ympäristöhäiriöitä. Jos näin on, niin tällöin olisi tarkoituksenmukaista käyttää tavallista T-merkintää. Tavallinen T-merkintä ja ajoittaiset ympäristöhäiriöt ovat Turun näkökulmasta hyväksyttäviä, mikäli ajoittaiset ympäristöhäiriöt eivät kuitenkaan aiheuta merkittävää haittaa Pomponrahkan Natura-alueelle.

Vastine:

- *Alueella nyt toimivien yritysten ympäristövaikutuksista, tulevan toiminnan tavoitteista ja kaavamääräyksistä on käyty keskustelua eri osapuolten kanssa. Korttelialueiden käyttötarkoitus on*

jo voimassa olevassa kaavassa TY, mikä viittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomaan toimintaan. Kaavamääräyksiä TY-33 ja TY-34 tarkennetaan siten, että käyttötarkoituksena on "Ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue. Alueen rakentamisessa ja toiminnassa on huomioitava, että toimenpiteet eivät saa heikentää merkittävästi Pomponrahkan Natura 2000-alueen suojeluperusteena olevia luonnonarvoja (Luonnonsuojelulaki 34§) ja aiheuttaa suota kuivattavia vaikutuksia."

Ruskon kunta (kunnanhallitus) 2.4.2024

- Kunnanhallitus päättää antaa lausuntonaan, että kaavaehdotuksen laadinnassa tulee huomioida, että korttelin 504 TY- alue (teollisuusrakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia) rajautuu länsiosaltaan Ruskon kunnan puolella olevaan omakotitalokiinteistöön 704- 406- 0001- 0300, eikä sitä kohden ole merkitty viheralueita tai muita suojaavia aluemerkintöjä, jotka kunnanhallituksen mielestä sinne tulisi lisätä.

Vastine:

- *Korttelin 504 kaavamääräykseen TY-33 lisätään määräys "tontin rajalle on istutettava puita ja pensaita suojavyöhykkeeksi niille tontin rajoille, jotka rajautuvat asuinkiinteistöön tai virkistyskäytössä olevaan alueeseen. Kasvillisuuden on oltava kerroksellista ja istutusväli sellainen, että se muodostaa näkemäesteen".*

Ely-keskus 9.7.2024

Luonnonsuojelu

Alueen ja sen ympäristön kuvaus ei ole asianmukainen. Selostuksen perusteella kaavanmuutosalueelta on teetetty luontoselvitys keväällä 2011. Raportin "Raision Kuninkojan Leilikallion alueen liito-oravaesiintymät 2011 ja muita luontoarvoja" mukaan alueella ei ole mitään sellaisia luontoarvoja, jotka estäisivät tai rajoittaisivat alueen käyttöä. Tällainen ei vastaa asianmukaista kuvausta tai tarkastelua alueen luontoarvoista. ELY-keskus on valmisteluaineistosta antamassaan kommentissa nostanut esiin tähän liittyvää taustoitusta ja ohjeistusta.

Kaavakartassa ei ole merkittynä Natura-alueen rajaa ja siihen kytkettynä kaavamääräystä edes yleisellä tasolla ts. luonnonsuojelulaissa säädettyä heikentämiskieltoa (34 §). Vaikutuksista Pomponrahkan Natura-alueeseen on laadittu 35 §:n mukainen arviointi, mutta siitä ei ole pyydetty lausuntoa em. nojalla, niin että se olisi ollut tunnistettavissa jaetusta aineistosta. Se on ollut selostuksen liitteenä eikä siitä ole mainittu lausuntopyynnössä. ELY-keskukselle varattu lausuntoaika (viivytyksettä – viimeistään 6 kk, kun lausuntopyyntö on saapunut ELY-keskukseen) on säädetty laissa. Arviointi on nyt kirjattu ELY-keskuksessa lausuntopyyntönä. Lain mukaan viranomaisen on pyydettävä arvioinnista lausunto elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta ja siltä, jonka hallinnassa Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue on. Tästä voidaan käydä erillinen neuvottelu, mutta arviointi on tarpeen ainakin osoittaa/viitata siihen ko. kaavan esittelysivuilla.

Vesitalous ja hulevedet

Asemakaavamuutoksen selostuksessa on todettu, ettei rakentamisella ole vaikutusta yläpuolisella alueella. Kaava-alueen rakennusvaiheen suunnittelussa on kuitenkin edelleen tärkeä huomioida, että kaava-alueen rakentamisella ei saa olla suota kuivattavaa vaikutusta. Kuivattavan vaikutuksen ehkäiseminen on huomioitu kaavamääräyksissä mm. kieltämällä kellaritilojen rakentaminen ja määräämällä lattiataso nykyistä maanpinnan tasoa korkeammalle. Myös hankealueen sijoittuminen osin kallioalueelle sekä suon ja hankealueen väliin osin viheralueeksi jäävät kallioalueet vähentävät

haitallisten kuivatusvaikutusten riskiä Isosuolla ja Pomponrahkalla. Esitetyillä hulevesien viivytysjärjestelmillä ja ojien padotuksilla ehkäistään haittavaikutusten riskiä.

Hulevesisuunnitelma on hyvin tehty, ja suunnitelma on huomioitu myös asemakaavan muutosehdotuksessa. Mitoitusta tarkennetaan rakennusvaiheen suunnittelussa.
Yleisesti hyvä käytäntö olisi edellyttää hulevesijärjestelmien rakentamista ennen muuta infran rakentamista. Tällöin rakennusaikaisten vesien käsittely helpottuu.

Pilaantuneet maat
Kaava-alueelle sijoittuu kaksi Maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI) merkittyä kohdetta kuten selostuksessa on todettukin. Kohteiden nykyiset päivitetyt MATTI-merkinnät kuitenkin poikkeavat selostuksessa esitetystä, eivätkä kaavakartan saa-merkinnät vastaa MATTI-kohteiden rajauksia.

Omakotitalon öljyvahinko on merkitty MATTI-järjestelmään kohteena, jolla ei ole puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä. Kiinteistölle on jäänyt tapahtuneesta öljyvahingosta johtuen haitta-ainepitoisia maa-aineksia rakenteiden alle, mutta ne eivät nykyisellään aiheuta maaperän puhdistustarvetta. Haitta-ainepitoiset maa-ainekset on kuitenkin huomioita ja poistettava riittävässä määrin viimeistään, kun alueella tehdään kaivu- ja rakentamistöitä tai jos niistä havaitaan aiheutuvan haittaa tai vaaraa ympäristölle tai terveydelle. Kaivutöiden yhteydessä mahdollisesti poistettavien maa-ainesjätteiden käsittelyssä on noudatettava ympäristönsuojeluviranomaisen ohjeita tai määräyksiä. Kaavaluonnoksen mukaan omakotitalon alue ollaan kaavoittamassa teollisuuskäyttöön, eikä maankäyttö siten ole muuttumassa herkemmäksi, joten kaavoituskaan ei suoraan aiheuta sitä, että alueen maaperä olisi puhdistettava. Mikäli alueelle kuitenkin halutaan kaavassa merkitä merkitä saa-merkintä, tulee kaavamääräystä tarkentaa omakotitalon öljyvahingon osalta tarkentaa. Kaavamääräykseen tulisi lisätä, että alueella ei ole nykyisin maaperän puhdistustarvetta, mutta haitta-ainepitoiset maa-ainekset on huomioitava, kun alueella tehdään kaivu- ja rakentamistoimenpiteitä. Lisäksi ELY-keskus huomauttaa, että MATTI-merkintä koskee ainoastaan omakotitalokiinteistöä, ei viereistä kiinteistöä. Kaavakartalla saa-merkintä on kuitenkin virheellisesti merkitty koskemaan myös omakotitalokiinteistön vieressä ole metsäkiinteistöä ja merkintää tulee tältä osin korjata.

Öljyisten jätteiden käsittely on puolestaan merkitty MATTI-järjestelmään kohteena, jossa pilaantuneen maaperän puhdistustarve. Alueella on tehty maaperätutkimus toukokuussa 2024. ELY-keskus on antanut tutkimusraportista lausunnon 21.5.2024. Lausunnossa ELY-keskus katsoi, että tutkimustulosten perusteella kiinteistön 680–5–504–8 tutkitun alueen maaperä on pilaantunut ja alueella vallitsee maaperän puhdistustarve. Kiinteistön maaperä tulee puhdistaa viimeistään siinä vaiheessa, kun alueella tehdään seuraavan kerran kaivu- tai rakentamistoimenpiteitä. Ennen kaivu- tai rakentamistoimenpiteiden suorittamista ELY-keskukselle tulee toimittaa ympäristönsuojelulain 136 §:ssä tarkoitettu ilmoitus pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta (pima-ilmoitus). Maaperän puhdistustyöt tulee ulottaa myös viereisen naapurikiinteistön 680-5-9901-701 puolelle siltä osin, kuin siellä on todettu öljyisen jätteen käsittelystä aiheutunutta maaperän pilaantumista. Ko. alueen osalta saa-merkintä on siten asianmukainen.

MATTI-kohteiden lisäksi kaavaluonnokseen on merkitty saa-alue kaava-alueen koillis/itäosaan. ELY-keskuksella ei ole tarkempaa tietoa, mihin tämä saa-merkintä perustuu, eikä kyseistä aluetta ole merkitty MATTI-järjestelmään. Kaavaselostuksen mukaan alueella on purkujätevarastointia ja alueen on laadittu selvityksiä ja maaperän puhdistamisen toimenpideraportteja, joiden perusteella alueella on selostuksen mukaan maaperän puhdistustarve. Kyseessä olevia tutkimusraportteja ei kuitenkaan ole toimitettu ELY-keskukselle, eikä selvityksiä ole mainittu kaavaselostuksen

erillisselvityksissä ja suunnitelmissa. ELY-keskus muistuttaa, että ympäristösuojelulain 135 §:n mukaisesti tehdyt selvitykset on toimitettava valtion valvontaviranomaiselle. ELY-keskus pyytää toimittamaan kyseessä olevat raportit ELY-keskukselle. ELY-keskus lisää raporttien perusteella ko. kohdetta koskevat tiedot Maaperän tilan tietojärjestelmään. Jos ko. alueen maaperä on tutkimustulosten perusteella pilaantunut ja alueella vallitsee ympäristönsuojelulain 133 §:n tarkoittama maaperän puhdistustarve, tulee ELY-keskukselle toimittaa pima-ilmoitus ennen rakentamistoimenpiteiden aloittamista.

ELY-keskus pitää hyvänä korttelialueille annettua yleismääräystä, jonka mukaan roskaantunut maaperä on puhdistettava ja tarvittaessa tutkittava.

Kaavamerkinnät
Ehdotuksen mukaisen pilaantuneen maan kaavamerkinnän ”saa” tarkistamista vastaamaan valtakunnallisesti yhtenäistä Katja-asetuksen mukaista merkintätapaa (pima) on hyvä harkita. Ympäristöministeriön asetus maakunta-, yleis- ja asemakaavojen kaavamääräysten ja kaavakohteiden esitystavasta (Katja-asetus) astui voimaan 11.6.2024.
Lausunto on laadittu yhteistyössä ELY-keskuksen luonnonsuojelu-, ympäristönsuojelu- ja vesiyksikön sekä liikenne- ja infrastruktuurivastuualueen kanssa. ELY-keskuksella ei ole toimialaltaan muilta osin kaavaehdotukseen lausuttavaa.

Vastine:

Luonnonsuojelu:

- *Kaavaselostukseen täydennetään luonnonympäristön kuvausta. Luontoselvityksen tarpeellisuudesta on keskusteltu neuvottelussa 29.10.2024. Neuvottelusta on laadittu muistio.*
- *Natura-alueen rajaus on kokonaisuudessaan kaava-alueen ulkopuolella. Natura-alueen rajaus lisätään kaavakartalle.*
- *TY-korttelialueiden määräyksiin sisällytetään luonnonsuojelulain 34§ mukainen Natura-alueiden heikentämiskielto (ks. vastine Turun kaupungille).*
- *Natura-arviointi päivitetään 29.10.2024 neuvottelussa sovitun mukaisesti ja siitä pyydetään ELY-keskuksen lausunto.*

Hulevedet:

- *Hulevesirakenteiden toteuttamismahdollisuutta ennen muun infran rakentamista on tiedusteltu infrapalvelulta 15.11.2024. Asiaa selvitellään.*

Pilaantuneet maat:

- *Kaavaselostukseen päivitetään (kohta 3.1.1 Rakennettu ja luonnonympäristö, suojelu ja häiriöt) päivitetään pilaantuneiden maiden tiedot ja puhdistustilanne.*

Kaavamerkinnät:

- *Pilaantuneen maan saa-merkinnät korvataan kesäkuussa 2024 voimaan tulleen Katja-asetuksen mukaisilla merkinnöillä (pima-1 ja pima-2).*

Finavia 4.11.2024

Asemakaavamuutoksen alueelle mahdollistetaan teollisuus-, tuotanto- , varasto- ja tavaraliikenteen terminaalirakennusten rakentaminen. Asemakaavaehdotuksen selostuksessa on todettu, että Leilikallion asemakaavamuutoksen toteuttaminen ei aiheuta vaikutuksia Pomponrahkan luonnonsuojelualueeseen. Asemakaavamuutosalue sijaitsee alueella, jossa Turun lentoaseman

esterajoitusalue rajoittaa alueelle toteutettavien rakenteiden ja laitteiden sekä kasvillisuuden korkeutta. Asemakaavamuutoksen ehdotuksessa ei ole esitetty alueelle sijoitettavien rakennusten enimmäiskorkeutta tai kerrosmäärää. Entisen louhinta- ja murskausalueen maapinnan korkeus on kaavakartan mukaan noin tasolla +35-40. Turun lentoaseman kiitotiejatkevarauksen toteuttamisen mahdollistava esterajoituspinta kohteessa on +95 m merenpinnasta (ASML). Finavia edellyttää, että esterajoituskorkeus huomioidaan kaavakartassa kaavamääräyksenä.

Leilikallion asemakaavamuutosalue sijaitsee lähimmillään noin 900 m etäisyydellä Turun lentoaseman kiitotien länsipään sivulla. Kohteen sijainnin vuoksi sekä pysyvien että tilapäisten rakennusten, laitteiden ja rakenteiden sijoittamiseen on haettava lentoestelupa, mikäli laitteen korkeus ylittää 30 m maanpinnasta. Tämän vuoksi sekä rakennukselle että sen rakentamisessa mahdollisesti käytettäville nostureille yms. laitteille tulee hakea lentoestelupa. Lisää lentoesteluvasta: Hae lupaa lentoesteelle | Traficom

Kaavamuutosehdotuksessa edellytetään hulevesien viivästyttämistä kiinteistöillä. Finavia huomauttaa, että koska kohde sijaitsee hyvin lähellä lentoasemaa, on pitäydyttävä toteuttamasta rakenteita, jotka saattavat kerätä alueelle lintuja ja siten aiheuttaa lentoliikenteen vaaratilanteita. Tämän vuoksi kaavamääräyksillä on huolehdittava, että kaava-alueelle sijoitettavat altaat varustetaan lintuja estävillä verkoilla, ja että ne tyhjenevät vuorokauden kuluessa.

Vastine:

- *esterajoituskorkeus lisätään kaavamääräyksiin TY-33 ja TY-34: ”rakennukset, rakennelmat ja laitteet eivät saa ylittää lentoestekorkeutta +95 mpy.”*
- *lentoesteluvan hakeminen lisätään kaavamääräyksiin TY-33 ja TY-34: ”pysyville ja tilapäisille rakennuksille, rakennelmille ja laitteille on haettava lentoestelupa, mikäli korkeus maanpinnasta on yli 30 m.”*
- *hulevesimääräykseen sekä korttelialueiden kaavamääräyksiin TY-33 ja TY-34 lisätään määräys ”hulevesialtaiden on tyhjennyttävä vuorokauden kuluessa ja ne on varustettava lintuverkoilla”*

Kaavaehdotuksesta jätetyt muistutukset

Yksityinen maaomistaja A 10.6.2024

Esitämme seuraavan muistutuksen asemakaavan muutosehdotukseen koskien yrityksemme Kiinteistö Oy Leilikaari 3:n aluetta asemakaavan kohdassa kortteli 503:

Rakennusten julkisivumateriaalit
Kaavaehdotuksessa esitetään käytettäväksi luonnonvalkoista kiviainesta tai harmaata metallilevyä. Yrityksemme toiminnan luonteen vuoksi (lämpösäädelty varastointi) esitämme sallituiksi julkisivumateriaaleiksi myös sekä valkoista että luonnonvalkoista metallilevyä. Perusteena tälle on energiatehokkuus ja sitä kautta ympäristöystävällisyys ja kestävä kehitys, sillä kylmävarastojen energiantarve on sitä suurempi, mitä tummempi tai huokoisempi rakennuksen ulkopinta on. Mikäli käytettäisiin kaavaehdotuksessa nyt ehdotettuja julkisivumateriaaleja, nousisivat myös rakennuskustannukset, käytetyt raaka-ainemäärät, energiantarve ja ympäristökuormitus huomattavasti, jonka haluamme ehdottomasti välttää. Lisäksi alueen jo olemassa oleva, uudempi rakennuskanta on jo valkoista metallipintaista elementtiä, joten niiden ja tulevaisuuden mahdollisten rakennusten valkoinen ja luonnonvalkoinen metallipinta olisivat myös sopusoinnussa keskenään visuaalisesti miellyttävällä tavalla. Toivomme myönteistä kantaa muutosehdotuksellemme, joka mahdollistaa alueen ja alueen yritystoiminnan kehittämisen kaikkia osapuolia hyödyttävällä tavalla, olemmehan toimineet alueella jo 60 vuotta ja toiveenamme on edelleen kehittää toimintaamme Raisiossa raisiolaisena yrityksenä ja työnantajana.

Vastine:

- *TY-34 korttelialueen määräystä tarkennetaan julkisivumateriaalin osalta siten, että myös valkoinen tai luonnonvalkoinen metallilevy on sallittu.*

Yksityinen maaomistaja B 11.6.2024

Olemme antaneet mielipiteemme 17.1.2023. Siitä selviää ne tarpeet, mitkä tulee täyttää, jotta voimme laajentaa nykyistä logistiikkahallia. Kaavaehdotuksessa näyttää tarpeet pääosin huomioidun. Ehdotukseen merkitty istutettava alue nykyisen hallin ja Vuoritien väliin ei kuitenkaan mahdollista pitkien yhdistelmäajoneuvojen liikkumista edes nykyisellä hallilla. Eli kaavaehdotus toteutuessaan ei mahdollista edes nykyistä toimintaa, jolloin tontin lopullinen kohtalo on varastokenttä ja toimintamme Raision puolella loppuu. Alla mielipideteksti ja kuvankaappaus, johon merkitty puneella istutettava alue, joka tulisi poistaa.

Vastine:
Istutettavalle alueen osalle saa sijoittaa ajoneuvoliittymän. Ajoneuvoliittymän leveydestä on annettu määräyksiä rakennusjärjestyksessä ja kaavamääräyksissä. Muistutus ei aiheuta muutostarpeita kaavaan.

Lisäksi Raision ympäristönsuojelun kautta tuli seuraavat näkökohdat

- Kaavassa oleva saa-merkintä vaihdetaan uuteen pima-merkintään
- Kaavan tulisi mahdollistaa kiertotaloustoiminta osoitteessa Leilikalliontie 1. Kiinteistön ostajaehdokas pyysi varmistamaan, että näin tulisi.

Vastine:

- *Pilaantuneiden maiden merkintätapa ja aluerajaukset tarkistetaan (ks. myös ELY-keskuksen lausunnon vastine)*
- *Kaavamääräyksistä on keskusteltu eri osapuolten kanssa. TY-merkintöjä on tarkennettu (ks. Turun kaupungin lausunnon vastine). Kiertotaloustoiminta, joka ei aiheuta merkittäviä ympäristöhaittoja, sallitaan alueella.*

Lausuntojen ja muistutusten perusteella kaavaan tehtävät muutokset:

- *Korttelialueiden käyttötarkoitukset (TY-33 ja TY-34) tarkennetaan ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi. Alueen rakentamisessa ja toiminnassa on huomioitava, että toimenpiteet eivät saa heikentää merkittävästi Pomponrahkan Natura 2000-alueen suojeluperusteena olevia luonnonarvoja (Luonnonsuojelulaki 34§).*
- *Korttelin 504 kaavamääräykseen TY-33 lisätään määräys ”tontin rajalle on istutettava puita ja pensaita suojavyöhykkeeksi niille tontin rajoille, jotka rajautuvat asuinkiinteistöön tai virkistyskäytössä olevaan alueeseen. Kasvillisuuden on oltava kerroksellista ja istutusväli sellainen, että se muodostaa näkemäesteen”.*
- *esterajoituskorkeus lisätään kaavamääräyksiin TY-33 ja TY-34: ”rakennukset, rakennelmat ja laitteet eivät saa ylittää lentoestekorkeutta +95 mpy.”*
- *lentoesteluvan hakeminen lisätään kaavamääräyksiin TY-33 ja TY-34: ”pysyville ja tilapäisille rakennuksille, rakennelmille ja laitteille on haettava lentoestelupa, mikäli korkeus ylittää 30 m maanpinnasta. ”*

- *hulevesimääräykseen sekä korttelialueiden kaavamääräyksiin TY-33 ja TY-34 lisätään määräys ”hulevesialtaiden on tyhjennyttävä vuorokauden kuluessa ja ne on varustettava lintuverkoilla”*
- *TY-34 korttelialueen määräystä tarkennetaan julkisivumateriaalin osalta siten, että myös valkoinen tai luonnonvalkoinen metallilevy on sallittu.*
- *Kaavaselostukseen täydennetään luonnonympäristön kuvausta.*
- *Natura-alueen rajaus lisätään kaavakartalle (kokonaisuudessaan kaavamuutosalueen ulkopuolella).*
- *Kaavaselostukseen päivitetään (kohta 3.1.2 Rakennettu ja luonnonympäristö, suojelu ja häiriöt) päivitetään kuvaukset pilaantuneiden maiden kohteista. Pilaantuneen maan saa-merkinnät korvataan kesäkuussa 2024 voimaan tulleen Katja-asetuksen mukaisilla merkinnöillä (pima-1 ja pima-2).*

Asemakaavan seurantalomake
Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	Raisio	**Täyttämispvm**	24.4.2024
Kaavan nimi	Leilikallio 2		
Hyväksymispvm		**Ehdotuspvm**	8.4.2024
Hyväksyjä		**Vireilletulosta ilm. pvm**	5.12.2008
Pysyvä kaavatunnus		**Kunnan kaavatunnus**	05:018
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	15,8654	**Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]**	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		**Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]**	15,8654

Ranta-asemakaava

	Rantaviivan pituus [km]		
Rakennuspaikat [lkm]	**Omarantaiset**	**Ei-omarantaiset**	
Lomarakennuspaikat [lkm]	**Omarantaiset**	**Ei-omarantaiset**	

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	**15,8654**	**100,00**	**35180**	**0,22**	**0,0000**	**134**
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	12,0545	76,0	35180	0,29	1,0521	134
V yhteensä	2,4228	15,3			-0,2035	
R yhteensä						
L yhteensä	1,1336	7,1			-1,1031	
E yhteensä	0,2545	1,6			0,2545	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	**0,0000**	**0,00**	**0**	**0,0000**	**0**

Rakennussuojelut	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm ±]	[k-m² ±]
Yhteensä	**0**	**0**	**0**	**0**

Alamääräykset tai -merkinnät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m² ±]
Yhteensä	**15,8654**	**100,00**	**35180**	**0,22**	**0,0000**	**134**
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	12,0545	76,0	35180	0,29	1,0521	134
TY	12,0545	100,0	35180	0,29	1,0521	134
V yhteensä	2,4228	15,3			-0,2035	
VL	2,4228	100,0			-0,2035	
R yhteensä						
L yhteensä	1,1336	7,1			-1,1031	
Kadut	1,1336	100,0			-1,1031	
E yhteensä	0,2545	1,6			0,2545	
EV	0,2545	100,0			0,2545	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi

Raision kaupunki
Leilikallio 2 kaavamuutoshanke



SWECO

Sweco Finland Oy

Asiakas	Raision kaupunki
Päiväys	18.12.2025
Tekijät	Laila Huovinen-Manu, Hanna-Leena Ventin

Sisältö

1. Johdanto 5

2. Natura-arviointi 6

3. Hankkeen kuvaus ja alueen nykytila 7
   - 3.1 Hankkeen sijainti ja kuvaus 7
   - 3.2 Hankealueen maankäyttö ja nykytila 8
   - 3.3 Hankealueen maaperä ja pohjavesiolosuhteet 9
   - 3.4 Hankealueen valuma-alueet ja virtausreitit 10
   - 3.5 Kaavoitus 11
     - 3.5.1 Maakuntakaava 11
     - 3.5.2 Yleiskaava 11
     - 3.5.3 Asemakaava 12
     - 3.5.4 Kaavaehdotuksen kaavamääräykset 12

4. Natura-alue Pomponrahka 13
   - 4.1 Natura-alueen yleiskuvaus, luonne ja merkitys 13
   - 4.2 Natura-alueen nykytila ja suojelutavoitteet 14
     - 4.2.1 Nykytila ja suojelutavoitteet 14
     - 4.2.2 Ennallistamistoimet 16
   - 4.3 Natura-alueen maaperä ja valuma-alueet 17
   - 4.4 Natura-alueen vesiolosuhteiden merkitys 18
   - 4.5 Natura-alueen suojeluperusteina olevat luontotyypit 19
   - 4.6 Natura-alueen suojeluperusteena olevat lintulajit 21
   - 4.7 Natura-alueen suojeluperusteena olevat luontodirektiivin liitteen II lajit 22
   - 4.8 Muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit 24

5. Vaikutukset Natura-alueeseen 26
   - 5.1 Mahdolliset vaikutukset Natura-alueeseen 26
   - 5.2 Luontodirektiivin luontotyypit 26
   - 5.3 Suojelun perusteena olevat lajit 27
   - 5.4 Natura-alueen eheys 28

6. Yhteisvaikutukset 28

7. Lieventämistoimenpiteet 30

8. Vaikutusarvioinnin epävarmuustekijät 30

9. Yhteenveto 31

10. Lähteet 32

Karttakuvat:
Maanmittauslaitos (MML)
Karttojen paikkatieto:
Sweco Finland Oy,
ELY-keskukset, Suomen lajitietokeskus, Metsähallitus
Valokuvat:
Sweco Finland Oy, 2025

1. Johdanto

Raision kaupunki suunnittelee kaavoitus- ja rakennushanketta Raision Kuninkojan kaupunginosan alueella. Kaavamuutosalue (Leilikallio 2) sijaitsee noin viisi kilometriä Raision keskustasta itään Kuninkojan kaupunginosassa. Aluetta rajaa lännessä Vahdontie ja Vuorikuja, pohjoisessa Ruskon kunnan raja sekä idässä ja etelässä Turun kaupungin raja. Idässä alue rajautuu Pomponrahkan ja Isosuon suojeltuun suoalueeseen, joka on myös Natura 2000 –suojelualue (FI0200061). Pomponrahkan suojeluperusteena on luontodirektiivi (SAC). Kaavoitustyön yhteydessä kaavamuutoksen vaikutukset Pomponrahkan Natura-alueeseen tulee arvioida ja selvittää, minkä vuoksi Raision kaupunki on tilannut Natura-arvioinnin hankkeeseen liittyen.

Hankealue kuuluu hemiboreaaliseen vyöhykkeeseen. Hemiboreaalisessa vyöhykkeessä kasvukausi on niin pitkä, että tammi menestyy. Lisäksi vyöhykkeellä on enemmän lehtimetsävyöhykkeen eläin- ja kasvilajistoa kuin muualla boreaalisessa vyöhykkeessä. Pomponrahkan Natura-alue on niin eläimistöltään kuin kasvistoltaankin erittäin edustava sekä suotyypeiltään monipuolinen suoalue, joka kuuluu Saaristo-Suomen kermikeitaisiin. Luonteenomaisia suotyyppejä ovat isovarpuräme, rahkaräme, nevaräme, saraneva ja ohutturpeiset korpityypit. Lisäksi tavataan kangaskorpi- ja kangasrämekaistaleita sekä korpirämettä. Luhtaisuutta esiintyy melko yleisesti korpialueilla.

Tämän Natura-arvioinnin laatimisessa on käytetty Suomen ympäristökeskuksen vuonna 2024 julkaisemaa Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -opasta (Mäkelä & Salo 2024). Luonnonsuojelulain 35 §:n mukaan Natura-arviointi on tehtävä, mikäli 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 verkostoon.

Natura-arviointi on tehty asiantuntija-arviona olemassa olevan tiedon perusteella. Natura-arvioinnin on tehnyt Sweco Finland Oy:sta vanhempi asiantuntija, FM (biologi, ekologia) Laila Huovinen-Manu, hulevesien osalta arvioinnin on tehnyt asiantuntija, DI Hanna-Leena Ventin.

Natura-arvioinnissa oli käytössä hankkeeseen laadittu asemakaavamuutoksen kaavaehdotus, asemakaavamuutoksen selostus ja tiedot Natura-alueen suojeluperusteista (Natura-tietolomakkeet) sekä aiemmat hankkeeseen liittyvät selvitykset, kuten Leilikallion alueen luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys, hulevesiselvitys sekä aiempia tila-, toimenpide- ja Natura-selvityksiä liittyen Pomponrahkan alueeseen.

2. Natura-arviointi

Luonnonsuojelulain 35 §:n mukaan hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava ne vaikutukset, jotka voivat heikentää niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on ilmoitettu, ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000-verkostoon. Luonnonsuojelulain mukainen vaikutusten arviointivelvollisuus syntyy, mikäli hankkeen vaikutukset kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin, ovat luonteeltaan heikentäviä, laadultaan merkittäviä ja ennalta arvioiden todennäköisiä. Arviointivelvollisuus koskee myös sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Natura-arvioinnin suorittamisen kynnys voi ylittyä myös eri hankkeiden ja suunnitelmien yhteisvaikutusten vuoksi.

Luonnonsuojelulain 39 §:n mukaan suunnitelmaa ei voida hyväksyä, jos arviointi ja lausuntomenettely osoittaa suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja (ilman LSL 39 §:n mukaista poikkeusta), joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Luontodirektiivin 6 artiklan mukaan viranomaisten täytyy varmistua siitä, ettei hanke vaikuta alueen koskemattomuuteen. Lupaviranomaisen on ennen lupapäätöstä varmistettava, että arvioinnit ovat asianmukaisia ja niissä esitetyt johtopäätökset ovat perusteltuja.

Vaikutusten arvioinnissa noudatetaan varovaisuusperiaatetta (Mäkelä & Salo 2024). Hanke tai suunnitelma voidaan hyväksyä vain ”jos ei ole olemassa mitään tieteelliseltä kannalta relevanttia epäilyä alueen koskemattomuuteen kohdistuvien haitallisten vaikutusten aiheutumatta jäämisestä” (Euroopan yhteisöjen tuomioistuimen päätös EYT C-127/2). Hankkeen vaikutuksia on arvioitava erityisesti sen alueen ominaisuuksien ja erityisten ympäristöolosuhteiden valossa, jota suunnitelma tai hanke koskee.

Natura-arvioinnissa keskitytään alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin ja lajeihin. Arviointivelvoite koskee yhteisön tärkeänä pitämillä alueilla (SAC) vain luontodirektiivin liitteen I luontotyyppejä tai luontodirektiivin liitteen II lajeja. Lintudirektiivin mukaisilla erityisillä suojelualueilla (SPA) arviointivelvoite koskee vain lintudirektiivin liitteen I lintulajeja ja lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitettuja muuttolintuja. Arvioinnissa tarkastellaan näiden lajien ja luontotyyppien elinympäristöjä ja niiden ominaispiirteitä. Natura-alueiden suojeluperusteet on esitetty Natura-tietolomakkeissa.

Heikentämistä arvioitaessa huomioidaan luontotyypin tai lajin suotuisaan suojelutasoon kohdistuvat muutokset sekä hankkeen vaikutus Natura 2000 -verkoston eheyteen ja koskemattomuuteen. Tällä tarkoitetaan ekologisen rakenteen ja toiminnan säilymistä elinkelpoisena ja Natura-alueen suojeluperusteena olevien luontotyyppien ja lajien kantojen säilymistä elinvoimaisina. Eliölajin suojelutaso on suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään (LSL 5 §). Luontotyypin suojelutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja kokonaisala riittävät turvaamaan luontotyypin säilymisen ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkällä aikavälillä sekä luontotyypille luonteenomaisten piirteiden säilymisen. Natura-alueen on säilyttävä eheänä ekologisena kokonaisuutena, jotta sen luonnonarvot säilyvät pitkällä aikavälillä. Hanke ei saa uhata alueen koskemattomuutta, eli koko Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan täytyy säilyä elinkelpoisena. Hankkeen tai suunnitelman arvioidut vaikutukset esitetään Natura-arvioinnissa eriteltynä jokaisen suojeluperusteen (lajin ja/tai luontotyypin) osalta.

Vaikutuksen merkittävyyteen vaikuttavat muun muassa vaikutuksen suuruus, tyyppi, laajuus, kesto, voimakkuus, ajoitus, todennäköisyys sekä vaikutuksen kohteena olevien luontotyyppien ja lajien haavoittuvuus. Vaikutusten merkittävyyttä arvioitaessa tarkastellaan muun muassa luontotyypin menetyksen tai heikentymisen (vrt. luontotyypin edustavuus ja luonnontilaisuus) suhteellista pinta-alaa tai lajin suhteellista yksilömäärää. Natura-arvioinnista tulee löytyä tieto, kuinka suureen pinta-alaan tai kuinka moneen yksilöön vaikutuksia kohdistuu.

Natura-arvioinnissa vaikutusten merkittävyys kytkeytyy aina hankkeen tai suunnitelman vaikutusalueella olevan Natura-alueen erityispiirteisiin ja ympäristöolosuhteisiin. Erityisesti on otettava huomioon kunkin alueen

suojelutavoitteet ja ekologiset ominaispiirteet. Natura-arvioinnissa merkittävyyttä arvioidaan kaksiportaisella asteikolla ei merkittävää heikennystä – merkittävä heikennys.

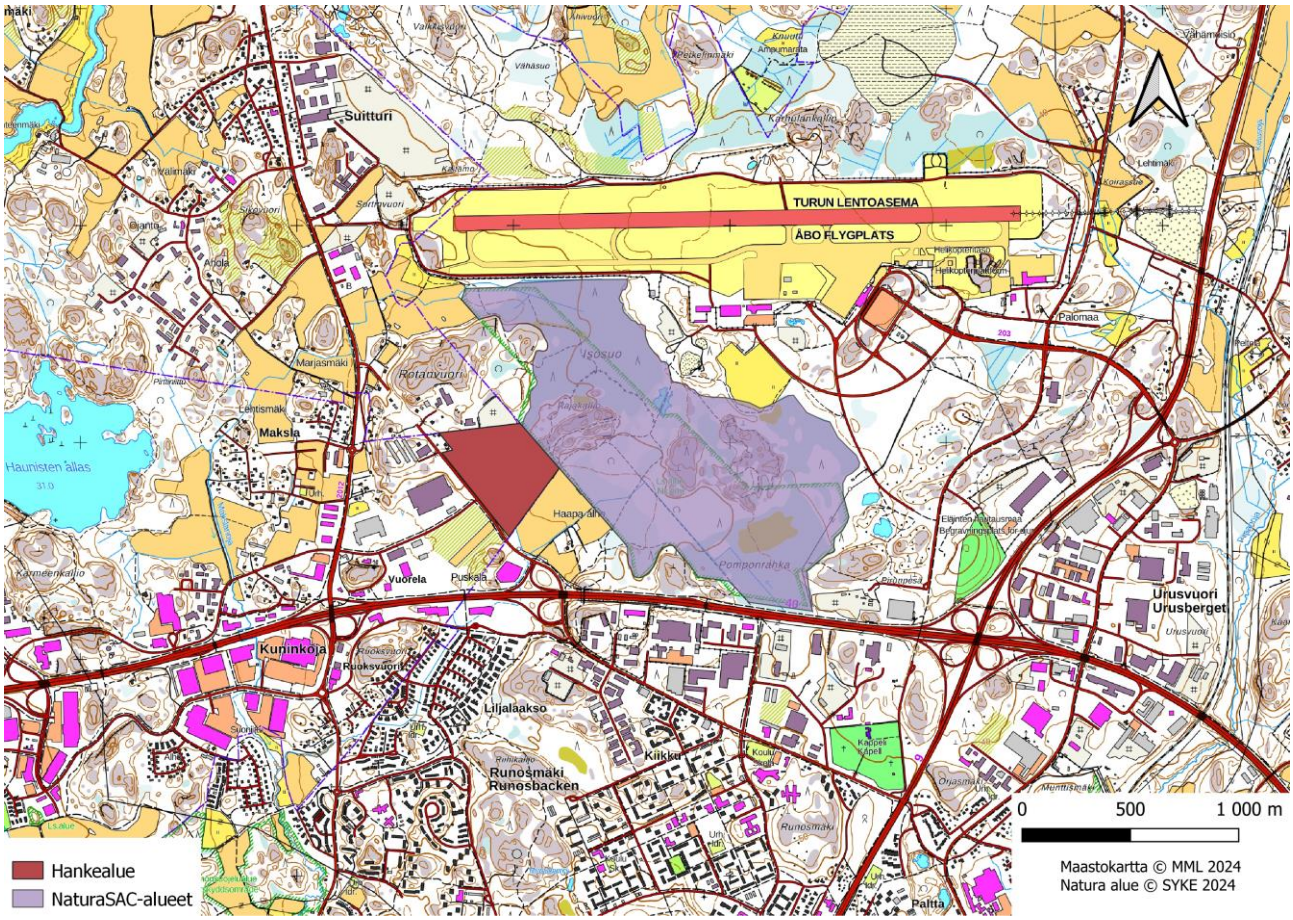
3. Hankkeen kuvaus ja alueen nykytila

3.1 Hankkeen sijainti ja kuvaus

Kaavamuutosalue (Leilikallio 2) sijaitsee noin viisi kilometriä Raision keskustasta itään Kuninkojan kaupunginosassa (Raision kaupunki 2025a). Aluetta rajaa lännessä Vahdontie ja Vuorikuja, pohjoisessa Ruskon kunnan raja sekä idässä ja etelässä Turun kaupungin raja (kuva 2). Kaavoitettavasta alueesta käytetään nimeä Leilikallio 2. Suunnittelun tavoitteena on kaavoittaa alueelle varasto- ja yritystiloja mahdollisimman yhtenäisille korttelialueille. Tarkoituksena on myös lyhentää ja selkeyttää voimassa olevassa kaavassa esitettyä, toteutumatonta katuverkkoa sekä muuttaa kaava-alueen pohjoisosan läpi kulkevan seudullisen virkistysreitin linjausta.

Kaavamuutosalueen pinta-ala on n. 15,87 ha, josta korttelialueita on 12,05 ha, lähivirkistysalueita 2,42 ha, suojaviheralutta 0,25 ha ja katualueita 1,13 ha. Asemakaavan toteuttaminen edellyttää katujen ja kunnallisteknisten verkostojen lisärakentamista. Katujen ja kunnallistekniikan suunnitelmat on laadittu kaavatyön aikana ja verkostojen rakentaminen on tarkoitus aloittaa välittömästi kaavan tultua lainvoimaiseksi.

Kaavamuutosalue ei ole rakentunut voimassa olevan asemakaavan mukaisesti. Alueelle suunniteltu katuverkosto ja sen kehittämistoimenpiteet ovat toteuttamatta. Liikennöinti tapahtuu nykyisellään Vahdontieltä ja Vuoritieltä. Vuoritien katualue on kapea, eikä se profiililtaan sovellu alueelle suunniteltuun raskaaseen liikennöintiin.



Kuva 2. Hankealueen sijainti.

3.2 Hankealueen maankäyttö ja nykytila

Leilikallio on vanhaa louhinta- ja murskausaluetta (Sitowise 2023). Nykytilassa alue muodostuu pohjoisessa laajasta kenttämäisestä tilasta, johon on varastoitu maa-ainesta, romua ja rakennustarvikkeita. Pohjoisessa on myös muutamia erillispientaloja. Idässä on pääosin metsää, jonka itäpuolelta alkaa Pomponrahkan suoalue. Etelässä on peltoa ja kaksi suurempaa teollisuusalueen varastorakennusta.

Suunnittelualueella on voimassa Logistiikkakeskuksen asemakaava ja osin Leilikallion asemakaava. Kaavamuutosalue ei ole rakentunut voimassa olevien asemakaavojen mukaan.

Vuoritien pohjoispuolella on kaksi toimitilarakennusta (Raision kaupunki 2025a). Lisäksi osoitteeseen Vahdontie 45 on toteutettu useita kylmä- ja pakastevarastotiloja. Alueen luoteiskulmassa lähellä Vahdontietä on TY-korttelialueella muutamia erillispientaloja. Suunnittelualueella ei ole inventoituja rakennetun ympäristön suojelukohteita tai muinaismuistoja.

Suunnittelualueelle on laadittu luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys syksyllä 2025 (Kajala 2025), jonka mukaan suunnittelualueella on hyvin vähän luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista ympäristöä. Alueella on ollut voimakasta maankäyttöä. Alueen luonnontilaisimmat tuoretta kangasmetsää olevat kuviot sijaitsevat selvitysalueen länsi- ja itäreunalla sekä asuin- ja teollisuustontin välissä selvitysalueen pohjoisreunalla. Muilta osin alue on monin paikoin roskaantunutta, ja maastonmuotoja on muokattu voimaperäisesti, ja puusto, jota on alkanut muokatuille alueille kasvaa, on pääosin nuorta. Avoimilla alueilla on heinittynyttä ruderaattia. Selvitysalueen suhteen lähimmät liito-oravahavainnot on tehty vuosina 2014–2021

selvitysalueen itä- ja kaakkoispuolella Pomponrahkan suojelualueella alle 300 metrin etäisyydellä. Suunnittelualueelta ei ole löydetty erityisen suojelun vaativia luontoarvoja. Välittömästi alueen koillispuolella Turun kaupungin alueella on Pomponrahkan suoalue, joka on Natura 2000 -kohde. Pomponrahkasta on laadittu Turun kaupungin toimesta useita tila- ja toimenpideselvityksiä.

Nykytilanteessa alueen hulevedet valuvat pääsääntöisesti kaakkoon, Turun suuntaan. Kaavatyön yhteydessä on laadittu hulevesiselvitys- ja suunnitelma, jonka mukaan suunnittelualue ei sijaitse pohjavesialueella (Sitowise 2023). Lähimmät luokitellut pohjavesialueet sijaitsevat noin kilometrin etäisyydellä kohteesta koilliseen (Munittula, 0285351 ja Lentokenttä, 0285302). Suunnittelualueen purkureitit eivät virtaa pohjaveden muodostumisalueiden läpi.

3.3 Hankealueen maaperä ja pohjavesiolosuhteet

Suunnittelualueen maaperä on pohjoisosassa kalliomaata ja eteläosassa savea (Sitowise 2023). Idässä on pieni alue täytemaata.

Maaperä saattaa olla paikoin likaantunut öljyisistä jätteistä (Raision kaupunki 2025a). Kaava-alueella sijaitsee kaksi Maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI) merkittyä kohdetta (öljyisten jätteiden käsittelijä ja öljyvahinkoalue omakotitalossa). VP Huotari Ky:llä on ollut ympäristölupa öljyisten vesien käsittelyyn. Toiminnanharjoittaja on vaihtunut. Öljyisten jätteiden käsittely on merkitty MATTI-järjestelmään kohteena, jossa on pilaantuneen maaperän puhdistustarve. Alueella on tehty maaperätutkimus toukokuussa 2024. ELY-keskus on antanut tutkimusraportista lausunnon 21.5.2024. Kiinteistön maaperä tulee puhdistaa viimeistään siinä vaiheessa, kun alueella tehdään seuraavan kerran kaivu- tai rakentamistoimenpiteitä. Maaperän puhdistustyöt tulee ulottaa myös viereisen naapurikiinteistön 680-5-9901-701 puolelle siltä osin, kuin siellä on todettu öljyisen jätteen käsittelystä aiheutunutta maaperän pilaantumista. Omakotitalon öljyvahinko on merkitty MATTI-järjestelmään kohteena, jolla ei ole puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä. Kiinteistölle on jäänyt tapahtuneen öljyvahingon takia haitta-ainepitoisia maa-aineksia rakenteiden alle, mutta ne eivät nykyisellään aiheuta maaperän puhdistustarvetta.

Lisäksi kaava-alueella on monin paikoin varastoitu erilaista romua, joista on voinut aiheutua maaperän pilaantumista. Purkujätevarastointia on ollut Ruskon rajan molemmin puolin. Maaperän haitta-aineista on laadittu selvityksiä ja maaperän puhdistamisen toimenpideraportteja (mm. Maaperän puhdistuksen toimenpideraportti / Ramboll Finland Oy / 21.12.2016 ja Maaperän haitta-ainetutkimus, Vuorikatu / Ramboll Finland Oy / 17.10.2017). Suoritetuissa tutkimuksissa on todettu yhdessä koekuopassa lyijyn ylemmän ohjearvotason ylittävä pitoisuus, jolloin viitearvovertailun perusteella maaperä on pilaantunut tämän tutkimuspisteen edustamalla alueella ja siitä seuraa, että alueella on maaperän puhdistamistarve. Yhteensä kuudessa koekuopassa todettiin täytemaan joukossa jätettä. Todettu lyijypitoisuus ei sijaitse pintamaassa alttiina pölyämiselle tai alueella liikkuvien suoralle altistukselle. Alueen käyttötarkoitus ja olosuhteet sekä todettujen haitta-aineiden ominaisuudet huomioiden ei maaperän puhdistamista arvioida kiireelliseksi. Täyttömaakerroksen sisältämät jätteet sekä kohonneet haitta-ainepitoisuudet tulee huomioida, mikäli alueelle suunnitellaan kaivutöitä.

Öljyisten jätteiden käsittelijä on merkitty kaavamuutokseen pima-1 merkinnällä (puhdistettava / kunnostettava maa-alue). Muut kohteet on merkitty pima-2 merkinnällä, mikä edellyttää haitta-ainepitoisuuksien huomioimista kaivuu- ja rakentamistoimenpiteissä. Lisäksi korttelialueille on annettu yleismääräys, jonka mukaan roskaantunut maaperä on puhdistettava ennen rakentamistoimenpiteitä ja tarvittaessa tutkittava, mikäli on syytä epäillä maaperän pilaantumista. Varsinais-Suomen ELY-keskus on 12.3.2025 antanut päätöksen (VARELY/1278/2025) pilaantuneen maaperän puhdistamistoimista Vuorikadulla kiinteistöllä 680-5-504-8. Puhdistustoimenpiteet ovat meneillään ja lisäksi hankealueella tehdään lisätutkimuksia.

Suunnittelualue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähimmät luokitellut pohjavesialueet sijaitsevat noin kilometrin etäisyydellä hankealueesta koilliseen (Munittula, 0285351 ja Lentokenttä, 0285302). Suunnittelualueen vesien purkureitit eivät virtaa pohjaveden muodostumisalueiden läpi.

3.4 Hankealueen valuma-alueet ja virtausreitit

Yleispiirteisesti suunnittelualueen maanpinta laskee etelään (Sitowise 2023). Korkeustaso muuttuu noin 6 metriä pohjoisesta Ruskon rajalta (+40 m) etelään Vahdontien pellonreunaan (+34 m). Louhintatoiminnan seurauksena alueen keskiosissa on laaja painanne, joka on tasossa +38… +39 m ja sitä reunustaa lännessä ja pohjoisessa 6 metriä korkeat penkereet. Suunnittelualueen idänpuoleinen Pomponrahkan suoalue on keskimäärin tasossa +40 m.

Valuma-alueanalyysin perusteella suunnittelualueen vesiä purkautuu pääosin kahden johtamisreitin kautta: Vahdontien alituksen kautta länteen Kuninkaanväylän suuntaisissa hulevesiputkissa ja etelään Haapa-alhon pellon kuivatusojaa pitkin. Kuivatusojasta purkureitti jatkuu edelleen tiealueen ojien ja rumpujen kautta kohti etelää.

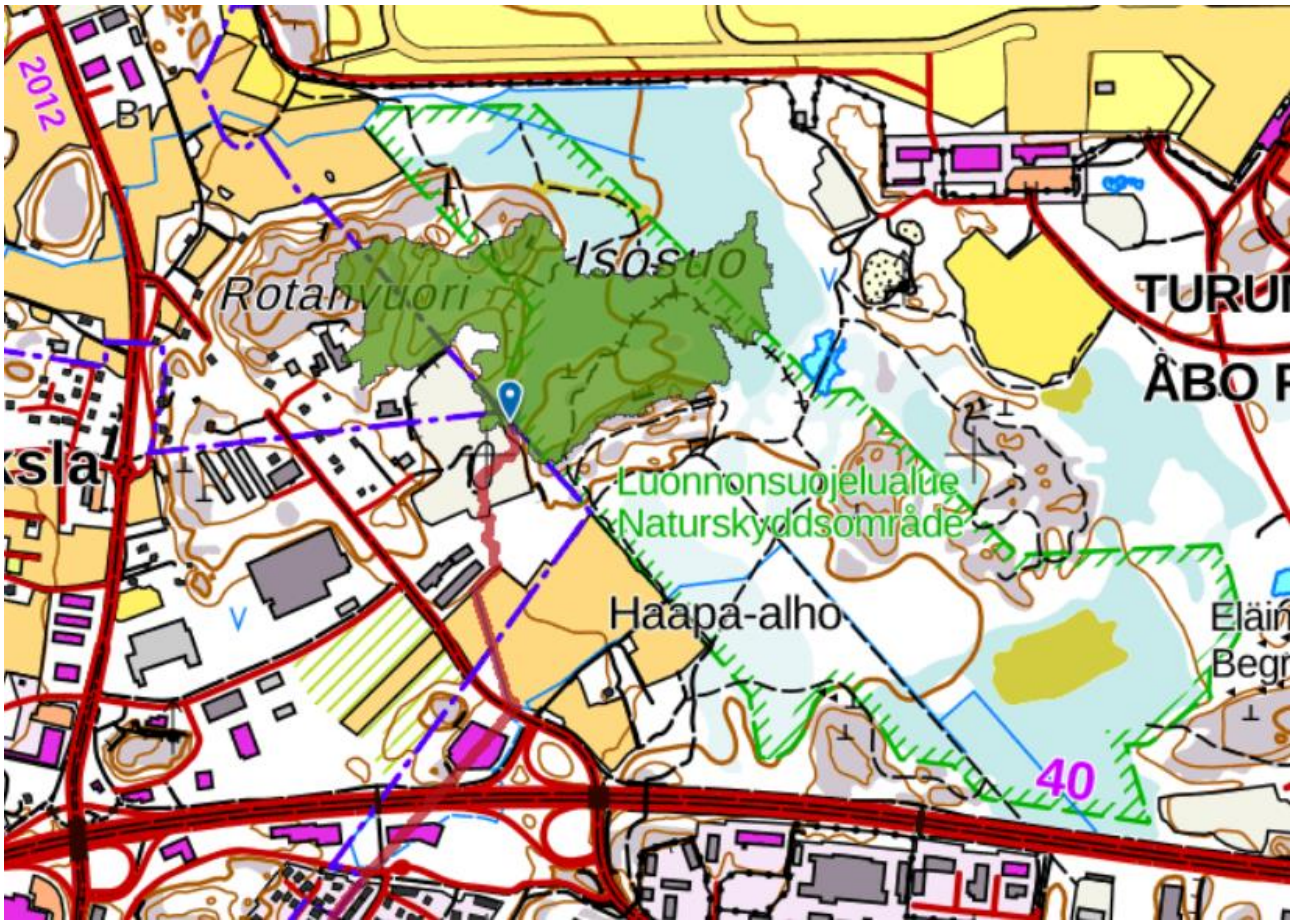
Selvitysalueen läpi kulkevien päävirtausreittien kautta kulkeutuu valumavesiä varsin laajoilta yläpuolisilta valuma-alueilta. Purkupisteenä olevaan Haapa-alhon pellon kuivatusojaan purkaa kaksi isompaa osavaluma-aluetta. Lisäksi ojaan yhtyy alempana Pomponrahkan suoalueen purkuoja. Suoraan Vahdontien alitukseen lähellä Kuninkaanväylän risteystä purkaa putkia ja tienvarsiojien kautta vesiä neljältä valuma-alueilta, eli noin 40 ha alueelta. Joskin yläpuolisen Isosuon osavaluma-alueelta ei ole suoraa kuivatusyhteyttä selvitysalueelle. Isosuolla on painannetilavuutta noin 3000 m³ veden lammikoitumiselle ennen kuin se lähtee purkautumaan selvitysalueen suuntaan kohti etelää.

Selvitysalueen nykytilan kuivatusratkaisut käsittävät pääosin pelto-ojia. Alueen purkureiteille sijoittuu mainitut hulevesiverkostot sekä rumpuja. Pelto- ja tienvarsiojat toimivat myös alueellisina tulvareitteinä ja suunnittelualueen etelässä sijaitseva pelto toimii paikallistiedon ja topografian mukaan tulvapainanteena.

Yläpuolisen valuma-alueen, Pomponrahkan luonnonsuojelualueen, vesitaloutta on selvitetty Pomponrahkan ja Isosuon vesitalouden palauttamiseksi. Luonnonsuojelualueen vesitaseselvityksessä, joka tehtiin vuonna 2003, mainittiin Kylmäsäiliö Turku Oy:n vedenottokaivot Pomponrahkan luoteisreunalla sijaitsevan peltoalueen suon puoleisella reunalla. Vedenottotarpeen on arvioitu olevan enintään 100 m³/vrk.

Suunnittelualueen vesien purkureitit eivät kulje luonnonsuojelualueen läpi. Luonnonsuojelualueet sijaitsevat kokonaisuudessaan suunnittelualueen yläpuolisella valuma-alueella. Vesitaseselvityksen ja valuma-aluetarkastelun perusteella suunnittelualueelta johtuvista vesistä ei aiheudu haitallisia vaikutuksia yläpuolisen Pomponrahkan suoalueen hydrologiaan.

Hankealueen hulevesien hallintasuunnitelman mukaan nykyisiä hulevesireittejä tullaan muuttamaan siten, että hulevesiä ohjataan olemassa olevaan hulevesiviemäriin, joka johtaa hulevesiä lounaaseen nykyisen etelään johtavan avo-ojan sijaan. Kuvassa 3 näkyy Scalgo -ohjelman maanpintamallin avulla saatu valuma-alue hankealueen ulkopuolisille hulevesille, jotka maanpintamallin mukaan valuvat hankealueen läpi. Tämän valuma-alueen koko on 25 ha, jossa 50 % kalliomaata ja 40 % turvetta ja 10 % hienojakoista maa-ainesta. Hulevesien hallintasuunnitelmassa (Sitowise 2023) ei näkynyt selvästi kumpaan purkureittiin Pomponrahkan alueelta tulevat, hankealueen läpi valuvat hulevedet tultaisiin johtamaan.



Kuva 3. Hankealueen läpi valuvat Pomponrahkan hulevedet 25 ha valuma-alueelta.

3.5 Kaavoitus

3.5.1 Maakuntakaava

Turun kaupunkiseudun maakuntakaava on vahvistettu 23.8.2004 ympäristöministeriössä. Taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava on hyväksytty 11.6.2018 ja se on määrätty voimaan 27.8.2018. Luonnonarvojen ja varojen vaihemaakuntakaava on hyväksytty 14.6.2021 ja määrätty voimaan 13.9.2021. Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa kaavamuutosalue on kauttaaltaan työpaikka-aluetta (TP), Suunnittelumääräyksen mukaan alueelle ei saa sijoittaa uutta asumista, jos sille kohdistuu ympäristöhäiriöitä. Vahdontien, Ohitustien, Tampereen valtatien, Lentoasemantien ja LL-alueen rajaaman alueen sisäpuolisia TP-alueita koskee aluekohtainen suunnittelumääräys: ”Rakentaminen tulee suunnitella niin, että se ei yksin tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa merkittävästi muuta Natura 2000 –alueen (Pomponrahka) vesitaloutta.” Alueen kehittämisessä tulee turvata luonto-, kulttuuriympäristö- ja maisema-arvot sekä yhtenäisten virkistysalueiden ja ekologisten yhteyksien jatkuvuus.

Maakuntakaavassa alueelle on osoitettu lisäksi Haunisten altaan eteläpuolelta Pomponrahkalle kulkeva ulkoilureitti.

3.5.2 Yleiskaava

Raision kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 23.8.2004 Raision oikeusvaikutteisen yleiskaavan vuodelle 2020.

Raision yleiskaavassa 2020 suunnittelualue on osoitettu kehystetyllä TKP-merkinnällä, jonka selitys kuuluu: ”Vuonna 2002 rakentamaton tai saman vuoden käytöstä olennaisesti muuttuva tuotannon ja kaupallisten palvelujen työpaikka-alue.” Suunnittelualueen laidalla on virkistysaluemerkintä ja alueen halki kulkee suunniteltu ulkoilureitti -merkintä.

Turun puolella on voimassa Turun yleiskaava 2029, joka on tullut voimaan 10.8.2024. Kaavassa suunnittelualueen länsipuoli on virkistysaluetta (VL) ja luonnonsuojelualuetta (SL). Suunnittelualueen lounaispuolella on työpaikka-alue (TP-2). Alue varataan monipuolisille työpaikkatoiminnoille. Alueella voi olla toimisto- ja palvelutyöpaikkoja, ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta ja niihin liittyvää myymälätilaa sekä varastointia. Alueelle saa sijoittaa merkitykseltään seudullisia paljon tilaa vaativan vähittäiskaupan suuryksiköitä. Merkitykseltään seudullisen paljon tilaa vaativan vähittäiskaupan kerrosalan enimmäismäärä: Oriketo–Topinoja 50 000 k-m², Kuninkoja12 000 k-m². Alueen MA-alueeseen rajautuvalle reunalle tulee mahdollisuuksien mukaan istuttaa suojapuustoa maisemakuvan sopusointuisuuden turvaamiseksi. Pomponrahkan Natura-alueen läheisyydessä sijaitsevan TP-2-alueen rakentaminen ei saa aiheuttaa heikentäviä muutoksia Natura-alueen suo- ja metsäalueiden vesitaloudessa. Alue on hulevesien hallinnan toimenpidealuetta ja hulevesitulvavaara-aluetta.

Lisäksi suunnittelualueen ympäristöön on vireillä Turun puolella lentoaseman ja sen ympäristön osayleiskaavan laatiminen ja Ruskon puolella Ruskon eteläosan osayleiskaavan laatiminen.

3.5.3 Asemakaava

Alueella on voimassa suurimmalta osaltaan Logistiikkakeskuksen asemakaava. Pohjoisin kortteli kuuluu Leilikallion asemakaavaan. Kaavamuutosalueella on TY-10 - merkinnällä osoitettu korttelialue ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomalle teollisuustoiminnalle sekä TY-29 -merkinnällä osoitettu tuotanto- ja varastorakennusten korttelialue. Vahdontien varrella on VL - alue. Alueelle osoitettu katualue käsittää Vuorikadun, Vuorikujan, Leilikalliontien ja Leilikaaren. Ulkoilureittimerkintä kulkee Vuorikadun pohjoispuolisella kapealla VL - vyöhykkeellä.

Turun puolella on voimassa Lentokentän eteläpuolen asemakaava (2006) ja Vahdontien liikekeskuksen asemakaava (2018). Niiden välinen alue on asemakaavoittamatonta. Näissä kaavoissa suunnittelualueen länsipuolinen alue on luonnonsuojelualuetta (SL) ja suojaviheraluetta (EV/s), jolla ei saa suorittaa sen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. Puusto on säilytettävä siten, että sallitaan vain luonnon- tai maisemanhoidon kannalta tarpeelliset toimenpiteet. Vahdontien eteläpuolinen alue on suojaviheraluetta ja liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (K-1), jonka kerrosalasta enintään 50 % saa käyttää teollisuus- ja varastotiloiksi. Kiinteistölle tulee rakentaa hulevesien viivytyskapasiteettiä 1/2m3/100m2 läpäisemätöntä uutta pintaa kohti.

3.5.4 Kaavaehdotuksen kaavamääräykset

Kaavaehdotuksessa (Raision kaupunki 2025b) hankealueelle on laadittu kaavamääräykset, joilla pyritään turvaamaan Pomponrahkan Natura-alueen luonnontilan säilyminen. Kaavaehdotuksen mukaan korttelialueiden käyttötarkoitukset (TY-33 ja TY-34) ovat ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueita. Alueen rakentamisessa ja toiminnassa on huomioitava, että toimenpiteet eivät saa heikentää merkittävästi Pomponrahkan Natura 2000-alueen suojeluperusteena olevia luonnonarvoja (Luonnonsuojelulaki 34§) ja aiheuttaa suota kuivattavia vaikutuksia. Lisäksi Pomponrahkan Natura-alueeseen välittömästi rajautuva hankealueen osa on kaavaehdotuksessa merkitty lähivirkistysalueeksi, jolla ympäristö säilytetään ja lähivirkistysalueeksi, jonka alueella tulee tehdä maastonhoitotyötä ja istuttaa metsää. Tällä lähivirkistysalueella on myös pienialainen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (kangasmetsää, jossa on jalopuita). Kuivattavan vaikutuksen ehkäiseminen on lisäksi huomioitu kaavamääräyksissä kieltämällä kellaritilojen rakentaminen. Myös hankealueen sijoittuminen osin kallioalueelle sekä suon ja hankealueen väliin osin viheralueeksi jäävät kallioalueet vähentävät haitallisten kuivatusvaikutusten riskiä Isosuolla ja Pomponrahkalla. Esitetyillä hulevesien viivytysjärjestelmillä ja ojien padotuksilla ehkäistään haittavaikutusten riskiä.

4. Natura-alue Pomponrahka

4.1 Natura-alueen yleiskuvaus, luonne ja merkitys

Natura-alueen yleiskuvaus perustuu lajitietokeskuksen tietopyyntöön (7.2.2024), naturatietolomakkeen tietoihin, Varsinais-Suomen ELY-keskukselta saatuun Natura-alueen tilan arviointiraporttiin (NATA), Metsähallitukselta saatuihin valtion luonnonsuojelualueiden biotooppikuvioihin ja maanmittauslaitoksen avoimen paikkatiedon avulla tehtyyn karttatarkasteluun.

Natura-alueen pinta-ala on 135 ha ja se sijaitsee Turun kaupungin alueella. Pomponrahkan Natura-alue sijaitsee Turun lentoaseman ja ohitustien välissä runsaan 5 km:n etäisyydellä Turun keskustasta, sen pohjoispuolella (kuva 2). Natura-alue muodostuu Isosuon ja Pomponrahkan suoalueista, joiden välissä on avokallioalueita sekä niitä ympäröiviä metsäalueita. Näistä Isosuo sijaitsee pohjoisempana rajoittuen Turun lentokenttään. Pomponrahkan-Isosuon alue on luonnonsuojelualueena. Pomponrahka ja Isosuo kuuluvat valtakunnalliseen soidensuojelun perusohjelmaan. Alue toteutetaan luonnonsuojelulailla sekä maankäyttö- ja rakennuslailla. Alueen suojelua on toteutettu perustamalla Turun kaupungille kuuluva Pomponrahkan-Isosuon luonnonsuojelualue. Muu osa alueesta kuuluu Finavia Oyj:n ja osin myös Turun kaupungin omistukseen ja toteutus on niiltä osin vielä kesken/vireillä. Alueella on voimassa maakuntakaava sekä lentokentän eteläpuoli -asemakaava. Turun yleiskaava 2020 on Turun hallinto-oikeuden päätöksellä kumottu Pomponrahkan osalta.

Pomponrahkan alueella on tehty runsaasti luonnontieteellistä perustutkimusta. Tämän takia sen luonnonolosuhteet ja lajisto tunnetaan varsin hyvin, mutta lajihavainnot ovat osin vanhoja sekä epätarkkoja. 1980-luvun alkupuolella on tehty selvityksiä useista lajiryhmistä: linnut, sienet, selkärangattomat sekä putkilokasvit, sammalet ja jäkälät. Myöhemmin on selvitetty mm. selkärangattomia vuosina 1996, 1999, 2011–2012, kasvillisuutta vuosina 1996 ja 2013 sekä linnustoa vuonna 1996.

Seuraava kuvaus alueen ominaispiirteistä, luonteesta ja merkityksestä on tiivistetty Natura-alueen tietolomakkeen tekstistä ja Natura-alueen tilan arviointiraportista (NATA).

Pomponrahkan niin eläimistöltään kuin kasvistoltaan erittäin edustava sekä suotyypeiltään monipuolinen suoalue kuuluu Saaristo-Suomen kermikeitaisiin. Luonteenomaisia suotyyppejä ovat isovarpuräme, rahkaräme, nevaräme, saraneva ja ohutturpeiset korpityypit. Lisäksi tavataan kangaskorpi- ja kangasrämekaistaleita sekä korpirämettä. Luhtaisuutta esiintyy melko yleisesti korpialueilla. Pomponrahkan alueellisesti suuresti vaihtelevat kosteusolot ja ravinnetalous heijastuvat kasvillisuuden suurena monimuotoisuutena. Pomponrahkan sammallajisto on hyvin edustava. Alueen soilta ja metsistä on löydetty yli puolet koko Suomen rahkasammalista. Selkärangaton eläinlajisto on poikkeuksellisen monipuolinen ja lajirikas ja alueella tavataan lukuisia harvinaisia lajeja. Varsinkin hämähäkkilajisto on edustava etenkin suon eteläosassa. Hämähäkkilajeja on löydetty melko pieneltä alueelta noin 250 lajia eli noin 40 prosenttia koko Suomen lajimäärästä. Syyksi suureen lajimäärään, jollaista ei tunneta miltään muulta suoalueelta koko Suomessa, pidetään Pomponrahkan poikkeuksellisen mosaiikkimaista rakennetta. Monet harvinaiset ja muualla vähälukuisina esiintyvät lajit ovat runsaita. Suolla tavataan myös muutama harvinainen ludelaji. Perhoslajistossa tavataan monia levinneisyydeltään pohjoisia ja itäisiä lajeja. Pomponrahkan lintulajisto koostuu pääasiassa havumetsien tavallisista lajeista, mutta myös lehtimetsien lajistoa esiintyy alueen koivikoissa.

Natura-alueen soiden luontoarvojen on todettu merkittävästi heikentyneen Natura-alueella ja sen ympäristössä arviolta 1940-luvulta alkaneiden tapahtuneiden muutosten vaikutuksesta. Ojitukset ja rakentaminen ovat muuttaneet haitallisesti soiden vesitaloutta, osa suoalueesta on metsittynyt sekä kuivunut turvekankaiksi, ja lajiston kannalta tärkeät ekologiset käytävät ovat kaventuneet ja pirstoutuneet. Lettoalueet ovat supistuneet ja osa lajeista on hävinnyt. Näistä muutoksista huolimatta Pomponrahka on edelleen monipuolinen ja lajistollisesti rikas suokompleksi. Natura-alueen ennallistaminen on käynnissä.

Natura-alueen koillisreunalla kulkee luoteis-kaakko-suuntainen pitkittäisharju, joka on rajattu pohjavesialueiksi (Lentoasema, Munittula). Lentoaseman ja Härjänruopan vedenottamoilta vedenotto on lopetettu vuosina 2004 ja 2011, ja vedenottoluvat ovat rauetettu. Suo on puolustusvoimien entinen ampuma-alue. Peltoalueet, tiet, lentoasema-alue, teollisuus ja maa-aineksenotto ovat katkaisseet Pomponrahkan alueen ekologiset yhteydet aiemmin ympäröineisiin ja pohjoispuolella sijaitseviin metsä- ja suoalueisiin. Pomponrahkan Natura-alue kuuluu osin palojatkumoalueeseen.

Luontoarvojen lisäksi Pomponrahkan alue on tärkeä kaupunkilaisten virkistyspaikka ja koulujen opetuskohde. Alueelle on 2 kilometrin pituinen luontopolku (pitkospuureitti). Turun Eräveikoilla on poikkeuslupa hirvieläinten metsästykseen Pomponrahkan luonnonsuojelualueella. Hirvieläinten metsästyksen salliminen alueella on tarpeen ympäröivän tieliikennealueen liikenneturvallisuuden ylläpitämiseksi.

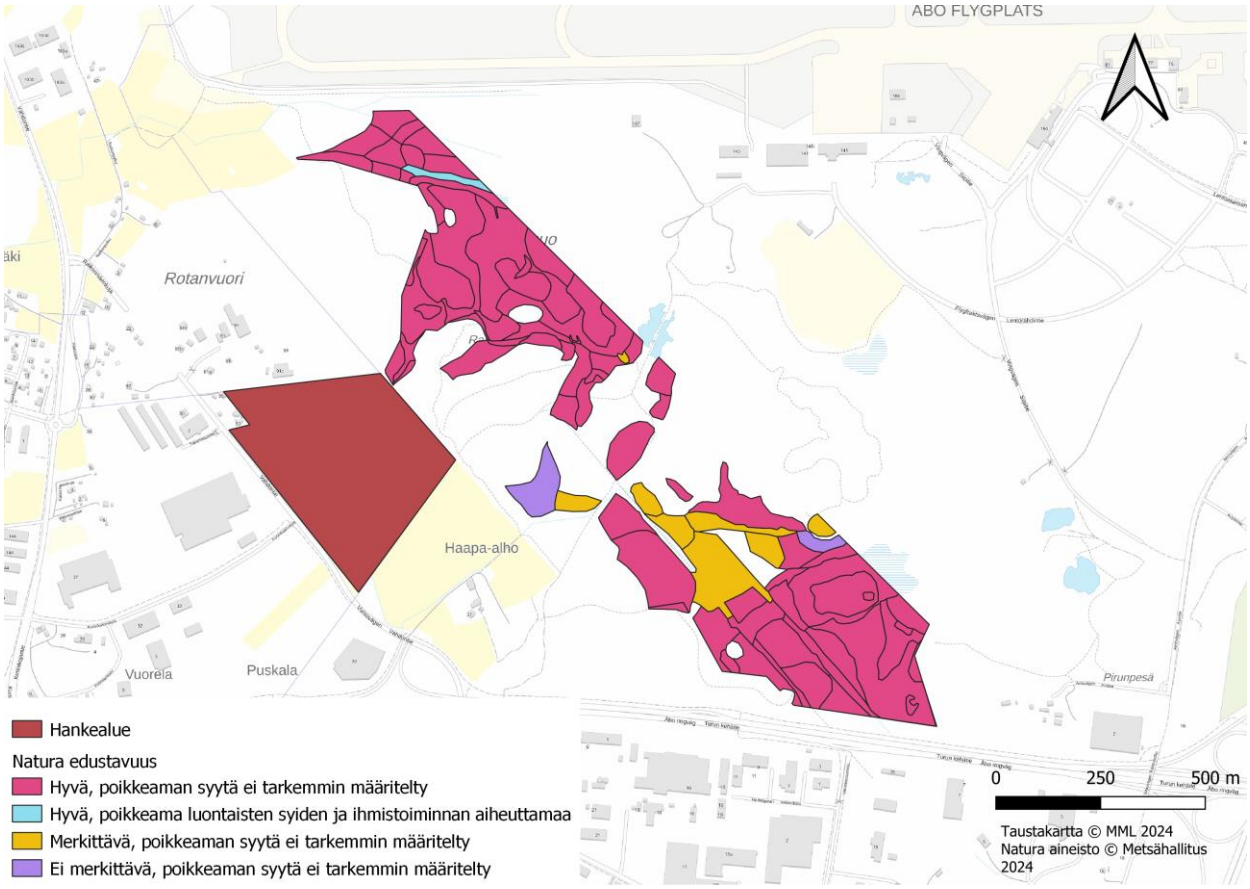
4.2 Natura-alueen nykytila ja suojelutavoitteet

4.2.1 Nykytila ja suojelutavoitteet

Pomponrahka on Turun lähiympäristön merkittävin ja monipuolisin suoalue, jonka luonnontila on kärsinyt ojituksista, metsittymisestä, varvikoitumisesta, rahkoittumisesta sekä lentokentän ja teiden rakentamisesta. Luonteenomaisia suotyyppejä ovat isovarpu-, rahka- ja nevaräme, saraneva ja ohutturpeiset korpityypit. Lisäksi tavataan kangaskorpi- ja kangasrämekaistaleita sekä korpirämettä. Luhtaisuutta esiintyy melko yleisesti korpialueilla. Pohjoisosassa on rimpinen, kapea koivulettojuotti. Alueen keskeiset suojeluperusteluontotyypit ovat keidassuot. letot, metsäluhdat ja puustoiset suot. Natura-alueella on tehty ennallistamistoimia useina vuosina.

Suoluonnon tilaa ja suon vesitaloutta on selvitetty useina vuosina. 1930–40-luvuilla Pomponrahkan alueella tiedetään laidunnetun karjaa. Luonnontilaa (vesitalouden tilaa) ovat muuttaneet monet maankäyttöratkaisut (mm. ojitukset, pohjaveden otto, lentokenttätoiminta). Maankäytön muutosten seurauksena Natura-alueen keidassuonkompleksin pinta-ala on pienentynyt. Keidassuon länsipuoleinen puustoinen suo on raivattu maanviljelykäyttöön, kiitotie on peittänyt Isosuon pohjoisimman osan ja Turun ohikulkutie on erottanut Pomponrahkan eteläisimmän osan suon keskiosasta. Peltoalueet, tiet, lentoasema-alue, teollisuus ja maa-aineksen ottotoiminta ovat katkaisseet Pomponrahkan alueen ekologiset yhteydet aiemmin ympäröineisiin ja pohjoispuolella sijaitseviin metsä- ja suoalueisiin. Isoloituminen on lisännyt suolla tapahtuvien kasvupaikka- ja elinympäristömuutosten aiheuttamia riskejä eliölajiston säilymiselle. Valuma-aluemuutosten lisäksi suota kuivattavat ojitukset ja vedenotto (vedenotto on lopetettu v. 2004 ja 2011). Muutosten seurauksena aikoinaan lähes puuttomasta keidassuosta on tullut puustoisia soita ja turvekankaita sekä avosoille ominaiset piirteet ovat suurelta osin hävinneet. Metsittyminen on ollut voimakkainta Pomponrahkan länsireunalla ja pohjoispuolella suo on kuivunut voimakkaimmin. Soista vähiten kuivunut on Isosuo, mutta maankäytönmuutokset näkyvät erityisesti puuston iässä. Puusto on huomattavasti Pomponrahkan länsireunan puustoa nuorempaa. Koska Pomponrahka on aivan kaupungin liepeillä säilynyt suoalue, sillä on merkitystä paikallisten virkistyskohteena sekä opetuskohteena.

Metsähallituksen biotooppikuvioiden mukaan valtaosa Pomponrahkan naturaluontotyypeistä ovat edustavuudeltaan hyviä. Luontotyyppien poikkeaman syytä ei ole tarkemmin määritelty. Metsähallituksen määrittämät biotooppikuviot luontotyyppien edustavuudesta esitetään kuvassa 4.



Kuva 4. Pomponrahkan Natura-luontotyyppien edustavuus (Metsähallitus tietopyyntö 2024).

Alueen Natura-alueen tilanarviointiraportin (NATA) mukaan Natura-alueen uhkatekijät ovat polut, urat, pyörä- ja metsäautotiet, tiet ja moottoritiet (päällystetyt), teollisuus- ja liikealueet, maastoliikenne, meluhaitat, maantäyttö ja -kuivatus (mukaanlukien ojitus) sekä kanavat ja vesiuomien muuttaminen. Näistä uhkatekijöistä merkittävyydeltään tai vaikutukseltaan kohtalaisiksi on arvioitu tiet ja moottoritiet (päällystetyt), teollisuus- ja liikealueet, meluhaitat, maantäyttö ja -kuivatus (mukaanlukien ojitus) sekä kanavat ja vesiuomien muuttaminen. Suoalueen läpi on kulkenut kakkois-luodesuuntainen tienpohja sekä runsaasti polkuja, joista osa on edelleen olemassa. Nykyisin Natura-alueen eteläpuolella kulkee Turun ohikulkutie ja länsipuolella sijaitsee valtatie 8. Alueen itäpuolella kulkee Siipitie ja valtatie 9. Leiskallion teollisuusalue sijaitsee Isosuon valuma-alueen länsireunalla. Alueella on varastoituna kiviaineksia ja betonia- ym. rakennusjätteitä, ylijäämämaita ja työkoneita. Alue on korkeustasoltaan Isosuon yläpuolella. Merkittävämpiä melunlähteitä ympäristössä ovat lentokenttä, valtatie 9 (E63) ja kantatie 40 (E18). Lisäksi alueella on ympäristömelua aiheuttavaa teollisuutta (mm. betonituotetehdas, asfalttiasemat). Kaikki Pomponrahkan ja Isosuon ojat ovat olleet olemassa jo v. 1939 (jo tuolloin useita kymmeniä vuosia vanhoja). Ojat ovat nykyisinkin hyvässä kunnossa ja ojien perkauksia lienee tehty useita kertoja. Alueen ympärillä on myös kuivatusojia. Isosuon pohjoisosan päälle rakennettu kiito- ja rullaustie ovat peittäneet suon alun perin lähteisimmän osan, mikä on vähentänyt pohjaveden purkautumista suolle.

Merkittävyydeltään tai vaikutuksiltaan vähäisiksi uhkatekijöiksi on arvioitu polut, urat, pyörä- ja metsäautotiet sekä maastoliikenne. Alueella kulkee polkuja (mm. luontopolku pitkospuineen). Maastoliikenteen osalta motocrosspyöräily (Turun Moottorikerhon enduroajajille oli vuonna 1991 myönnetty lupa käyttää Pomponrahkan itäpuolista aluetta lentoaseman kupeessa harjoitteluun) on kielletty v. 2008 alkaen samoin mönkijällä ajo. Alueella löytyvät kyltit, joissa kielletään maastoajo moottoriajoneuvoilla.

Natura-alueen tietolomakkeen suojelutavoitteisiin on kirjattu, että kaikkien suojeluperusteisten luontotyyppien ja lajien kohdalla suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa. Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan vallitsevien luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tilan säilyttämistä turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys, alueen käyttöä ohjaamalla ja ennallistamistoimenpiteillä. Lisäksi luontotyyppien tai lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

4.2.2 Ennallistamistoimet

Turun kaupungin ympäristövirasto suunnitteli jo -90-luvun lopulla Pomponrahkan ennallistamista poistamalla ylimääräistä puustoa ja tukkimalla ojia, mutta tuolloin työ jäi v. 1997 tehtyihin koehakkuisiin ja näiltä koealoilta v. 1999 tehtyihin lajiston seurantatutkimuksiin. Vuonna 2015 laaditun ennallistamis- ja toimenpidesuunnitelman pohjalta Turun kaupunki ja Finavia Oyj käynnistivät puuston hakkuut vuonna 2016 (Ramboll 2016). Hoitotoimet käsittivät suojelualueen puuston poistoa umpeenkasvaneilta suometsäkohteilta ja suo-ojien täyttämistä suon alkuperäisen vesitalouden palauttamiseksi.

Pomponrahkan ennallistamistoimilla tavoitellaan suoalueen palautumista kohti avointa ja vähäpuustoista keidassuota palauttamalla alueen vesitaloutta luonnontilaisen kaltaiseksi. Hoitotoimet on yleispiirteisesti kuvattu Pomponrahkan tila- ja toimenpideselvityksessä. (Kupsala 2024 henkilökohtainen tiedonanto)

Ennallistamistoimina on toteutettu puuston poistoa sekä suoalueen ojaston ennallistamista, luonnonmukaistamista ja padotusta. Puuston poiston tavoitteena on vähentää haihtumista ja edistää siten turpeen muodostusta ja suokasvillisuuden elpymistä. Patorakenteiden avulla tavoitellaan vedenpinnan nousua luonnontilaiselle tasolle varsinaisella keidassuon alueella. Lisäksi veden viipymän lisääminen alueella tasaa virtaamavaihteluita suoalueelta alkunsa saavassa Kuninkojan kaupunkipurossa.

Vuoden 2016 jälkeen puuston poistoa on jatkettu keliolosuhteiden salliessa talvisin Pomponrahkan ja Isosuon umpeenkasvaneilla suometsäkohteilla vuosina 2017–2020 ja 2024.

Natura-alueen eteläosaa sivuavan Turun Kehätien kuivatusjärjestelyt edellyttivät suoalueen reunaan rakennettavaa patoa (tiivisteseinä) ennen kuin suo-ojia voitiin ryhtyä täyttämään ja suon vesitaloutta säätelemään. Tiivisteseinämä ja patorakennelma valmistuivat vuonna 2019.

Turun kaupunki aloitti Pomponrahkan vesitalouden palauttamiseksi ennallistamistyöt Kunta-HELMI-hankkeessa vuonna 2021, jolloin suoaluetta kuivattanutta ojastoa ennallistettiin ja luonnonmukaistettiin sekä tehtiin useita padottavia rakenteita. Vuonna 2024 ennallistamistoimia täydennettiin vahvistamalla aiemmin rakennettuja, mutta osin erodoituneita patorakenteita, sekä tekemällä uusia padottavia rakenteita.

Finavia Oyj on ennallistanut Isosuon alueella vesitaloutta ympäristölupansa mukaisesti täyttämällä vanhan lentokentän eteläpuolisen avo-ojan. Hankkeeseen sisältyi 650 m uutta avo-ojaa ja noin 150 metriä uutta hulevesiviemäriä sekä vanhan avo-ojan täyttäminen. Työt toteutettiin joulukuun 2022 ja kesäkuun 2023 välisenä aikana. Lisäksi Finavia Oyj on tehnyt puuston poistoa Isosuon alueella vuosina 2016 ja 2022–2023.

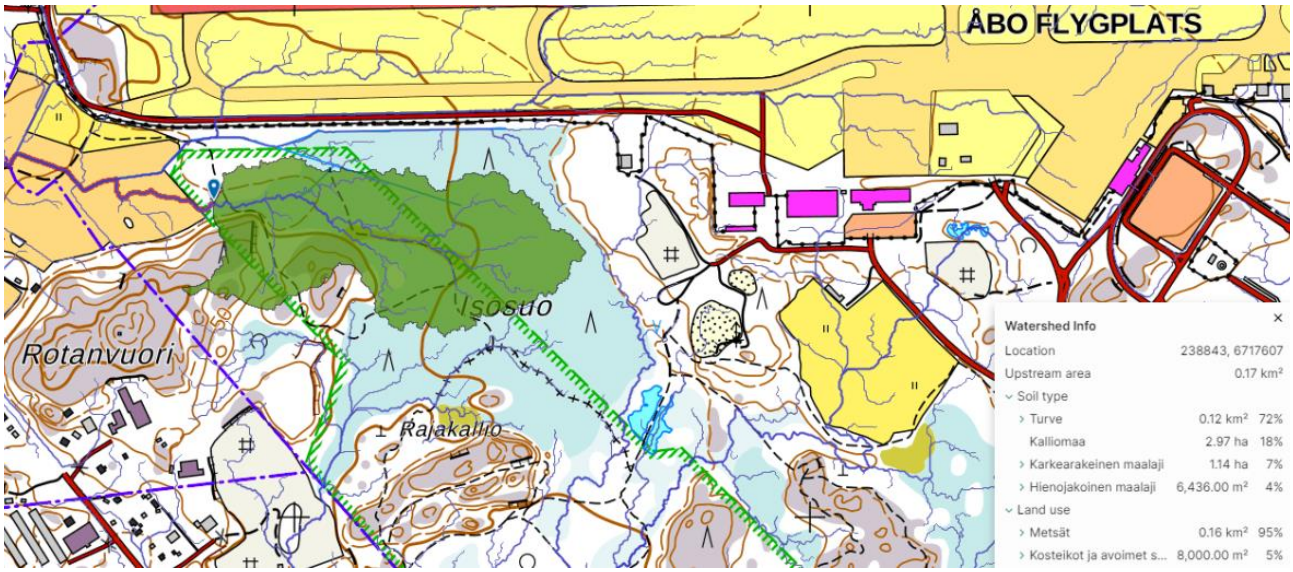
Ennallistamistoimien myötä alueen luontoarvot tulevat parantumaan, sillä toimet parantavat alueen vesitaloutta palauttamalla sitä luonnontilaisen kaltaiseksi, minkä myötä pitkällä aikavälillä myös suoluontotyyppien (keidassuot, letot ja puustoiset suot) ja niille ominaisen lajiston tila paranee. Ennallistamistöiden vaikutuksia seurataan pinta- ja pohjavesien tarkkailulla sekä kasvillisuustarkkailulla tarkkailusuunnitelmien mukaisesti. Tarkkailusuunnitelma on hyväksytty Varsinais-Suomen ELY-keskuksessa vuonna 2022.

4.3 Natura-alueen maaperä ja valuma-alueet

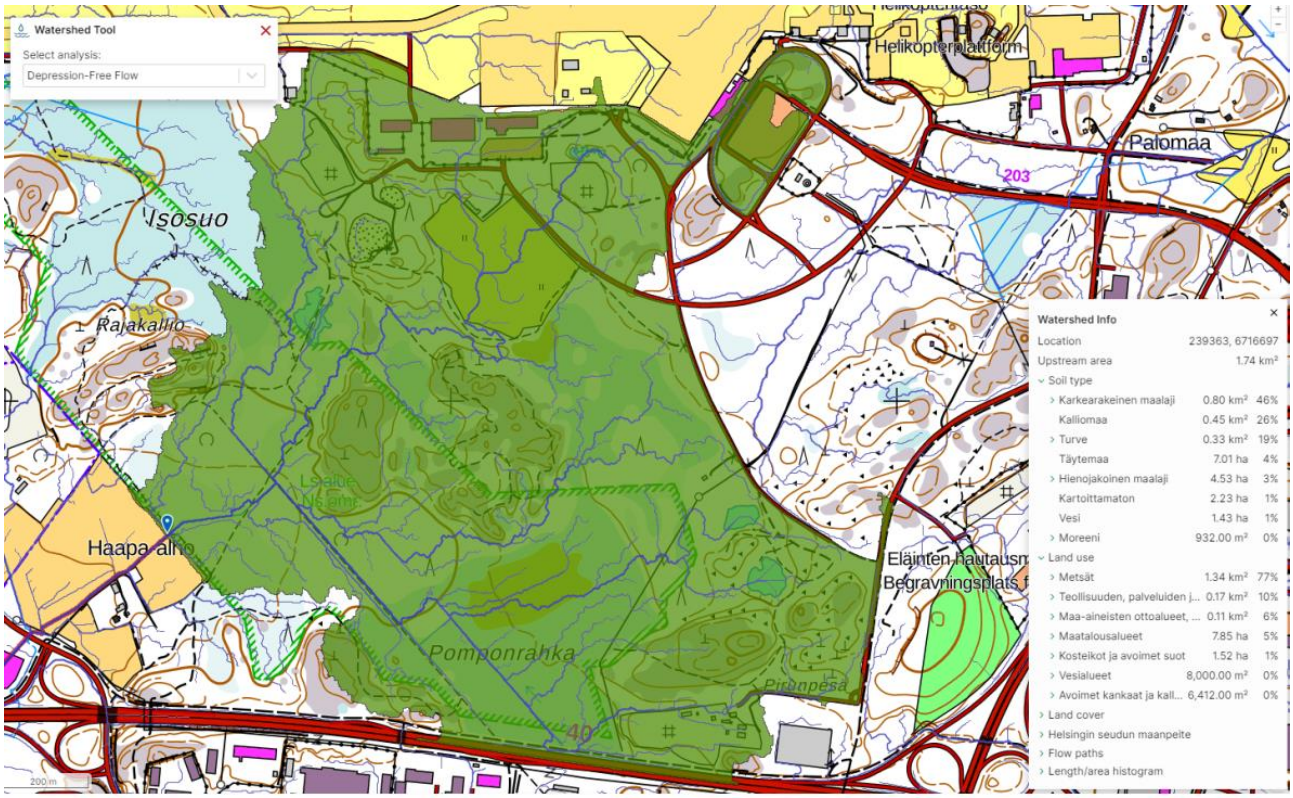
Pomponrahkan Natura-alue jakautuu kahteen osa-alueeseen, Isosuohon ja Pomponrahkaan (Ramboll 2016). Alueiden välissä on avokallioalueita. Länsireunalta Isosuo ja Pomponrahka rajoittuvat Rotanvuoren kallioon ja peltoviljelyssä oleviin savikoihin. Suoalueen koillisreunalla kulkee luoteis-kaakko-suuntainen pitkittäisharju, jossa maaperä on pääasiassa hiekkaa. Pitkittäisharju on rajattu pohjavesialueiksi. Pomponrahkan Natura-alueen eteläosassa, Pomponrahkan luonnonsuojelualueella turvepaksuutta ja maaperän laatua on tutkittu noin 200 paino- ja porakonekairauksella. Kairausten perusteella turvepaksuus on tyypillisesti verraten ohut, 0,6-8 m, paksuimpien kerrosten sijoittuessa lähelle Turun ohitustien linjaa suon eteläosassa. Turpeen alla on 0-35 m paksu kivennäismaakerros. Kivennäismaa koostuu vaihtelevista kerroksista hiekkaa, silttiä ja savea. Suon turpeen alla on paikoin vettä pidättävä savikerros, mutta erityisesti kairatun alueen itäosassa turvekerrokset ovat monin paikoin kerrostuneet suoraan harjumuodostumaan liittyvien hiekka- ja silttikerrosten päälle. Näillä alueilla suon vesitalous on yhteydessä pohjaveden pinnan vaihteluihin pohjavesimuodostumassa.

Pomponrahkan Natura-alue jakautuu kahteen hydrologisesti erilliseen osaan, Isosuon alueeseen ja Pomponrahkan alueeseen. Valuma-alueet rajautuvat toisistaan pääasiassa avokallioilla. Pomponrahkalta pintavalunta suuntautuu Runosmäen länsipuolella virtaavan ojan kautta Kuninkojaan. Pomponrahkan eteläosa Natura-alueen ulkopuolella Turun ohitustien eteläpuolella on rakennettua aluetta. Valunta suuntautuu luonnostaan Runosmäestä kaakkoon suuntautuvaan ojaan päätyen Vähäjokeen. Natura-alueen raja kulkee luontaista valuma-aluerajaa pitkin. Isosuon vedet purkautuvat länteen Makslanojan kautta Kuninkojaan.

Scalgo -ohjelman maanpinta-aineiston mukaan osa Pomponrahkan valuma-alueesta purkautuu hankealueen läpi (kuva 3). Pomponrahkan päävaluma-alue ja Iso-Suon valuma-alue Scalgosta saadun tiedon mukaan on esitetty kuvissa 5 ja 6.



Kuva 5. Isosuon valuma-alue (Lähde: Scalgo)



Kuva 6. Pomponrahkan valuma-alue (Lähde: Scalgo)

4.4 Natura-alueen vesiolosuhteiden merkitys

Pomponrahka kuuluu Saaristo-Suomen kermikeitaisiin ja se on ainoa tämän suoyhdistymätyypin edustaja mantereella (Ramboll 2011). Suon olosuhteiden kannalta vesiolojen säilyminen on keskeistä. Pomponrahkan Natura-alueella ja sen lähialueella on arviolta 1940-luvulta alkaen tapahtuneet suon ojitus sekä lähialueen maankäytön muutokset ovat muuttaneet alueen vesiolosuhteita, mikä on johtanut suon selvästi havaittuun kuivumiseen, puuston lisääntymiseen sekä muuhun suokasvillisuuden selvään muuttumiseen. Lisäksi suoalueella tai sen tuntumassa on tapahtunut maa-aineksen ottoa ja toisaalta tehty maantäyttöjä. Esimerkiksi vuoden 1993 kartoituksessa yksi merkittävistä avosuoalueista kartoitettu alue on osittain jäänyt laskuvarjokentän eteläreunan täytön alle.

Suoyhdistymäkokonaisuuden rakenne ja suoyhdistymätyypit heijastavat yhä suon luonnontilan aikaisia vesi- ja ravinnetaloudellisia olosuhteita. Suon keskiosan turvekerros on paksu. Avosuo on ollut nevaa, jolla märempi sammalikko sekä varpuiset mättäät ovat vuorotelleet. Suon ojituksesta alkanut kuivuminen on parantanut varpuisten rämekasvien olosuhteita ja siten muuttanut avosuot rämeeksi ja kangasmaisemmiksi muuttumiksi. Suon keskiosa on pääosin ollut oligotrofista, sadeveden ravinteista riippuvaista eikä siihen ole kohdistunut selvää pohjavesivaikutusta. Laajimmat avosuoalueet ovat sijainneet Isosuon lounais- ja pohjoisosissa sekä Pomponrahkan keski-, etelä ja koillisosissa, mutta nämä ovat pääosin kuivumisen myötä supistuneet.

Suon pohjoisosan nevaan rajoittuva koivuletto voi ilmentää pohjavesivaikutusta, mikä on tuonut suolle ravinteita tai on peräisin järvivaiheen aikana kertyneestä ravinteisuudesta. Vanhoissa kartoissa näkyy myös runsaasti luonnontilaisia tai käsiteltyjä vesiuomia, jotka mahdollisesti ovat saaneet alkunsa suon reunaan tai pohjalle purkautuvista lähteistä. Letolle luonteenomaiset lajit ovat taantuneet.

Pomponrahkan lounaisosan korpimaat ovat ohutturpeisia, siltti- tai savimaalle muodostuneita ravinteisia soita, joiden lounaispuolella maasto on raivattu pelloiksi. Aiemmin tapahtuneet ojitukset ovat kuivattaneet osan korvista korpimuuttumiksi ja ehkäisseet soistumisen etenemisen. Pomponrahkan itään ja koillispuolen kangasmaalle rajoittuvilla osilla pääosin esiintyvä isovarpuräme edustaa vähäravinteista, mutta puustoista suotyyppiä.

Pomponrahkalla ei ole luhtaisia alueita, joille alueelle tulviva vesi olisi erityisen tärkeä suotyyppiä ylläpitävä tekijä. Pomponrahkan avosuoalueet ovat ilmeisesti syntyneet avovesialueiden umpeenkasvun seurauksena. Näiden alueiden säilymisen kannalta suon vedenpinnan korkeustaso on keskeinen tekijä. Pohjaveden purkautumisella voi olla merkitystä Isosuon pohjoisosan lettokaistaleeseen. Letto on kuitenkin tyypillisesti märkä, puuton suotyyppi, joten suon nykytila osoittaa suon kuivumista. Suoalueen laitaosien kannalta keskeistä on suon vedenpinnan yleinen taso, mikä määrittää suon kehityskulun suunnan.

Suoalueiden ojitus on laskenut suoveden purkautumistasoa, mutta ennen kaikkea suon keskiosien vedenkorkeutta, minkä lisäksi kuivumiskehitykseen on osaltaan voinut vaikuttaa suolle purkautuvien pohjavesien määrän vähentyminen.

Alueella nykyisin sijaitsevat toimivat ojat johtavat pois suolle tulevia vesiä, estävät valuma-alueelta kertyviä vesiä pidättymästä suolle ja siten alentavat suon vedenpintaa ja pitävät siten yllä suon kuivumisprosessia. Kuivatus myös ylläpitää puuston kasvuedellytyksiä, mikä edelleen lisää haihduntaa alueelta ja johtaa lisäkuivumiseen. Ojitus on erityisen merkittävä lumensulamisvesien ja pitkien sadejaksojen vesien kannalta, mitkä eivät kerry nostamaan vedenpintaa suolla. Natura-alueelle ei tapahdu merkittäviä pintavesivirtauksia, joten alueelle purkautuvan pohjaveden määrä on tärkeä.

4.5 Natura-alueen suojeluperusteina olevat luontotyypit

Natura-alueen suojeluperusteena olevat luontodirektiivin mukaiset luontotyypit, niiden pinta-ala ja edustavuus (A-D) on esitetty taulukossa 2 ja kuvassa 7.

Taulukko 2. Natura-alueen suojelun perusteena olevat luontotyypit, niiden pinta-ala ja edustavuus. Natura-alueen tilanarviointiraportin (NATA) mukaan Naturan keskeiset suojeluperusteluontotyypit on korostettu tekstin lihavoinnilla. A - Erinomainen edustavuus, B - Hyvä edustavuus, C - Merkittävä edustavuus, D - Merkityksetön edustavuus

Koodi	Luontotyyppi	Pinta-ala (ha)	Edustavuus
7110	**Keidassuot**	**82**	**B**
7230	**Letot**	**1**	**C**
8220	Kasvipeitteiset silikaattikalliot	15	B
9010	Boreaaliset luonnonmetsät	13	C
9080	**Fennoskandian metsäluhdat**	**5**	**B**
91D0	**Puustoiset suot**	**59**	**B**

Seuraavat Natura-alueen keskeisimpien suojeluperusteena olevien luontotyyppien kuvaukset on tiivistetty Natura 2000-luontotyyppioppaan kuvauksista (Airaksinen ja Karttunen 2001).

Keidassuot (7110)

Ombrotrofisia, niukkaravinteisia soita, jotka saavat ravinteensa pääasiassa sadevedestä ja joiden vedenpinta on yleensä korkeammalla kuin ympäröivä veden pinnan taso. Monivuotisessa kasvillisuudessa suota luonnehtivat värikkäät rahkasammalmättäät, joiden ansiosta suo kasvaa korkeutta. Yhdistyneiden kuningaskuntien länsiosissa ja Irlannissa samoin kuin Suomessa ja Ruotsissa voivat vesiallikot olla keidassoilla tyypillisiä. Suota voidaan pitää luonnontilaisena, mikäli se ylläpitää merkittävän laajalti normaalioloissa turvetta tuottavat ekologiset olosuhteet ja kasvillisuuden. Myös sellaiset suot huomioidaan, joissa turpeen muodostuminen on väliaikaisesti pysähtynyt esim. palon tai luontaisen ilmaston laadun vaihtelun, esim. kuivuuskauden, vuoksi.

Luonnontilaisiin keidassoihin rajoittuvia luonnontilaltaan muuttuneita reuna-alueiden soita saattaa olla tarpeen ottaa mukaan suojelualueeseen ja mahdollisuuksien mukaan ennallistaa keidassoiden luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi koko niiden maantieteellisellä levinneisyysalueella. Koskemattomia tai lähes koskemattomia keidassoita on Euroopassa hyvin vähän lukuunottamatta Suomea ja Ruotsia, joissa keidassuot ovat vallitseva suoyhdistymätyyppi hemi- ja eteläboreaalisilla vyöhykkeillä.

Letot (7230)

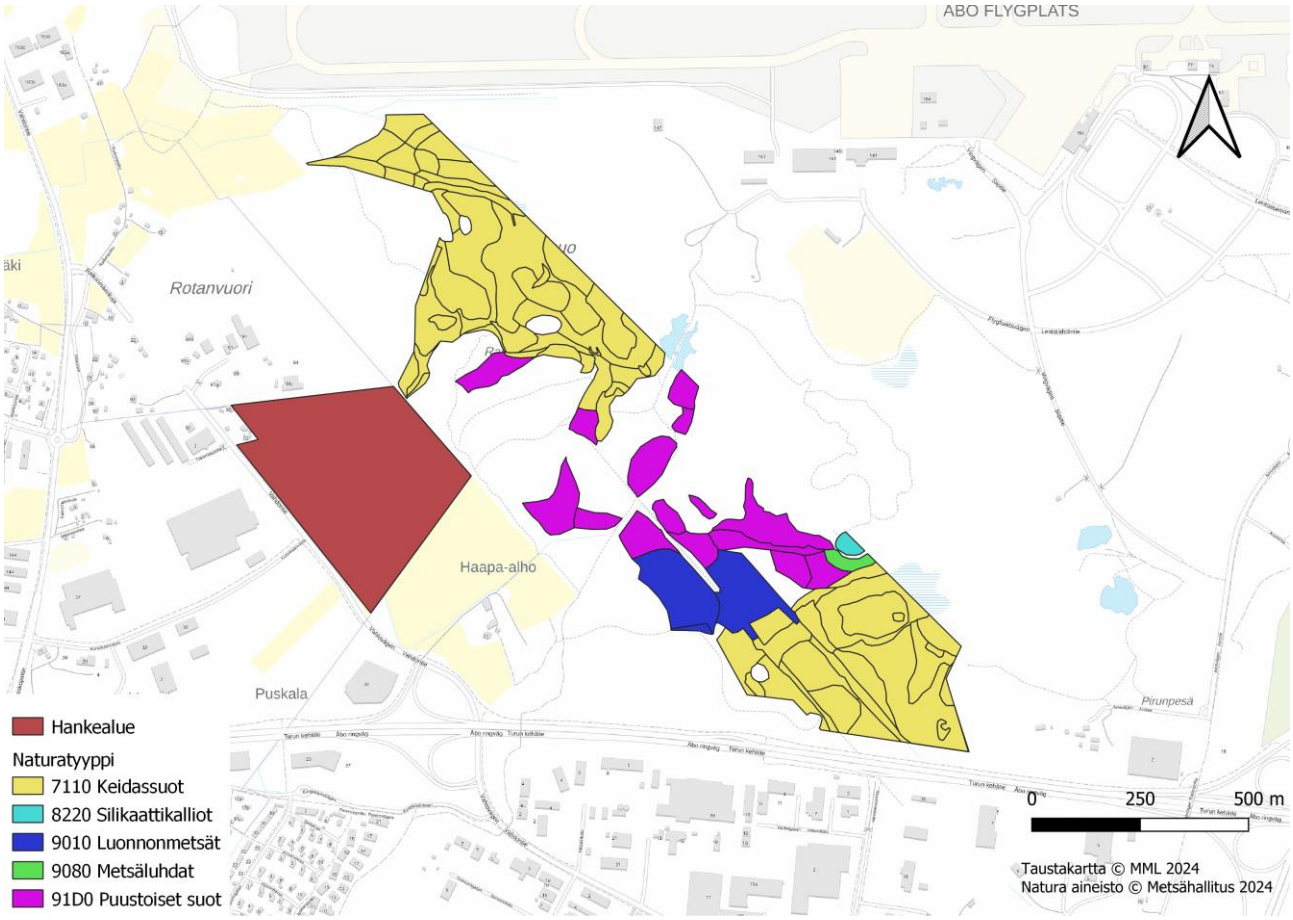
Kosteikkoja, joissa suurimmaksi osaksi tai laajalti vallitsevat turvetta tai kalkkisaostumia (tufa) tuottavat piensara- ja ruskosammalyhdyskunnat, jotka ovat syntyneet pysyvästi märille maille. Soligeenisia (minerotrofisia kaltevapintaisia soita) tai topogeenisia (minerotrofisia pinnaltaan tasaisia soita), emäs-ja kalkkipitoisia soita, joiden vedenpinnan taso on pohjaveden pinnan korkeudella tai vähän sen ylä- tai alapuolella. Turpeen muodostus, mikäli sitä esiintyy, on vedenalaista. Letoilla kasvaa poikkeuksellisen paljon näyttäviä, erikoistuneita ja tiukasti kasvupaikkasidonnaisia lajeja. Letot ovat hyvin suuresti vähentyneet. Ne ovat suuressa määrin hävinneet monilta seuduilta ja ovat useimmilla seuduilla huolestuttavasti uhanalaistuneet.

Fennoskandian metsäluhdat (9080)

Metsäluhdat ovat pysyvän pintaveden vaikutuksen alaisia ja jäävät yleensä vuosittain tulvien alle. Ne ovat kosteita tai märkiä puustoisia kosteikkoja, joissa muodostuu turvetta, vaikka turvekerros on usein ohut. Puusto on tyypillisesti lehtipuustovaltaista. Hemiboreaalisella vyöhykkeellä saarni (*Fraxinus excelsior*) ja tervaleppä (*Alnus glutinosa*) keskiboreaaliselle vyöhykkeelle asti ovat puustossa yleisiä. Muualla boreaalista vyöhykettä ja karummilla paikoilla harmaaleppä (*Alnus incana*), isot puumaiset pajut (*Salix spp*.) ja hieskoivu (*Betula pubescens*) vallitsevia. Puiden runkojen ympärillä on pieniä mättäitä, mutta muuten märät rimpi- ja välipinnat vallitsevat.

Puustoiset suot (91D0)

Havu- tai lehtipuumetsiä kosteilla tai märillä turvemailla, joilla vedenpinta on pysyvästi korkealla ja jopa korkeammalla kuin ympäristön vedenpinnantaso. Vesi on aina hyvin niukkaravinteista (ombro-mesotrofiset suot). Näissä yhdyskunnissa puustokerroksessa vallitsevat yleensä hieskoivu (*Betula pubescens*), paatsama (*Frangula alnus = Rhamnus frangula*), mänty (*Pinus sylvestris*), *Pinus rotundata* ja kuusi (*Picea abies*); kenttäkerroksessa soille tai yleisemmin niukkaravinteisille paikoille luonteenomaisia lajeja, kuten varpuja (*Vaccinium spp*.), rahkasammalia (*Sphagnum spp*.) ja saroja (*Carex spp*.). Boreaalisella alueella myös kuusta kasvavat korvet, jotka ovat minerotrofisia soita suoyhdistymien reunoilla, erillisinä juotteina laaksoissa tai painaumissa ja purojen varsilla.



Kuva 7. Pomponrahkan Natura-luontotyypit (Metsähallitus tietopyyntö 2024).

4.6 Natura-alueen suojeluperusteena olevat lintulajit

Natura-alueen suojeluperusteena ei ole yhtään lintulajia Natura-alueen tilanarviointiraportin (NATA) tai naturatietolomakkeen mukaan.

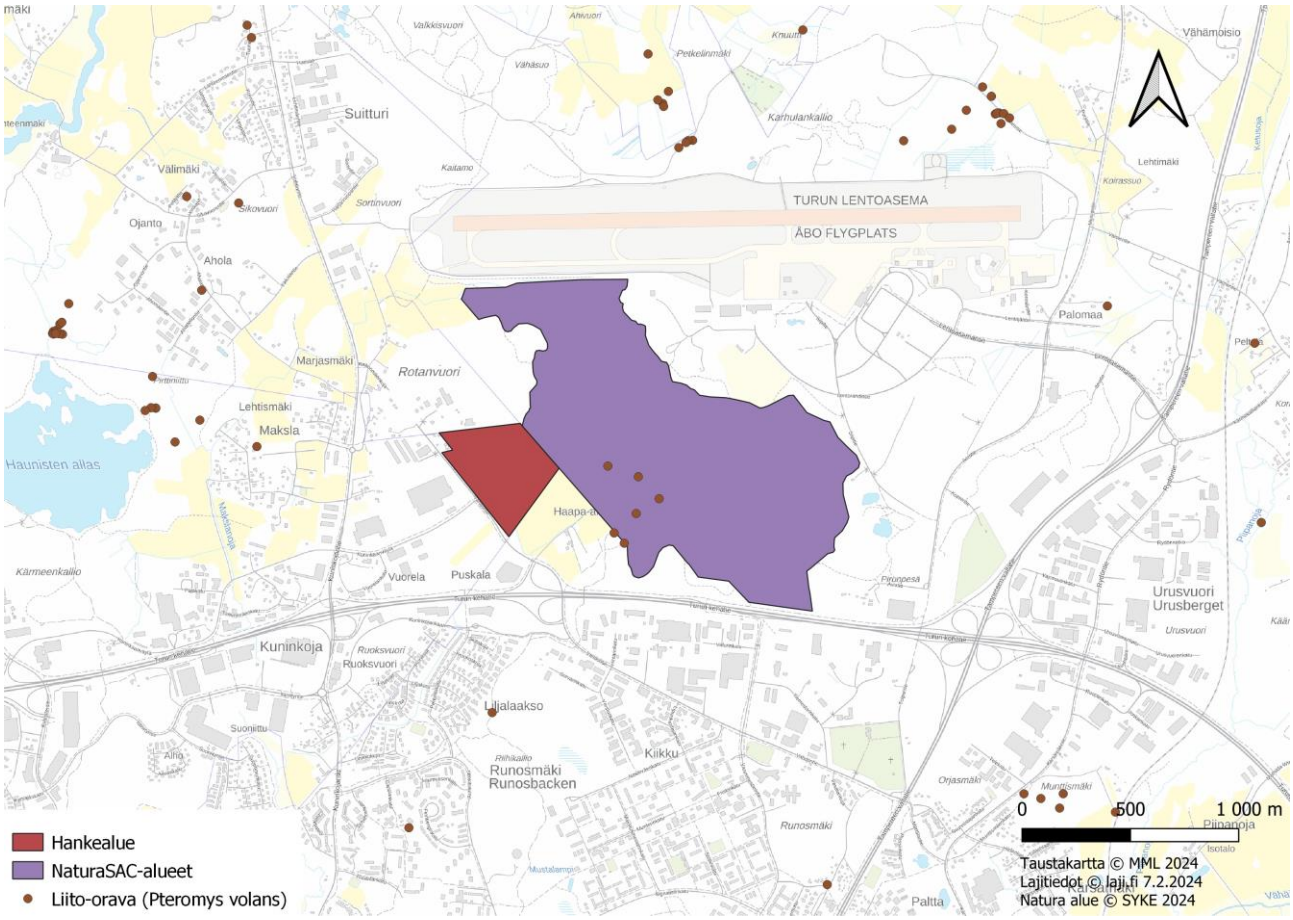
Natura-alueella on tehty pesimälinnustoselvitys vuonna 1981 (Ramboll 2016). Tuolloin havaittuja lajeja oli 30 kpl ja huomionarvoisina lajeina mainitaan sirittäjä, mustapääkerttu, metsäviklo ja varpushaukka. Yleisimpiä lajeja Natura-alueella olivat metsäkirvinen, pajulintu, sirittäjä, punarinta, peippo ja keltasirkku. Vuonna 1981 Natura-alueella havaituista linnuista uusimman uhanalaisuusluokituksen (Suomen punaisen kirjan verkkopalvelu 2019) mukaan sirittäjä on nykyisin elinvoimainen (LC) laji. Birdlifen Tiira tietokannan mukaan kangaskiurusta on tehty havaintoja Pomponrahkalla viimeksi vuosina 2014, 2009 ja 2008. Kangaskiurun elinympäristö sijoittuu Pomponrahkan suon ja lentoaseman väliselle mäntykankaalle. Pohjansirkusta ei ole tehty havaintoja 2000-luvulla, viimeisin havainto on vuodelta 1998. Pohjansirkun elinympäristö sijoittuu Pomponrahkan suon eteläreunalle. Sekä kangaskiuru että pohjansirkku ovat silmälläpidettäviä (NT) lajeja (Suomen punaisen kirjan verkkopalvelu 2019).

Pesimälinnustoa on selvitetty myös Turun kaupungin toimesta vuonna 1996 (Ramboll 2016). Tuolloin pesimälajeja havaittiin alueella 32 ja pesivien lajien parimäärä oli 137. Lintulajisto ja havaitut parimäärät olivat aikaisemmin tehtyjen selvitysten kaltaisia. Natura-alueen sirittäjätiheys oli edelleen poikkeuksellisen suuri, lintudirektiivilajeista alueella esiintyivät idänuunilintu (elinvoimainen LC), helmipöllö (silmälläpidettävä NT) ja kangaskiuru (silmälläpidettävä NT) sekä pesivinä pyy (vaarantunut VU) ja palokärki (elinvoimainen LC).

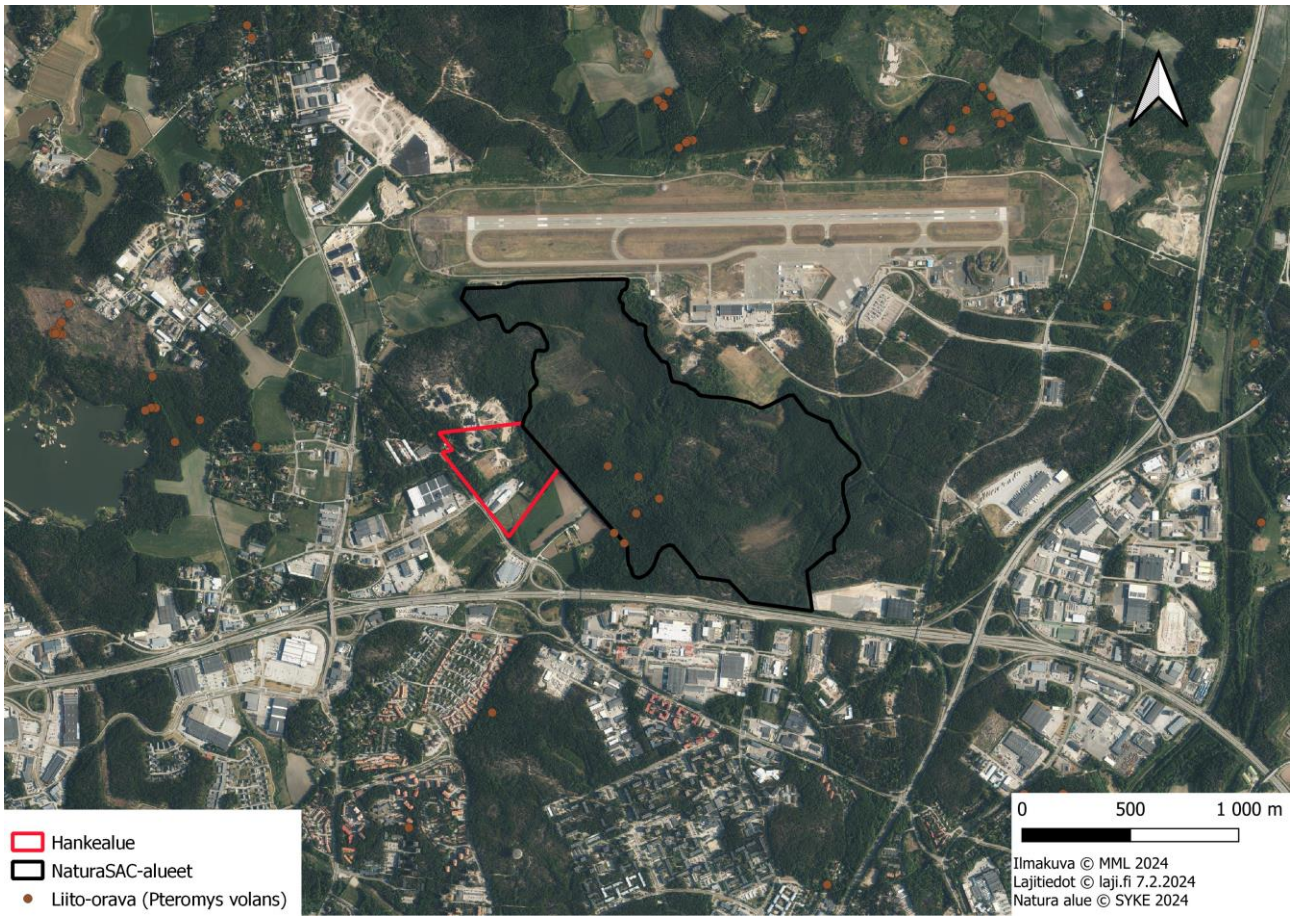
4.7 Natura-alueen suojeluperusteena olevat luontodirektiivin liitteen II lajit

Natura-alueen suojeluperusteena on yksi luontodirektiivin liitteen II lajeista, joka on liito-orava (*Pteromys volans*). Laji on myös merkitty Natura-alueen tilanarviointiraportissa (NATA) Natura-alueen keskeiseksi suojeluperustelajiksi. Liito-oravan uhanalaisuusluokitus Suomen punaisen kirjan luokituksessa on vaarantunut (VU).

Liito-orava on pieni, harmaa ja yöaktiivinen oravalaji, joka elää varttuneissa ja vanhoissa metsissä (Hanski 2001, Suomen ympäristökeskus SYKE 2022). Liito-orava esiintyy pääasiassa varttuneissa ja vanhoissa sekametsissä, jossa on ravinto- ja pesäpuiksi koivua, leppää ja erityisesti haapaa sekä suojaavia havupuita. Liito-oravan elintavat ovat piilottelevat. Se on liikkeellä enimmäkseen yöllä ja illalla. Ravinnokseen liito-orava käyttää pääasiassa talvella lehtipuiden, etenkin koivun ja lepän, norkkoja sekä silmuja ja kesällä etenkin puiden lehtiä (haavan, leppien ja koivujen lehdet), marjoja, siemeniä ja sieniä. Liito-orava pesii tikkojen hakkaamissa ja muutoin syntyneissä puiden koloissa, tavallisen oravan risupesissä ja toisinaan ihmisen rakentamissa pöntöissä tai joskus rakennuksissa. Tyypillinen kolopuu on haapa. Liito-orava pehmustaa pesänsä sammalilla ja naavalla. Se käyttää pesiä sekä päivehtimiseen että poikueiden kasvattamispaikkoina. Jokaisella liito-oravalla on useita pesiä, joita ne käyttävät säännöllisesti. Se liikkuu paikasta toiseen liitämällä puusta puuhun: korkealta puusta toisen rungon alaosaan. Liitomatka voi pisimmillään olla 50–80 metriä, mutta tavallisesti liito on lyhyempi. Liito-oravan elinpiirien koot vaihtelevat sukupuolten välillä: naarailla elinpiiri on tyypillisesti 3–10 hehtaaria ja koirailla keskimäärin 60 hehtaaria ja joskus jopa yli 100 hehtaaria. Naaraiden elinpiirit eivät ole päällekkäisiä. Koiraiden elinpiirit ovat usein päällekkäisiä naaraiden ja muiden koiraiden kanssa. Aikuiset liito-oravat ovat paikkauskollisia. Liito-orava on metsälaji, joka tarvitsee paikasta toiseen liikkumiseen suojaista puustoa. Se ei mielellään ylitä avoimia tai vähäpuustoisia alueita eikä se vaella. Liito-oravakanta on pienentynyt 1940-luvulta lähtien metsätalouden myötä, koska metsien hakkuut pirstovat elinalueita ja kulkuyhteyksiä, muuttavat metsien rakennetta sekä hävittävät vanhoja kolopuita. Kannan arvioidaan yhä kutistuvan tulevaisuudessa. Liito-oravalle soveltuvien metsien pinta-ala on pienentynyt. Kuvissa 8 ja 9 on esitetty Suomen lajitietokeskuksen tietokantaan ilmoitetut liito-oravahavainnot hankealueen ja Pomponrahkan Natura-alueella ja niiden läheisyydessä (Laji.fi tietopyyntö 7.2.2024).



Kuva 8. Liito-oravahavainnot hankealueen läheisyydessä ja Pomponrahkan Natura-alueella (Suomen lajitietokeskus tietopyyntö 7.2.2024).



Kuva 9. Liito-oravahavainnot hankealueen läheisyydessä ja Pomponrahkan Natura-alueella ilmakuvalla (Suomen lajitietokeskus tietopyyntö 7.2.2024).

4.8 Muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit

Natura-alueen tilanarviointiraportissa (NATA) mainitut muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit ovat esitettynä taulukossa 4. Nämä lajit eivät ole tarkasteltavan Natura-alueen suojeluperustelajeja ja tässä Natura-arvioinnissa ne huomioidaan osana mahdollisia vaikutuksia alueen eheyteen ja ominaispiirteisiin.

Taulukko 4. Natura-alueen muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit.

Eliöryhmä	Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi
sammalet	rannikkorahkasammal	*Sphagnum affine*
hämähäkkieläimet	-	*Carorita limnaea*
kaksisiipiset	-	*Macrorrhyncha flava*
kaksisiipiset	ampiaispuuhari	*Spilomyia diophthalma*
kovakuoriaiset	läiskäpiilopää	*Cryptocephalus biguttatus*
kovakuoriaiset	kirjokonnakas	*Epuraea guttata*
perhoset	haapatyttöperhonen	*Archiearis notha*

perhoset	rämekarvajalka	*Gynaephora selenitica*
perhoset	suovenhokas	*Nola karelica*
pistiäiset	kaunokudospistiäinen	*Caenolyda reticulata*
putkilokasvit	punakämmekkä	*Dactylorhiza incarnata*
putkilokasvit	suopunakämmekkä	*Dactylorhiza incarnata subsp.incarnata*
putkilokasvit	vuorijalava	*Ulmus glabra*
sammalet	lettokilpisammal	*Cinclidium stygium*
yhtäläissiipiset	lehmusnaamiokas	*Pediopsis tiliae*

Pomponrahkan kasvillisuutta on selvitetty vuonna 1985 (Ramboll 2016 mukaan Laine & Lempiäinen, teoksessa Kallio ym. 1985). Ennen vuotta 1985 havaittuja, selvityksessä kadonneiksi tulkittuja putkilokasvilajeja ovat konnanlieko, harmaaleppä, vilukko, pitkälehtikihokki, pyöreä- ja pitkälehtikihokin risteymä, särmäputki, lapinpajun ja virpapajun risteymä, huopaohdake, suokeltto, leväkkö, suovalkku, rimpivihvilä, hoikkavilla, ruskopiirtoheinä, lettosara, liereäsara, keltasara ja hernesara. Vuonna 1985 havaittuja uhanalaisia tai huomionarvoisia kasvilajeja, joita ei enää vuonna 2013 tehdyssä kartoituksessa havaittu, ovat korpialvejuuri ja punakämmekkä.

Kyyhkynen (2011) selvitti Pro Gradu tutkielmaansa varten Isosuon lettosammallajiston muutoksia. 1930-40-luvuilla tunnettujen, rehevämpien kasvupaikkojen sammalten lajimäärä oli laskenut neljäsosaan alkuperäisestä ja näyttääkin siltä, että mesotrofiaa ilmentävä lajisto on korvannut vähintään eu-mesotrofiseksi luokiteltavaa lajistoa. Eumesotrofisia lajeja, jotka löydettiin sekä 1930-luvulla että vuonna 2011, ovat lettorahkasammal, lettohiirensammal, lettonauhasammal, kalvaskuirisammal, suonihuopasammal, vaalearahkasammal, punarahkasammal, rämerahkasammal ja sararahkasammal. Rimpipinnoilla viihtyvät sammallajit ovat Pomponrahkan alueelta jo hävinneet ja vaateliat lajit edustavat välipintalajistoa. Isosuon koivupensaikkoalueelta löytyneitä vaateliaita sammalia ovat kultasammal, kampasammal, lettonauhasammal, lettorahkasammal ja korpilehväsammal.

Pomponrahkan ja Isosuon kasvillisuutta selvitettiin viimeksi vuonna 2013 (Ramboll, Katariina Urho). Tuolloin koko Natura-alueen kasvillisuus kuvioitiin ja kaikki alueella kasvavat putkilokasvi-, sammal- ja jäkälälajit kirjattiin ylös.

Pomponrahkan Natura-alueella esiintyy monipuolisesti erilaisia kasvillisuustyyppejä karuista avokallioista ja kuivista kalliomänniköistä aina märkiin rimpisiin ja reheviin suotyyppeihin. Myös eri suotyyppejä tavataan alueella poikkeuksellisen monipuolisesti. Soiden monimuotoisuutta selittävät kehityshistorialliset seikat sekä luhta- ja pohjavesivaikutuksen tuottama ravinteisuus muuten karussa keidassuoympäristössä. Natura-alueella esiintyy sekä vesistöjen umpeenkasvun, että metsämaiden soistumisen kautta syntyneitä soita. Metsämaan soistumisen seurauksena on muodostunut mm. edustava harvinaisten korpityyppien keskittymä Natura-alueen lounaisosaan sekä kangas- ja korpirämeitä kallioalueiden painaumiin ja reunamille. Kallioalueisiin rajautuvilla keidassoiden laiteilla tavataan reheviä luhtaisia korpia ja nevakorpia sekä varsinaisia luhtia. Isosuon ja Pomponrahkan keskiosissa esiintyy karuja isovarpu-, rahka- ja tupasvillarämeitä, sekä etenkin Pomponrahkalla myös minerotrofisia nevoja ja nevarämeitä, joita luonnehtii lyhytkortinen tai suursarainen kasvillisuus.

Pomponrahkan Natura-alueen kasvillisuus on muuttunut merkittävästi verrattuna varhaisimpaan saatavilla olleeseen dokumentoituun tietoon 1930-luvulta. Lähivuosikymmeninä alue on metsittynyt voimakkaasti ja myös aluskasvillisuudessa on tapahtunut muutoksia. Natura-alueen suokasvillisuudessa on havaittavissa umpeenkasvukehitystä paitsi metsittymisen, myös varvikoitumisen ja rahkoittumisen muodossa. Lisäksi vaateliaat ja märän paikan lajit ovat monin paikoin alkaneet korvautua niukempaa ravinteisuutta ja kuivuutta paremmin sietävillä lajeilla. Voimakkaimmin kuivuneilla alueilla pohjakerroksen rahkasammalet ovat alkaneet korvautua metsäsammalilla. Sekä Isosuolla että Pomponrahkalla kahdella kolmasosalla suoalueesta kasvillisuus on muuttunut merkittävästi myös pohjakerroksen osalta, kun rahkasammalet ovat alkaneet korvautua metsäsammalilla (rahkasammaleisilla suotyypeillä rahkasammalpeite <80 %). Pomponrahkan

suolla suuri osa kasvillisuudeltaan muuttuneista alueista on kuivunut turvekankaaksi asti. Isosuolla turvekankaita on vain vähän. Pomponrahkalla voimakkaimmat kasvillisuusmuutokset ja suon kuivuminen ovat keskittyneet suoaltaan reunaosiin.

Eliölajit tietojärjestelmässä on Pomponrahkalle ja Isosuolle sijoittuvia uhanalaishavaintoja ollut yhteensä viidestä lajista (Ramboll 2016). Näistä lettolajia kiiltosirppisammalta (NT, silmälläpidettävä) ei enää ole löydetty Isosuolta 1990- ja 2000-luvuilla; havaintotiedoissa kasvupaikan on todettu kuivuneen ja pensoittuneen. Suopunakämmekän (NT, silmälläpidettävä) tunnetut kasvupaikat ovat sijainneet Pomponrahkan avoimen osan keskellä ja pohjoisreunalla. Viimeiset havainnot lajista on molemmilla kasvupaikoilla tehty vuonna 1997, jolloin lajia havaittiin kahdella kasvupaikalla yhteensä 24 yksilöä. Vuonna 2005 lajia etsittiin molemmilta kasvupaikoilta tuloksetta, eikä sitä myöskään havaittu vuoden 2013 kasvillisuusselvityksen yhteydessä. Erittäin uhanalaisen (EN) rannikkorahkasammalen havaittiin vuonna 2013 yhä esiintyvän Pomponrahkan pohjoisreunassa. Lajia havaittiin useita pieniä erillisiä kasvustoja aikaisemman havaintopaikan läheisyydestä. Lisäksi Pomponrahkan länsireunan lehtokorpikuviolla kasvaa vuorijalavaa (VU, vaarantunut).

5. Vaikutukset Natura-alueeseen

5.1 Mahdolliset vaikutukset Natura-alueeseen

Merkittävimmät vaikutukset Natura-alueeseen liittyvät sen vesitalouteen ja siitä aiheutuvaan kuivumiseen. Suota voidaan pitää luonnontilaisena, mikäli se ylläpitää laajalti normaalioloissa turvetta tuottavat ekologiset olosuhteet ja kasvillisuuden. Soinen luontotyyppi on täysin sidoksissa korkeaan pohjaveden tasoon ja pitkäaikainen pohjaveden alhainen taso aiheuttaa lajistomuutoksia ja luontotyyppi muuttuu tilanteen jatkuessa samanlaisena metsäiseksi luontotyypiksi. Pomponrahkan Natura-alueen herkkyyttä muutoksille voidaan pitää suurena, koska alueen luonnontila on jo kaikilta osiltaan merkittävästi heikentynyt, jolloin pienikin lisäheikennys voi aiheuttaa kokonaisuutena merkittävän haittavaikutuksen.

5.2 Luontodirektiivin luontotyypit

Leilikallio 2 kaavaehdotuksessa ei uloteta uutta maankäyttöä Natura-alueelle. Kaavaehdotuksessa ei myöskään osoiteta uutta rakentamista, joka sijoittuisi Pomponrahkan - Isosuon pintavesivaluma-alueille, joten suunniteltu hanke ei aiheuta muutoksia Natura-alueen pintavesiolosuhteisiin.

Hankealueen vesien purkureitit eivät kulje Natura-alueen läpi. Natura-alue sijaitsee kokonaisuudessaan hankealueen yläpuolisella valuma-alueella. Vesitaseselvityksen ja valuma-aluetarkastelun perusteella hankealueelta johtuvista vesistä ei aiheudu haitallisia vaikutuksia yläpuolisen Pomponrahkan Natura-alueen hydrologiaan eikä vesien johtuminen myöskään aiheuta kuivattavaa vaikutusta Natura-alueelle. Kuivattavan vaikutuksen ehkäiseminen on lisäksi huomioitu kaavamääräyksissä kieltämällä kellaritilojen rakentaminen. Koska hankealueen hulevedet valuvat maastonmuotojen takia poispäin Natura-alueelta, rakentamisella ei siten myöskään ole vaikutusta Isosuon ja Pomponrahkan alueen veden laatuun ja kuormitukseen. Myös hankealueen sijoittuminen osin kallioalueelle sekä suon ja hankealueen väliin osin viheralueeksi jäävät

kallioalueet vähentävät haitallisten kuivatusvaikutusten riskiä Isosuolla ja Pomponrahkalla. Esitetyillä hulevesien viivytysjärjestelmillä ja ojien padotuksilla ehkäistään haittavaikutusten riskiä.

Kuivattava vaikutus on estetty myös hankealueen rakentamisvaiheessa yleismääräyksellä, jonka mukaan kaava-alueen rakennusvaiheen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava, että kaava-alueen rakentamisella ei saa olla suota kuivattavaa vaikutusta.

Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleville luontotyypeille, koska hanke ei vaikuta Pomponrahkan Natura-alueen vesitaseeseen nykyisestä heikentävästi. Näin ollen hankkeella ei katsota olevan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin.

5.3 Suojelun perusteena olevat lajit

Natura-alueelta on tehty havaintoja liito-oravasta, jolle soveltuvia elinympäristöjä Natura-alueella ovat boreaaliset luonnonmetsät ja osittain puustoiset suot.

Hankealueen toiminnot, yleiskaavan mukainen maankäyttö, pohjaveden ottaminen tai muut hankkeet eivät vaikuta liito-oravien elinympäristöjä (lisääntymis- ja levähdysalueet, ruokailualueet) nykyisestä heikentävästi. Kaavoitettavan alueen ja liikenteen melu ja valo eivät olennaisesti poikkea muista sellaisista kaupunkiseutujen ympäristömelusta ja valo-olosuhteista, jollaisissa liito-oravan tiedetään esiintyvän, minkä perusteella hankealueen toiminnoista ei ole haittaa liito-oravalle.

Pomponrahka on sisällytetty Natura 2000 –ohjelmaan luontodirektiivin mukaisena erityisten suojelutoimien alueena (SAC-alue) sen luontotyyppien vuoksi. Lintudirektiivin I liitteen linnut eivät ole niitä luonnonsuojelulain §35 mukaisia arvoja, joiden vuoksi Pomponrahka on sisällytetty Natura –ohjelmaan. Liitteen I lintulajeja on käsitelty lyhyesti Pomponrahkan Natura-alueen yhtenäisyyden arviointia varten. Hankealueen toiminnot, vedenotto tai muut hankkeet eivät muuta alueen metsien tai puustoisten soiden vesiolosuhteita tai muita kasvupaikkatekijöitä, mitkä aiheuttaisivat muutoksia lintulajien nykyisiin elinympäristöihin Natura-alueella. Liikenneväylät, lentoasema, maankäyttö ja maa-ainesten otto ovat myös johtaneet Pomponrahkan alueen isoloitumiseen niin, että alueelta ei ole enää luonnollista yhteyttä selännealueen muille metsä- ja suoalueille, joten hankealueen toteuttamisella ei ole merkittävää vaikutusta myöskään alueen nykyisten ekologisten yhteyksien kannalta.

Pomponrahkan luonnontilaisena alun perin monimuotoinen keidassuoalue ja siihen liittyvät metsät ovat tarjonneet elinympäristöt monille nykyisin uhanalaisille ja suojelluille eläin- ja kasvilajeille, joita ovat muun muassa eri hämähäkki- ja sirppisammallajit. Natura-alueen keidassuon ja leton vesiolosuhteita koskevat seikat vaikuttavat suon olosuhteiden kehittymiseen ja siltä osin alueella vielä mahdollisesti esiintyvien muiden suojeltujen ja uhanalaisten lajien kasvupaikkojen ja elinympäristöjen säilymiseen. Arviointia tehtäessä ei ole ollut käytettävissä ajantasaista tietoa alueen lajistosta ja esiintymispaikoista ja elinympäristöjen tilasta, minkä takia luotettavaa arviointia ei ole voitu tehdä. Liikenneväylät, lentoasema, maankäyttö ja maa-ainesten otto ovat myös johtaneet Pomponrahkan alueen isoloitumiseen niin, että alueelta ei ole enää luonnollista yhteyttä selännealueen muille metsä- ja suoalueille, joten hankealueen toteuttamisella ei ole merkittävää vaikutusta myöskään alueen nykyisten ekologisten yhteyksien kannalta.

Leilikallio 2 kaavaehdotuksesta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Pomponrahkan Natura-alueen suojelun perusteena olevalle lajistolle.

5.4 Natura-alueen eheys

Arvioitaessa vaikutuksia Natura-alueen eheyteen tarkastellaan sitä, voiko alue hankkeesta tai suunnitelmasta huolimatta pitkälläkin tähtäyksellä säilyä sellaisena, että sen suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyypit eivät mainittavasti supistu ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan.

Alkuperäinen luonnontilainen suoalue on supistunut maankäytön muutosten myötä. Keidassuon länsipuoleinen puustoinen suo on raivattu maanviljelykäyttöön, lentokentän kiitotie on peittänyt Isosuon pohjoisimman osan ja Turun ohikulkutie on erottanut Pomponrahkan eteläisimmän osan suon keskiosasta. Länsi- ja itäpuolen avoimet peltoalueet, tiet, länsi-itä –suuntainen lentoasema-alue, teollisuus ja maa-aineksen ottotoiminta ovat katkaisseet Pomponrahkan alueen ekologiset yhteydet aiemmin ympäröineisiin ja pohjoispuolella sijaitseviin metsä- ja suoalueisiin. Ekologinen eristyminen on lisännyt suolla tapahtuvien kasvupaikka- ja elinympäristömuutosten aiheuttamia riskejä eliöpopulaatioiden säilymiselle. Suurta osaa suolla joskus tavatuista nykyisin arvokkaimpina pidettävistä kasvi- ja eläinlajeista sekä kasviyhdyskunnista ei ole enää tavattu tai esiintymien elinvoimaisuus on heikko. Pomponrahkan Natura-alueen tila on kaikilta osiltaan merkittävästi heikentynyt. Tämän takia Natura-alueen herkkyyttä muutoksille voidaan pitää suurena, jolloin pienikin lisäheikennys voi aiheuttaa merkittävän haittavaikutuksen.

Leilikallio 2 asemakaavaehdotuksessa Pomponrahkan Natura-alueelle ei kohdistu suoria vaikutuksia maankäytön muutoksen (esim. rakentaminen) vuoksi. Kuivattavan vaikutuksen ehkäiseminen on lisäksi huomioitu kaavamääräyksissä kieltämällä kellaritilojen rakentaminen. Myös hankealueen sijoittuminen osin kallioalueelle sekä suon ja hankealueen väliin osin viheralueeksi jäävät kallioalueet vähentävät haitallisten kuivatusvaikutusten riskiä Isosuolla ja Pomponrahkalla. Esitetyillä hulevesien viivytysjärjestelmillä ja ojien padotuksilla ehkäistään haittavaikutusten riskiä. Kuivattava vaikutus on estetty myös hankealueen rakentamisvaiheessa yleismääräyksellä, jonka mukaan kaava-alueen rakennusvaiheen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava, että kaava-alueen rakentamisella ei saa olla suota kuivattavaa vaikutusta.

Luonnonsuojelualueet sijaitsevat kokonaisuudessaan suunnittelualueen yläpuolisella valuma-alueella. Rakentamisella ei siten ole vaikutusta valunnan muodostumiseen ja virtausreitteihin Isosuon ja Pomponrahkan alueella. Koska hankealueen hulevedet valuvat maastonmuotojen takia poispäin Natura-alueelta, rakentamisella ei siten myöskään ole vaikutusta Isosuon ja Pomponrahkan alueen veden laatuun ja kuormitukseen. Asemakaavan muutos ei aiheuta Pomponrahkan kuivumista, mikä on suurin riski Pomponrahkan suojeluarvoille.

Kaavaehdotuksesta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleville luontotyypeille tai lajeille, koska hanke ei vaikuta Pomponrahkan Natura-alueen vesitaseeseen nykyistä heikentävästi, joten vaikutuksia ei aiheudu Natura-alueen eheyteen.

6. Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksia arvioitaessa hanketta on tarkasteltava kokonaisuutena sekä yhdessä yhteisvaikutuksia aiheuttavien muiden hankkeiden kanssa. Yhteisvaikutuksia tulee tarkastella niistä hankkeista, joista saattaa olla vaikutuksia Natura-alueisiin. Arviointi edellyttää valmiita hankkeita tai suunnitelmia tai niistä aiemmin

tehtyjä Natura-arviointeja. Keskeneräisiä hankkeita tai suunnitelmia ei käsitellä Natura-alueeseen kohdistuvia yhteisvaikutuksia arvioitaessa.

Ruskon kunnalla (Ruskon eteläosan yleiskaava) ja Turun kaupungilla on ollut vireillä lentoaseman ympäristön (Lentoaseman ja sen ympäristön osayleiskaava) alueita koskevien alueiden yleiskaavoitus. Tarkoituksena on laatia oikeusvaikutteinen osayleiskaava lentoaseman ympäristöön. Osayleiskaavaluonnos on hyväksytty vuonna 2010. Kaavasuunnittelua sekä lentoaseman ympäristölupahakemuksia varten on tehty useita Natura-arviointeja (osayleiskaavaluonnos, Vahdontien asemakaava, lentoaseman eteläpuolinen asemakaava), joissa on arvioitu Pomponrahkan Natura 2000 -alueeseen kohdistuvia vaikutuksia. Lentoaseman toimintaan liittyvissä Natura-arvioinneissa (Ramboll 2011) ei ole todettu haitallisia Pomponrahkan Natura-alueeseen suojeluperusteisiin kohdistuvia vaikutuksia. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen antamissa lausunnoissa (Finavian ympäristöluvan lisäpäätös ESAVI/6891/2017) on kuitenkin kiinnitetty huomiota suon kuivumiseen ja siitä aiheutuneeseen Natura-alueen tilan heikentymiseen ympäröivän maankäytön seurauksena.

Pomponrahkan Natura-alueen vesitalouteen ovat vaikuttaneet eniten ojitus ja vedenotto sekä Pomponrahkalla että Isosuolla. Lentoaseman vedenottamo on aiemmin kuivattanut Pomponrahkan alueen itäosaa laajasti. Lentoaseman vedenotto on loppunut vuonna 2004 ja sen ympäristölupa on rauetettu vuonna 2022, joten vedenotto ei enää vaikuta suon vesitalouteen. Härjänruopan vedenotto on kuivattanut Isosuota aikaisemmin, mutta ei vaikuta Isosuohon enää nykyisin. Vedenotto on loppunut vuonna 2011 ja Härjänruopan vedenottoluvan rauettamisesta on tehty päätös syksyllä 2025. Päätökseen liittyy seuraavat ehdot:

1. Pohjavedenottamon rakenteet on purettava viiden vuoden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Alueella mahdollisesti olevat pohja-vesitarkkailun havaintoputket voidaan jättää paikoilleen, mikäli maanomistajan kanssa niin sovitaan.

2. Purkutöiden aikana on huolehdittava siitä, ettei maaperään tai pohjaveteen pääse haitallisia tai vaarallisia aineita.

3. Rakenteiden purkamisesta syntyvät jätteet on käsiteltävä Lounais-Suomen jätehuoltomääräysten mukaisesti.

4. Purkutyön valmistumisesta on ilmoitettava 60 päivän kuluessa kirjallisesti valtion valvontaviranomaiselle sekä Turun kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Juridisesti suon tilan parantaminen on edellyttänyt ennallistamistöiden lisäksi myös vedenottamoiden lupien muuttamista.

Pomponrahkan lähialueet Ruskon ja Turun puolella ovat pääosin teollisuus- ja varastoalueita. Ruskon puolella sijaitsevalle Rotanvuorelle on osoitettu teollisuus- ja varastoaluetta (T). Alue liittyy jo osittain tasattuun Leilikallioon. Rotanvuoren itäosa sisältyy Natura-alueen pintavalunta-alueeseen. Yleiskaavassa kyseinen alue on osoitettu pääosin suojaviheralueiksi (EV), jolloin Rotanvuoren vesiolosuhteet säilyvät pääosin ennallaan. Pomponrahkan lounaispuolelle osoitettu Turun Haapa-alhon työpaikka-alue sijaitsee suon valuma-alueella ja voi siten vaikuttaa suon valuntaan tai suolle päätyvän veden laatuun.

Ruskon Lähteenmäen asemakaavan tiealueesta on poikettu kunnanhallituksen päätöksellä vuonna 2019 (Ruskon kunnanhallituksen kokouksen pöytäkirja 12.8.2024). Ruskon kunnanhallitus on päättänyt 2024 käynnistää Lähteenmäen asemakaavan muutoksen ja laajennuksen uusien tiealueiden muodostamiseksi ja rakentamiseksi. Muutettava ja laajennettava kaavan alue on n. 16 ha, josta muutettavat, laajennettavat ja poistettavat tiealueet ovat n. 2,5 ha.

Millä tahansa hankkeella, joka vaikuttaa Pomponrahkan Natura-alueen suon vesitaseeseen heikentävästi vähäisessäkin määrin, voidaan katsoa olevan merkittävästi heikentävä vaikutus Natura-alueeseen yhteisvaikutuksen takia. Tästä syystä kaavoitus Pomponrahkan Natura-aluetta ympäröivillä alueilla on syytä ohjata sellaiseksi, että niillä ei ole edes vähäisessä määrin suon vesitaloutta heikentäviä vaikutuksia.

Tämän arvioinnin toteutushetkellä ei ole tiedossa muita sellaisia hankkeita tai suunnitelmia, joilla arvioitaisiin olevan heikentäviä yhteisvaikutuksia Pomponrahkan Natura-alueen tilaan Leilikallio 2 asemakaavaehdotuksen kanssa.

7. Lieventämistoimenpiteet

Leilikallion kaavaehdotuksen toteuttaminen ei aiheuta merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Pomponrahkan Natura-alueelle, joten lieventämistoimenpiteitä ei ole tarpeen tehdä.

Natura-alueen lähiympäristön tilaa voidaan kuitenkin edelleen parantaa kaavoitustoimin. Hankealueelle on kaavaehdotuksessa kaavoitettu lähivirkistysalueita, jotka rajautuvat Pomponrahkan Natura-alueeseen. Näillä viheralueilla on suositeltavaa säästää kaikki mahdollinen siellä jo nykyisin esiintyvä puusto. Lisäksi näiden alueiden luonnontilaa ja monimuotoisuutta voidaan parantaa esimerkiksi lisäämällä alueille mahdollisuuksien mukaan lahopuuta ja linnunpönttöjä. Vähäpuustoisemmille alueille voidaan istuttaa lisäpuustoa, lisäksi viheralueet voidaan jättää kehittymään luonnontilaan (ei hoitoa).

8. Vaikutusarvioinnin epävarmuustekijät

Vaikutusarvioinnin ovat laatineet kokeneet asiantuntijat ja arviointityötä varten ovat olleet käytettävissä riittävät lähtötiedot. Kaikki arvioinnissa käytetyt lähteet on esitetty raportin lopussa. Hankkeen vaikutusmekanismit luontoon ovat selkeästi tunnistettavissa.

Yhteisvaikutusten osalta on tarkasteltu tällä hetkellä tiedossa olevia muita kaavoitushankkeita. Hankkeiden suunnittelutilanne voi muuttua eikä kaikkien hankkeiden toteutumisesta ole varmuutta. Arviointiin liittyvät epävarmuudet ovat kokonaisuutena sen tyyppisiä, etteivät ne vaikuta hankkeen merkittävien vaikutusten tunnistamiseen ja vaikutusten merkittävyyden arviointiin. Epävarmuus on arvioinnissa kokonaisuutena sellaisella tasolla, että arviointia voidaan pitää luotettavana.

9. Yhteenveto

Natura-arviossa arvioitiin vaikutuksia Natura-alueeseen Pomponrahka, joka on hankkeen vaikutusalueella. Natura-alueen herkkyyttä muutoksille voidaan pitää suurena, koska alueen luonnontila on jo kaikilta osiltaan merkittävästi heikentynyt, jolloin pienikin lisäheikennys voi aiheuttaa merkittävän haittavaikutuksen. Keskeisimmäksi vaikutusmekanismiksi tunnistettiin hydrologiset vaikutukset Pomponrahkan ja Isosuon soiden vesitaseeseen. Vaikutukset on arvioitu hyvin vähäisiksi.

Rakentamisen aikana tai mahdollisissa onnettomuustilanteissa ei saa aiheutua kuivattavia tai muutoin haitallisia vaikutuksia Pomponrahkan Natura-alueelle. Tämä on huomioitu kaavamääräyksissä, joiden mukaan hankealueelle tulee sijoittumaan ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia. Nykyisellään hankealueella ei ole ympäristöluvan varaista toimintaa. TY-korttelialueiden määräyksiin on sisällytetty Natura-alueen heikentämiskielto, jonka mukaan alueen rakentamisessa ja toiminnassa on huomioitava, että toimenpiteet eivät saa heikentää merkittävästi Pomponrahkan Natura 2000 -alueen suojeluperusteena olevia luonnonarvoja ja aiheuttaa suota kuivattavia vaikutuksia. Lisäksi on annettu määräyksiä hulevesien käsittelystä. Hankealueen vesien purkureitit eivät kulje Pomponrahkan luonnonsuojelualueen läpi. Luonnonsuojelualueet sijaitsevat kokonaisuudessaan hankealueen yläpuolisella valuma-alueella. Rakentamisella ei siten ole vaikutusta valunnan muodostumiseen ja virtausreitteihin Isosuon ja Pomponrahkan alueella. Koska hankealueen hulevedet valuvat maastonmuotojen takia poispäin Natura-alueelta, rakentamisella ei siten myöskään ole vaikutusta Isosuon ja Pomponrahkan alueen veden laatuun ja kuormitukseen.

Hankkeesta ei kohdistu Natura-alueelle huomioitavia ilmapäästöjä tai pölyämistä. Hankkeen meluvaikutukset kohdistuvat hankealueen välittömään lähiympäristöön, joten ne eivät aiheuta häiriötä Natura-alueella pesiville lajeille.

Suojeluperusteena oleviin lajeihin tai luontotyyppeihin tai Natura-alueen eheyteen ei kohdistu merkittäviä heikentäviä vaikutuksia edellä esitetyn perusteella. Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan myöskään välillisiä vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin tai lajeihin tai Natura-alueen eheyteen.

Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset Natura-alueelle Pomponrahka ovat epätodennäköisiä ja toteutuessaankin korkeintaan vähäisiä, joten hankkeesta ei siten aiheudu merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueelle.

10. Lähteet

Hanski, I. ym. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. Suomen ympäristö 459:2001. 134 s.

Kajala, S. 2025. Raision asemakaavojen luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys. 21.11.2025. Raportti.

Kupsala, K. 2024. Sähköpostiviesti Pomponrahkan toteutetuista ennallistamistoimista. Turun kaupunki, Kaupunkiympäristö, ympäristönsuojelu.

Metsähallitus, 2024. Valtion luonnonsuojelualueiden biotooppien avoin paikkatietoaineisto. (Ladattu 5.2.2024).

Mäkelä, Katariina ja Salo, Pälvi 2024. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. Suomen ympäristökeskus SYKE. 350 s.

Pomponrahkan Natura-alueen (FI0200061 SAC) Natura-alueen tilanarviointiraportti (NATA)) (saatu Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta 7.2.2024).

Pomponrahkan Natura-alueen (SAC FI0200061) virallinen Natura-tietolomake.

Raision kaupunki, Kaupunkikehityspalvelut, Maankäyttö- ja asumispalvelut, 2025a. Leilikallio 2 asemakaavamuutoksen selostus.

Raision kaupunki, Kaupunkikehityspalvellut, Maankäyttö- ja asumispalvelut, 2025b. Leilikallio 2 asemakaavamuutoksen ehdotus.

Ramboll 2016. Pomponrahka tila- ja toimenpideselvitys. 19.2.2016.

Ramboll 2011. Turun lentoaseman ja yleiskaavojen alueet: Vesitasetarkastelu, pohjavesiselvitys ja Natura-arviointi. 13.10.2011. Raportti. Turun kaupunki, Ruskon kunta ja Finavia Oyj.

Ruskon kunnanhallituksen kokouksen pöytäkirja 12.8.2024. RUSDno-2024-395. Luettu 11.4.2025. https://rusko.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Kunnanhallitus/Kokous_1282024/Lahteenmaen_asemakaavan_laajennus_ja_muu(36564)

Sitowise Oy, 2023. Leilikallio 2 asemakaava-alue. Hulevesiselvitys ja hallinnan suunnitelma. 24.8.2023.

Suomen Lajitietokeskus, 2024. Laji.fi -portaali (tietopyynnöt tehty 7.2.2024).

Suomen ympäristökeskus SYKE, 2022. Luontodirektiivilajiesittelyt -verkkosivusto. Luettu 26.2.2024. https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Liito-orava.pdf

Natura-arvioinnin lausunnot ja vastineet liite 5

Turun kaupunki 13.2.2026

Luontodirektiivin luontotyyppejä ja vesitaloutta koskeva arviointi:
Ei huomautettavaa.

Suojelun perusteena olevat lajit:
Kaavamuutosalueen liito-oravatiedot eivät ole ajantasaisia, joten alueelta tulisi teettää liito-oravaselvitys. Alueelta on käytössä vuoden 2011 selvitys liito-oravista, eikä vuonna 2025 laadittu luontotyyppi- ja kasvillisuusselvityksessä kartoitettu liito-oravan esiintymistä. Näin ollen asemakaavamuutos ei perustu asianmukaiseen tietoon liito-oravan esiintymisestä, alueen soveltuvuudesta lajille tai sen merkityksestä kulkuyhteytenä. Turun kaupungin laajassa liito-oravaselvityksessä (2023) Natura-alueelta havaittiin asuttu ydinalue asemakaavamuutosalueen itäpuolella, potentiaalinen ydinaluepohjoispuolella sekä näitä yhdistävä kulkuyhteys, joka rajautuu asemakaavamuutosalueeseen. Siten ei voida sulkea pois, että kaavamuutosalueella voisi olla merkitystä Natura-alueen liito-oravapopulaatiolle.

Natura-arvioinnissa todetaan, että Pomponrahkan Natura-alueenekologiset yhteydet ovat heikentyneet liikenneväylien, lentoaseman, maa-ainesten oton ja muun maankäytön seurauksena. Arviointi ei kuitenkaan tunnista tämän heikentymisen vaikutuksia Natura-alueen liito-oravapopulaation elinvoimaisuudelle. Voimassa olevassa asemakaavassa on osoitettu viheryhteys Natura-alueelta länteen suunnittelualueen halki, ja yhteys jatkuu Vahdontien eteläpuolella. Vireillä oleva asemakaava katkaisee tämän viheryhteyden. Leilikallionpuiston ja Louhospuiston säilyttäminen virkistysalueina on kannatettavaa, mutta se ei ole riittävä toimenpide ekologisen yhteyden turvaamiseksi. Vaikka laajemmin tarkasteltuna yhteyksissä on jo nyt merkittäviä katkoksia Kuninkojantien ja lentokentän länsipuolella, ei voida pitää ekologisesti kestävänä heikentää niitä edelleen.

Koska Natura-alueen liito-oravapopulaatio on jo nyt vaarassa eriytyä muista lähialueiden populaatioista, heikentää ekologisen yhteydenkatkeaminen edelleen liito-oravien mahdollisuuksia siirtyä metsäalueiden välillä. Tämä voi pitkällä aikavälillä johtaa siihen, ettei Natura-alueen liito-oravapopulaatio säily elinvoimaisena. Tästä syystä vireillä olevissa ja tulevissa kaavahankkeissa tulisi tarkastella yhteyksien parantamismahdollisuuksia Natura-alueen sekä lännen ja pohjoisen metsäalueiden välillä.
Edellä esitetyn perusteella asemakaavamuutoksen vaikutus Natura-alueen suojeluperusteena olevaan liito-oravaan voi olla merkittävämpikuin Natura-arvioinnissa esitetty. Natura-alueen suojelutavoitteisiin kuuluu suojelun perusteena olevien lajien suotuisan suojelutasonturvaaminen. Olemassa olevan ekologisen yhteyden heikkeneminen nykytilanteesta voi lisätä liito-oravan populaation taantumisriskiä pitkällä aikavälillä, mikä voi johtaa lajin suotuisan suojelutason heikkenemiseen. Näin ollen ekologinen yhteys Natura-alueelta kohti länttä tulisi lähtökohtaisesti säilyttää kaavamuutoksessa.

Lisäksi yleisellä tasolla arvioinnissa todetaan, miten arviointia tehtäessä ei ole ollut käytettävissä ajantasaista tietoa alueen lajistosta ja esiintymispaikoista ja elinympäristön tilasta, minkä takia luotettavaa arviointia ei ole voitu tehdä. Samalla kuitenkin todetaan, miten Natura-alue on isoloitunut, ja ettei hankealueen toteuttamisella olisi siten merkittävää vaikutusta alueen ekologisten yhteyksien kannalta. On ristiriitaista todeta, ettei luotettavaa arviointia ole voitu tehdä,

mutta heti seuraavassa virkkeessä todetaan, ettei hankealueen toteuttamisella ole merkittävää vaikutusta ekologisiin yhteyksiin.

Yhteisvaikutukset:
Yhteisvaikutusten alla mainitaan, miten Turun Haapa-alhon työpaikka-alue sijaitsee suon valuma-alueella ja voisi siten vaikuttaa suonvaluntaan tai suolle päätyvään veden laatuun. Tämä on erikoinen toteamus, sillä Haapa-alhon alue on vesien näkökulmasta Leilikallionkaava-aluettakin alemmalla korkeustasolla. Haapa-alhon alueelle tuleva sadanta kulkeutuu alueen korkeuserojen mukaisesti kohti lounasta ja poispäin Natura-alueesta.

Yleiskommentti:
Kaavassa on osoitettu Natura-alueen raja, mutta ei siihen liittyvää kaavamerkintää ja -määräystä. Vaikka varsinainen Natura-alue on asemakaavanmuutosehdotuksen ulkopuolella, olisi joku merkintä tarpeen legendassa huomioida, kun Natura-alueen raja on kuitenkin otettu mukaan kaavakartalle.

Vastine:

Kaavamuutoksen valmistelun aikana on täydennetty lähtötietoja laatimalla keväällä 2026 liito-oravaselvitys (Raision Leilikallion liito-oravaselvitys, Saija Kajala, 15.5.2026). Selvitysalueella ei havaittu liito-oravan papanoita eikä lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Tulosten perusteella alue ei kuulu liito-oravan nykyiseen elinpiiriin, vaikka satunnainen liikkuminen alueen kautta on mahdollista. Selvityksen mukaan kaava-alueen itäreunan metsä liittyy olemassa olevaan kulkuyhteyteen, joka yhdistää liito-oravan asutun ydinalueen ja pohjoispuolisen potentiaalisen ydinalueen. Kaavamuutos ei poista tätä yhteyttä kokonaisuutena, vaan liikkumismahdollisuudet perustuvat myös kaava-alueen ulkopuoliseen metsäverkostoon. Puuston rakenteen ja elinympäristön kehittymisen turvaamiseksi kaavamääräyksiin lisätään määräys, jonka mukaan metsäalueiden käsittelyssä tulee säilyttää liito-oravan liikkumiselle ja elinympäristön kehittymiselle riittävä puustorakenne. Asemakaavaratkaisu perustuu siten ajantasaiseen tietoon liito-oravan esiintymisestä alueella.

Ekologisten yhteyksien osalta Natura-arvioinnissa todetaan, että Pomponrahkan alue on jo nykytilassa pirstoutunut ja eriytynyt ympäröivästä metsä- ja suoalueverkostosta. Kaavamuutoksella ei arvioida olevan merkittävää lisävaikutusta näihin yhteyksiin, koska kaava-alueella ei ole liito-oravan ydinalueita eikä keskeisiä metsäisiä yhteyksiä poisteta kokonaisuutena. Vaikka voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu viheryhteys muuttuu, liito-oravaselvityksen perusteella suunnittelualue ei muodosta liito-oravan ydinelinympäristöä eikä alueen kautta kulkeva yhteys ole ainoa Natura-alueen ja ympäröivien metsäalueiden välinen yhteys. Käytettävissä olevien selvitysten perusteella ei ole havaittu sellaista elinympäristöverkoston katkeamista, jonka voitaisiin arvioida lisäävän Natura-alueen populaation eristyneisyyttä tai heikentävän sen suotuisan suojelutason säilymistä. Kaavassa säilytettävät viheralueet ja niiden hoitoa koskevat määräykset tukevat ekologisten yhteyksien säilymistä. Lausunnossa esitetty tarve tarkastella Natura-alueen yhteyksiä laajemmin lännen ja pohjoisen metsäalueisiin on perusteltu näkökulma, jota voidaan huomioida tulevassa yleispiirteisemmässä maankäytön suunnittelussa. Tämä asemakaavamuutos ei kuitenkaan yksin ratkaise tai määritä alueellista ekologista verkostoa.

Natura-arvioinnissa esiin tuotu epävarmuus lähtötietojen ajantasaisuudesta on tunnistettu. Keväällä 2026 laadittu liito-oravaselvitys täydentää tietopohjaa ja vähentää arviointiin liittyvää epävarmuutta. Täydennetyt lähtötiedot eivät muuta Natura-arvioinnin keskeistä johtopäätöstä.

Natura-arvioinnissa esitetty toteamus Haapa-alhon työpaikka-alueen mahdollisista vaikutuksista Natura-alueeseen ei vastaa alueen topografisia ja hydrologisia olosuhteita. Haapa-alhon alue sijaitsee Natura-aluetta alempana, eikä sieltä siten johdu valumavesiä Natura-alueelle. Kaavaratkaisussa on pyritty turvaamaan Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten hallinta osoittamalla suojaviher- ja virkistysalueita sekä antamalla määräys, jonka mukaan toiminta ei saa heikentää Natura-alueen suojeluperusteena olevia luonnonarvoja eikä aiheuttaa suota kuivattavia vaikutuksia. Näiden toimenpiteiden ei arvioida heikentävän liito-oravan kulkuyhteyksiä tai Natura-alueen ekologista tilaa nykytilanteeseen nähden merkittävästi.

Natura-alueen rajaus on esitetty kaavakartalla ELY-keskuksen pyynnöstä. Natura-alueeseen liittyviä määräyksiä ei ole esitetty kaavakartalla kartan selkeyden ja luettavuuden vuoksi. Natura-alue sijaitsee kokonaisuudessaan kaava-alueen ulkopuolella, joten tämä kaava ei ole Natura-alueen osalta määräävä. Kaava-alueen ulkopuolisten alueiden kaavamääräykset voi tarvittaessa tarkistaa esimerkiksi kaupunkien karttapalveluista.

Keväällä 2026 laaditun liito-oravaselvityksen perusteella kaava-alueella ei ole liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkoja eikä ydinalueita. Edellä esitetyn perusteella asemakaavamuutoksella ei arvioida olevan sellaisia vaikutuksia, jotka vaarantaisivat Natura-alueen liito-oravapopulaation suotuisan suojelutason säilymisen.

Muutokset kaavaan: lisätään kaavan lähivirkistysalueille (VL) määräys, että alueella tulee turvata liito-oravan liikkuminen.

Lupa- ja valvontavirasto 10.6.2026

Luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen lausunto Raision Leilikallio 2 -asemakaavamuutoksen vaikutuksista Pomponrahkan Natura-alueeseen (SAC-alue, FI 0200061)

Raision kaupunki on pyytänyt 19.12.2025 Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta luonnonsuojelulain mukaista lausuntoa Leilikallio 2 -asemakaavamuutoksen vaikutuksista Pomponrahkan Natura-alueeseen (VARELY/8395/2025). Asia on siirtynyt Lupa- ja valvontavirastolle 1.1.2026. Lausuntoa pyydetään 18.12.2025 päivätystä Natura-arvioinnista (Sweco Finland Oy). Arvioinnin liitteenä olevan kaavaehdotuskartan päiväys on 8.4.2024. Arviointia on täydennetty 25.5.2026 kaava-alueen luontoselvityksellä ja liito-oravaselvityksellä.

Arviointi on alun perin laadittu 15.3.2024 ja se on ollut osa kaava-aineistoa, josta kaupunki on pyytänyt lausunnon 15.4.2024. Em. Natura-arvioinnista ei ollut pyydetty erillistä lausuntoa. ELY-keskus on tuolloin kommentoinut arviointia sähköpostitse 27.9.2024.

1 Leilikallion asemakaavan muutos

Leilikallio on vanhaa louhinta- ja murskausaluetta. Suunnittelualueella on varsin vähän luonnontilassa olevaa ympäristöä. Alueella on toimitilarakennuksia, useita kylmä- ja pakastevarastotiloja ja alueen luoteiskulmassa muutamia erillispientaloja. Idässä on pääosin metsää, ja kaava-alue rajautuu itäpuolella Pomponrahkan alueeseen.

Kaavan tavoitteena on osoittaa alueelle varasto- ja yritystiloja mahdollisimman yhtenäisille korttelialueille. Tarkoituksena on myös lyhentää ja selkeyttää voimassa olevassa kaavassa esitettyä, toteutumatonta katuverkkoa sekä muuttaa kaava-alueen pohjoisosan läpi kulkevan virkistysreitin linjausta. Kaavamuutosalueen pinta-ala on n. 16 ha, josta korttelialueita on 12 ha, lähivirkistysalueita 2 ha, suojaviheralutta 0,3 ha ja katualueita 1 ha. Asemakaavan toteuttaminen edellyttää katujen ja kunnallisteknisten verkostojen lisärakentamista. Kaavamuutosalue ei ole rakentunut voimassa olevan asemakaavan mukaisesti. Alueelle suunniteltu katuverkosto ja sen

kehittämistoimenpiteet ovat toteuttamatta. Kaavaehdotuksessa ei uloteta maankäyttöä Natura-alueelle.

1.1 Natura-arviointi ja sen johtopäätökset

Arvioinnissa on taustoitettu kaavan sisältö, käytetyt aineistot ja arvioinnin lainsäädännölliset sekä arviointia ohjaavat tulkinta- ja -menetelmätavat. Arviointi sisältää kuvauksen alueen suojeluperusteena olevista luontoarvoista. Pomponrahka on luontodirektiivin perusteella suojeltu ns. SAC-alue, jonka suojelun perusteena on kuusi luontotyyppiä ja liito-orava. Luontotyypeistä neljä edustaa suoluontotyyppiä. Luontotyyppien kuvauksen taustalla on ajantasainen Natura-tietolomake. Arviointiaineisto perustuu pääosin aiempiin selvityksiin Pomponrahkan luontoarvoista ja sen vesidynamiikasta. Luontoarvojen tausta-aineistoiksi on johdanto-osassa esitetty ”tiedot Natura-alueen suojeluperusteista (Natura-tietolomakkeet) sekä aiemmat hankkeeseen liittyvät selvitykset, kuten Leilikallion alueen luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys, hulevesiselvitys sekä aiempia tila-, toimenpide- ja Natura-selvityksiä liittyen Pomponrahkan alueeseen”. Lähdeluettelossa on viitteinä mm. Turun lentoaseman ja yleiskaavojen vesitasetarkastelu”, pohjavesiselvitys ja Natura-arviointi vuodelta 2011, Pomponrahkan tila- ja toimenpideselvitys (2016), ko. asemakaavan hulevesiselvitys (2023) sekä viittaukset Metsähallituksen biotooppiaineistoon (2024) ja lajitietokeskuksen aineistoon (2023).

Luvussa 5 on kuvattu tunnistetut kaavan mahdolliset vaikutukset. Vaikutusmekanismeja ei ole arvioinnissa käsitelty omana lukunaan. Arvioinnissa tunnistetaan Natura-alueen luontoarvojen säilymisen kriittisenä tekijänä suon kuivuminen monen toiminnon yhteisvaikutuksena. Arvioinnissa kuvataan toimenpiteet, joilla suon vesitalouden tilaa on pyritty parantamaan (ennallistamiset, vedenottamoiden lakkauttamiset). Natura-alue sijaitsee kokonaisuudessaan hankealueen yläpuolisella valuma-alueella. Kaavaehdotuksessa ei osoiteta uutta rakentamista, joka sijoittuisi Pomponrahkan - Isosuon pintavesivaluma-alueille. Hankealueen vesien purkureitit eivät kulje Natura-alueen läpi. Vesitaseselvityksen ja valuma-aluetarkastelun perusteella hankealueelta johtuvista vesistä ei aiheudu haitallisia vaikutuksia yläpuolisen Pomponrahkan Natura-alueen hydrologiaan eikä vesien johtuminen myöskään aiheuta kuivattavaa vaikutusta Natura-alueelle. Kuivattavan vaikutuksen ehkäiseminen on lisäksi huomioitu kaavamääräyksissä kieltämällä kellaritilojen rakentaminen. Arvioinnin mukaan hankealueen hulevedet valuvat maastonmuotojen takia poispäin Natura-alueelta, rakentamisella ei siten myöskään ole vaikutusta Isosuon ja Pomponrahkan alueen veden laatuun ja kuormitukseen. Myös hankealueen sijoittuminen osin kallioalueelle sekä suon ja hankealueen väliin osin viheralueeksi jäävät kallioalueet vähentävät haitallisten kuivatusvaikutusten riskiä Isosuolla ja Pomponrahkalla. Kuivattava vaikutus on estetty myös hankealueen rakentamisvaiheessa yleismääräyksellä, jonka mukaan kaava-alueen rakennusvaiheen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava, että kaava-alueen rakentamisella ei saa olla suota kuivattavaa vaikutusta. Koska hanke ei vaikuta suon vesitaseeseen eikä osoita maankäyttöä Natura-alueelle, kaavan ei arvioida aiheuttavan merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleville luontotyypeille.

Natura-alueen suojeluperustelajina on liito-orava. Arvioinnin mukaan ”hankealueen toiminnot, yleiskaavan mukainen maankäyttö, pohjaveden ottaminen tai muut hankkeet eivät vaikuta liito-oravien elinympäristöjä (lisääntymis- ja levähdysalueet, ruokailualueet) nykyisestä heikentävästi. Kaavoitettavan alueen ja liikenteen melu ja valo eivät olennaisesti poikkea muista sellaisista kaupunkiseutujen ympäristömelusta ja valo-olosuhteista, jollaisissa liito-oravan tiedetään esiintyvän, minkä perusteella hankealueen toiminnoista ei ole haittaa liito-oravalle.

Arvioinnissa käsitellään omissa luvuissaan kaavan vaikutuksia Natura-alueen eheyteen samoin kuin yhteisvaikutuksia. Arvioinnissa ei esitetä mitään välttämättömiä lievennystoimia, koska kaava ei

vaikuta alueen suojeluperusteisiin merkittävästi heikentävästi. Arvioinnissa kuitenkin todetaan, että Natura-alueeseen rajautuvan lähiympäristön tilaa voidaan parantaa esim. säästämällä kaavassa varatulla lähivirkistysalueella olemassa oleva puusto tai jättämällä viheralueita kehittymään luonnontilaisena.

Arvioinnin mukaan hankkeen vaikutusmekanismit luontoon ovat selkeästi tunnistettavissa. Yhteisvaikutusten osalta on tarkasteltu tällä hetkellä tiedossa olevia muita kaavoitushankkeita. Hankkeiden suunnittelutilanne voi muuttua eikä kaikkien hankkeiden toteutumisesta ole varmuutta. Arvioinnin mukaan siihen liittyvät epävarmuudet ovat kokonaisuutena sen tyyppisiä, etteivät ne vaikuta hankkeen merkittävien vaikutusten tunnistamiseen ja vaikutusten merkittävyyden arviointiin.

Arvioinnin mukaan kaavasta aiheutuvat vaikutukset Natura-alueelle ovat epätodennäköisiä ja toteutuessaankin korkeintaan vähäisiä, joten kaavasta ei arvioinnin mukaan aiheudu merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Pomponrahkan Natura-alueelle.

2 Lupa- ja valvontaviraston lausunto Natura-arvioinnista

Yleistä

Luonnonsuojelulain 34 §:n nojalla Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää. Natura-alueisiin vaikuttavien hankkeiden vaikutukset on arvioitava. Luontodirektiivin 6 artiklan 3 kohdassa edellytetty arviointimenettely on toimeenpantu luonnonsuojelulain 35 §:llä. Luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisen arviointi- ja lausuntomenettelyn tehtävänä on tuottaa objektiivista tietoa viranomaiselle sen varmistamiseksi, että hanke ei yksin tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja.

Oikeuskäytännön mukaan asianmukainen arviointi sisältää täydellisiä, täsmällisiä ja lopullisia toteamuksia ja päätelmiä, joilla voidaan hälventää kaikenlainen perusteltu tieteellinen epäilys vaikutuksista kyseessä olevaan alueeseen. Arviointia ei voida pitää asianmukaisena, jos alueen luontotyyppejä ja lajeja koskevat tiedot puuttuvat tai ne eivät ole luotettavia eivätkä ajantasaisia. Natura-arvioinnin tulee muodostaa itsenäinen kokonaisuus, jossa johtopäätökset perustellaan täsmällisiin tieteellisiin seikkoihin perustuen. Yhteisvaikutusten tunnistaminen kuuluu olennaisena osana arvioinnin tarkasteluun.

Laaditus arvioinnin asianmukaisuus ja toteuttamistapa

Natura-arvioinnin taustalle esitetyt selvitystiedot ovat pääosin riittäviä, jotta hankkeen vaikutukset voidaan arvioida. Arvioinnin tausta-aineistoa on kuitenkin täydennetty arvioinnin jälkeen liito-oravaselvityksellä (v.2026) eikä se ole ollut arvioinnin tausta-aineistossa mukana. Tätä arviointimenettelyä ei voi pitää asianmukaisena tapana, kun arvioinnin johtopäätösten taustalle täytyy olla kaikki merkityksellinen tausta-aineisto. Arvioinnissa hanke on kuvattu riittävän yksityiskohtaisesti, jotta hankkeen Natura-vaikutukset voidaan riittävän luotettavasti arvioida. Arvioinnin voi katsoa tältä osin täyttävän arvioinnin edellytykset.

Arvioinnin tausta-aineisto on kuvattu hajanaisesti. Arvioinnissa olisi ollut perusteltua esittää tausta-aineisto omana lukunaan ja selkeästi niin, että ne olisi olleet lähdeluettelosta tunnistettavissa. Nyt tausta-aineisto on kuvattu arvioinnin johdannossa yleisellä tasolla, ja tekstin seassa monet selvitykset täsmentyvät. Tekstissä on kuitenkin myös viittauksia aineistoihin, joita ei löydy lähdeluettelosta. Käytetyn Natura-tietolomakkeen ajankohta olisi ollut perusteltua kirjata, vaikka se arvioinnin sisällön perusteella onkin ollut ajantasainen. Lisäksi Metsähallituksen biotooppiaineiston

osalta olisi ollut tarpeen tunnistaa, että se ei ole kattanut koko Natura-aluetta. Tällä ei kuitenkaan ole sinänsä merkitystä vaikutusten tulkinnassa.

Arvioinnin päättelyä olisi parantanut, kun kaavan aiheuttamat mahdolliset vaikutusmekanismit olisi kuvattu omana lukunaan ja vaikutusosiossa olisi arvioitu näiden mekanismien ulottuvuutta ja sisältöä Natura-alueella. Tämä olisi selkeyttänyt arvioinnin päättelyä ja johdonmukaisuutta. Nyt esimerkiksi mahdollinen ilmapäästö ja pölyvaikutus on nostettu esiin konkreettisemmin vasta yhteenvetoluvussa.

Arviointi on kohdennettu alueen suojeluperusteena oleviin luontoarvoihin, mutta paikoin jää epäselväksi, mistä syystä arviointia on laajennettu myös lajeihin, jotka eivät ole alueen suojeluperusteena. Jos tavoitteena on ollut täsmentää lajien perusteella vaikutuksia tiettyihin luontotyyppeihin, arvioinnissa jää epäselväksi, mistä syystä tämä on ollut tarpeen, jos / kun keskeisen ja olennaisen vaikutuksen on tunnistettu rajautuvan suoluontotyyppeihin ja niiden osalta kriittiseksi on aikaisempienkin taustatietojen perusteella arvioitu suon kuivuminen. Tällainen mahdollinen lajitarkastelu olisi syytä myös tarvittaessa kohdentaa niin, että arviointi kohdentuisi sellaisiin lajeihin, jotka erityisesti indikoivat tarkasteltavan luontotyypin laatua ja ovat merkityksellisiä esim. luontotyypin edustavuutta tulkittaessa. Arvioinnin sisältö ei ole näiden osalta ollut myöskään johdonmukainen ja vaikutusmekanismit tunnistava, kun esim. meluvaikutusta lintuihin ei ole arvioitu. Arvioinnin ulottaminen muihin kuin suojeluperusteena oleviin luontoarvoihin ei taustoituksen perusteella ole tässä yhteydessä tarpeen, kun se ei tuo olennaista lisäarvoa vaikutusten tunnistamiseen ja arvioinnin sisällölle.

Arvioinnissa ei ole selkeästi esitetty, mihin kaavakarttaan arviointi perustuu. Arviointi on aina syytä kytkeä tarkasteltavaan kaava- tai hanke-ehdotukseen niin, että siitä selviää, millä päivämäärällä päivitetyn kaavaehdotuksen pohjalta se on tehty. Liitteenä olevan kaavaehdotuksen päivämäärä on sama kuin vuonna 2024 nähtävillä olleen ehdotuksen, vaikka kaavamääräyksiä on muutettu ja täydennetty Natura-asiaankin liittyen. Natura-arvioinnin täytyy vastata hyväksyttävän kaavan sisältöä ja mikäli kaavaan tehdään sen jälkeen muutoksia, arviointia on tarvittaessa täydennettävä.

Kaavan vaikutukset ja niiden arviointi

Vaikutus suojeltuihin luontotyyppeihin

Aikaisempien tietojen ja taustaselvitysten perusteella Pomponrahkan luontoarvojen **keskeisenä ongelmana on suon kuivuminen** eli suolla vuosien mittaan eri toimintojen yhteisvaikutuksena aiheutuneet vesitalouden muutokset. Tämä on vaikuttanut merkittävästi heikentävästi kaikkiin suoluontotyyppeihin. Kaavassa ja arvioinnissa tämä on tunnistettu ja otettu huomioon. Vaikka arvioinnin esitystavassa on puutteita, sen johtopäätökset ovat asianmukaisesti tarkasteltu ja perusteltu.

Leilikallio 2 asemakaavaehdotuksessa Pomponrahkan Natura-alueelle ei kohdistu suoria vaikutuksia maankäytön muutoksen (esim. rakentaminen) vuoksi. Natura-alue sijaitsee kokonaisuudessaan kaava-alueen yläpuolisella valuma-alueella. Hankealueen vesien purkureitit eivät kulje Natura-alueen läpi. Vesitaseselvityksen ja valuma-aluetarkastelun perusteella hankealueelta johtuvista vesistä ei aiheudu haitallisia vaikutuksia yläpuolisen Natura-alueen hydrologiaan eikä vesien johtuminen myöskään aiheuta kuivattavaa vaikutusta Natura-alueelle. Kuivattavan vaikutuksen ehkäiseminen on lisäksi otettu huomioon kaavamääräyksissä kieltämällä mm. kellaritilojen rakentaminen ja mahdollinen kaavan maankäytön kuivattava vaikutus on otettu huomioon myös hankealueen rakentamisvaiheessa TY-alueiden yleismääräyksellä, jonka mukaan kaava-alueen rakennusvaiheen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava, että kaava-alueen rakentamisella

ei saa olla suota kuivattavaa vaikutusta. Hankealueen sijoittuminen osin kallioalueelle sekä suon ja hankealueen väliin jäävät kallio-/metsäalueet vähentävät haitallisten kuivatusvaikutusten riskiä Isosuolla ja Pomponrahkalla. Em. perusteella kaava ei vaikuta suon vesitalouteen eikä siten yhteisvaikutuksenakaan suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin.

Vaikutus suojelun perusteena olevaan liito-oravaan
Kaavaa täydennettiin liito-oravaselvityksellä vasta toukokuussa 2026, kun Natura-arvioinnista oli pyydetty lausuntoa joulukuussa 2025. Liito-orava selvitys ei ole ollut arvioinnin laatijan tausta-aineistossa. Lähtökohtaisesti arvioinnin taustalla on oltava kaikki ajantasainen asiaan vaikuttava selvitystieto ja lausuntomateriaali tulee olla kokonaisuudessaan käytettävissä, kun lausuntoa pyydetään. Tuoreen liito-oravaselvityksen mukaan selvitysalueelta ei tehty yhtään liito-oravan papanahavaintoa. Selvitysalueen itäosissa havaittiin joitakin kolohaapoja. Selvityksen tulosten perusteella selvitysalue oli keväällä 2026 kuitenkin asumaton. Kuusen risupesiä ei havaittu. Selvityksen ja kaavan maankäyttövarausten perusteella kaava ei vaikuta selvityksessä arvioidun Pomponrahkan länsipuolen liito-oravan kulkuyhteyteen. Kaavassa ko. alue on varattu säilytettäväksi (metsä)ympäristöksi ja osalla alueesta on määrätty istutettavan puustoa. Puustoista kulkuyhteyttä luoteeseen / pohjoiseen on myös Pomponrahkan alueella. Arvioinnissa on tunnistettu, että laji ei ole varsinaisesti herkkä esim. liikenteen melulle. Arvioinnin ja liito-oravaselvityksen perusteella kaavamuutos ei merkittävästi lisää alueen liikennemelua tai muutenkaan ihmistoiminnan lajille aiheuttamaa häiriötä Pomponrahkan alueella. Kaava ei aiheuta merkittävästi heikentäviä vaikutuksia liito-oravalle.

Muita huomioita arvioinnista ja kaavasta
Kaavassa on Natura-alueen raja merkitty nat-merkinnällä, mutta kaavan selitteissä em. merkintää ei ole. Merkinnän selite on lisättävä kaavaan ja myös kaavamääräys, jonka mukaan Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää (luonnonsuojelulain 34 §).

Kaavan käsittelyssä on tarpeen huomata luonnonsuojelulaissa (35 §) säädetty velvoite Natura-arvioinnin lausunnosta. Luvan myöntävän tai suunnitelman hyväksyvän viranomaisen on pyydettävä arvioinnista lausunto siltä, jonka hallinnassa Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue on. Lisäksi lausunto on pyydettävä Lupa- ja valvontavirastolta, jos se ei itse ole luvan myöntävä tai suunnitelman hyväksyvä viranomainen. Kaupungin on tunnistettava ja arvioitava, miten se kaavan yhteydessä em. velvoitteen ts. Natura-alueen hallinnasta vastaavan lausuntotarpeen järjestää.

Lupa- ja valvontaviraston johtopäätös ja yhteenveto Natura-arvioinnista
Luonnonsuojelulain 39 §:n mukaan viranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos 35 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettu arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon. Vaikutuksia arvioidaan ns. varovaisuusperiaatteella: hankkeelle voi myöntää luvan tai suunnitelman hyväksyä vain, kun Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontoarvoihin kohdistuvat merkittävästi heikentävät vaikutukset ovat poissuljettuja.
Arvioinnissa on puutteita, mutta sen johtopäätökset kaavan keskeisen mahdollisen vaikutuksen eli suon vesitalouteen liittyvän vaikutuksen osalta on asianmukaisesti ja perustellusti tunnistettu. Liito-oravaan liittyviä vaikutuksia täydentää selvitys, joka ei ole ollut arvioinnin käytettävissä. Arvioinnin ja selvityksen perusteella vaikutukset liito-oravaan on tunnistettavissa ja arvioitavissa. Arvioinnin ja tausta-aineistojen perusteella kaava ei aiheuta merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Pomponrahkan Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontoarvoille. Kaava on kuitenkin

tarpeen täydentää Natura-alueen rajan osoittavalla selitteellä ja yleismääräyksellä Natura-alueeseen liittyvästä heikentämiskiellosta. Kaavaa hyväksyttäessä on syytä varmistaa, että arviointi ja siitä annettu Lupa- ja valvontaviraston lausunto vastaa hyväksyttävän kaavan sisältöä Kaupungin on arvioitava, miten se Natura-alueen hallinnasta vastaavan lausuntopyynnön toteuttaa ja järjestää.

Vastine:

Natura-arviointi on laadittu kaavaehdotuksen asiakirjojen perusteella ja päivitetty nähtävilläolosta saadun palautteen pohjalta 18.12.2025. Natura-arvioinnin lausunto on pyydetty päivitetyn aineiston perusteella, ja asiakirjat on toimitettu lausuntopyynnön yhteydessä ELY-keskukselle (Lupa- ja valvontavirastolle). Lausuntomenettelyn aikana laadittu liito-oravaselvitys toimitettiin virastolle ennen lausunnon antamista, ja se liitetään myös kaavaselostukseen ennen kaavan hyväksymistä. Kaava-aineistoa ja Natura-arviointia täydennetään tarvittaessa siten, että arviointi perustuu ajantasaiseen ja yksilöityyn kaavaehdotukseen sekä sisältää vaikutusten arvioinnin kannalta keskeisen tausta-aineiston. Lausuntovaiheessa esiin tulleet täsmennystarpeet huomioidaan aineiston viimeistelyssä. Natura-arvioinnin esitystapaa ja rakennetta koskevat kehittämisehdotukset on toimitettu tiedoksi arvioinnin laatineelle konsultille.

Kuten lausunnossakin on todettu, kaavasta ei arvioinnin ja käytettävissä olevien selvitysten perusteella aiheudu merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontoarvoille.

Natura-alue sijaitsee kokonaisuudessaan asemakaavamuutosalueen ulkopuolella eikä asemakaava kohdistu Natura-alueeseen. Siten tällä asemakaavalla ei voida määrätä varsinaisen Natura-alueen maankäytöstä. Natura-alueen rajaus on kuitenkin esitetty informatiivisena merkintänä ympäröivän maankäytön havainnollistamiseksi kuten Raisiossa yleensä esitetään ympäröivien alueiden kaavamerkinnät. Tarvittaessa ympäröivien alueiden kaavamääräykset ovat tarkistettavissa esimerkiksi kaupunkien internet-karttapalveluista.

Natura-arvioinnista on pyydetty lausunto Finavialta 19.12.2025. Finavia ei toimittanut lausuntoa määräaikaan mennessä. Natura-alueen hallinnasta vastaavan tahon kuuleminen on siten kaupungin näkemyksen mukaan järjestetty luonnonsuojelulain edellyttämällä tavalla.

Finavia

Finavialle on lähetetty lausuntopyyntö 19.12.2025. Finavia ei ole antanut lausuntoa.