



Kaupunkiympäristötoimiala
Kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus
Kaavoitus



P U K K I L A

ASEMAKAAVANMUUTOS
Asemakaavatunnus 19/2017
Diaarinumero 4683/2016

SELOSTUS
30.1.2020

ASEMAKAAVANMUUTOKSEN SELOSTUS, joka koskee 30. päivänä tammikuuta 2020 päivättyä asemakaavanmuutostarttaa.

Pukkila (19/2017)

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavanmuutos koskee:

| | | | |
|---------------|-----|-----------------------------------|------------------------------|
| Kaupunginosa: | 074 | PITKÄMÄKI | LÅNGBACKA |
| Kortteli: | | 74 | 74 |
| Tontit: | | 26, 28-30, 32-33 | 26, 28-30, 32-33 |
| Kadut: | | Inkilänkatu Klinkkerikatu | Inkilägatan Klinkergatan |
| Puistot: | | Inkilänpuisto Kaakelipuistikko | Inkiläparken Kakelskvären |

Asemakaavanmuutoksella muodostuva tilanne:

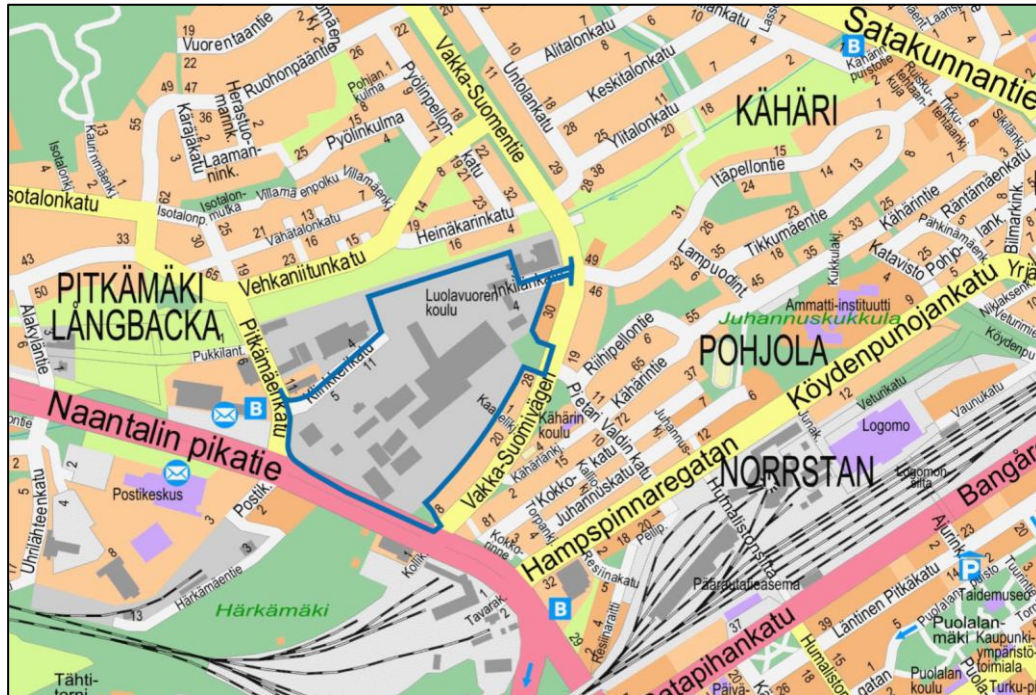
| | | | |
|-------------------------|-----|---|---|
| Kaupunginosa: | 074 | PITKÄMÄKI | LÅNGBACKA |
| Korttelit: | | 31 (osa), 87-90 | 31 (del), 87-90 |
| Nimetyt korttelialueet: | | Pigmenttitasku Samottitasku | Pigmentfickan Chamottefickan |
| Kadut: | | Inkilänkatu Kaakelitehtaanpolku Kaoliininkuja Kalsiittikuja Klinkkerikatu Pukkilanpolku Samottikuja | Inkilägatan Kakelfabriksstigen Kaolingränden Kalcitgränden Klinkergatan Pukkilastigen Chamottegränden |
| Silta: | | Pukkilansilta | Pukkilabron |
| Aukio: | | Lasiteaukio | Glasyrplan |
| Puistot: | | Inkilänpuisto Kaakelitehtaanpuisto Klinkkeripuisto Massatehtaanpuisto | Inkiläparken Kakelfabriksparken Klinkerparken Massafabriksparken |
| Julkiset kulkuväylät: | | Kaakelipolku Kalsiittipolku Klinkkeripolku Massatehtaanpolku Pukkilanpolku Saumapolku | Kakelstigen Kalcitstigen Klinkerstigen Massafabriksstigen Pukkilastigen Fogstigen |
| Vesialue: | | Saukonoja | Saukonoja |

Tällä asemakaava-alueella laaditaan erilliset tonttijaot ja 3D-tonttijaot.
Uudet korttelinumerot: PITKÄMÄKI 87-90

Asemakaavanmuutos on laadittu kaupunkiympäristötoimialan kaavoitusyksikössä: Puolalankatu 5, 20100 Turku, puh. (02) 330 000.

Valmistelija: kaavoitusarkkitehti Christiane Eskolin (sähköposti: kaupunkisuunnitelu@turku.fi).

Konsultti: Arkkitehtitoimisto Haroma & Partners Oy, Kari Haroma ja Esa Ristisuo, arkkitehdit SAFA sekä KAAWA Oy, Sirpa Salmi, arkkitehti SAFA.



Kuva 1. Alueen sijainti, suunnittelualue sinisellä rajattuna.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavanmuutos laaditaan kartassa osoitetulle, noin 15 ha suuruiselle alueelle. Alue sijaitsee noin 3 kilometrin etäisyydellä Kauppatorista luoteissuuntaan. Suunnittelualuetta rajaavat etelässä Naantalin pikatie, lännessä Pitkämäenkatu, pohjoisessa Klinkkerikadun varren toimitilakortteli ja teollisuuskorttelin 74 tontti 31 ja idässä Vakka-Suomentie ja sen varrella oleva rakennuskanta.

1.3 Kaavan tarkoitus

Tavoitteena on muuttaa Puukiljan entinen teollisuusalue pääosaltaan asumiskäyttöön, luoda uudisrakentamisella Turun läntiselle sisääntulotielle kiinnostavaa ilmettä, lisätä alueen virkistyskäyttömahdollisuutta sekä jalankulun ja polkupyöräilyn reittejä, turvata alueen suojelevarvot, keventää Saukonojan tulvariskejä ja ohjata liikennettä hallitusti.

1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 7.6.2017, muutettu 12.9.2018, 13.3.2019, 23.4.2019 ja 10.6.2019
2. Asemakaavakartta 30.1.2020
3. Tilastolomake 30.1.2020
4. Vuorovaikutusraportti 30.1.2020
5. Turun Puukiljan kaakelitehtaan luontoselvitys, Ympäristökonsultointi Jynx Oy, 6/2018
6. Maaperän pilaantuneisuus, Golder Associates Oy, 23.2.2018
7. Maaperän rakennettavuus, SM Maanpää Oy, 7.3.2018

8. Hulevesien hallinnan yleissuunnitelma, loppuraportti, FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy, 21.10.2019
9. Liikenteelliset tarkastelut, Ramboll Finland Oy, 2.3.2019
10. Infra-rakentamisen liikennekaaviot, Ramboll Finland Oy, 9/2019
11. Tieliikennemeluselvitys, Promethor Oy, 30.1.2020
12. Pukkilan kaakelitehtaan historiaa, Museokeskus 17.6.2015,
13. Kaavaehdotuksen valmisteluaineisto; kaavakartta ja -määräykset KAAWA Oy, 12/2019

1.5 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Turun korkean rakentamisen selvitys, Turun kaupungin kaupunkiympäristötoimialan kaupunkisuunnittelu 2017

Sisällys

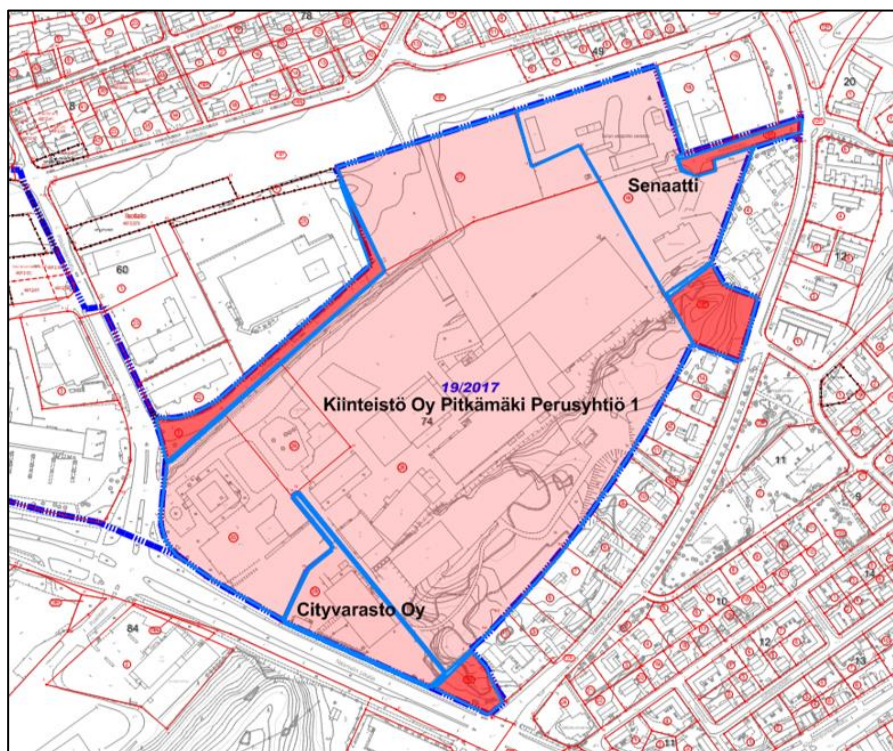
| | | |
|--------|--|-----------|
| | 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT | 2 |
| 1.1 | Tunnistetiedot | 2 |
| 1.2 | Kaava-alueen sijainti | 3 |
| 1.3 | Kaavan tarkoitus | 3 |
| 1.4 | Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista..... | 3 |
| 1.5 | Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista | 4 |
| | 2 TIIVISTELMÄ | 5 |
| 2.1 | Kaavaprosessin vaiheet | 5 |
| 2.2 | Asemakaava | 7 |
| 2.3 | Asemakaavan toteuttaminen..... | 7 |
| | 3 LÄHTÖKOHDAT | 8 |
| 3.1 | Selvitys suunnittelualueen oloista..... | 8 |
| 3.1.1 | Alueen yleiskuvaus | 8 |
| 3.1.2 | Luonnonympäristö | 11 |
| 3.1.3 | Rakennettu ympäristö | 16 |
| 3.1.4 | Ympäristön häiriötekijät..... | 20 |
| 3.1.5 | Maanomistus..... | 21 |
| 3.2 | Suunnittelutilanne | 22 |
| 3.2.1 | Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet..... | 22 |
| 3.2.2 | Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palvelujen ja liikenteen vaihemaakuntakaava | 22 |
| 3.2.3 | Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035..... | 23 |
| 3.2.4 | Yleiskaava 2020..... | 24 |
| 3.2.5 | Yleiskaavaluonnos 2029 | 24 |
| 3.2.6 | Asemakaava | 26 |
| 3.2.7 | Rakennusjärjestys..... | 27 |
| 3.2.8 | Tonttijako- ja rekisteri | 27 |
| 3.2.9 | Pohjakartta..... | 27 |
| 3.2.10 | Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat..... | 27 |
| | 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET | 28 |
| 4.1 | Asemakaavan suunnittelun tarve | 28 |
| 4.2 | Osallistuminen ja yhteistyö..... | 28 |
| 4.2.1 | Osalliset | 28 |
| 4.2.2 | Vireilletulo | 28 |
| 4.2.3 | Esitetyt mielipiteet tiivistelminä ja kaupunkisuunnittelun vastaukset | 29 |
| 4.2.4 | Neuvottelut ja viranomaisyhteistyö | 33 |
| 4.3 | Asemakaavan tavoitteet..... | 34 |
| 4.3.1 | Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet..... | 34 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.4 | Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja ratkaisun valinta | 36 |
| 4.4.1 | Alustavien vaihtoehtojen kuvaus | 36 |
| 4.4.2 | Asemakaavaratkaisun valinta..... | 40 |
| 5 | ASEMAKAAVAN KUVAUS..... | 41 |
| 5.1 | Asemakaavan aluerakenne ja mitoitus | 41 |
| 5.2 | Aluevaraukset, kaavamerkinnot ja -määräykset | 44 |
| 5.3 | Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen ja ympäristöhäiriöiden torjuminen 49 | |
| 5.4 | Asemakaavan vaikutukset..... | 55 |
| 5.5 | Tavoitteiden toteutuminen | 64 |
| 5.6 | Nimistö..... | 65 |
| 6 | ASEMAKAAVAN TOTEUTUS | 65 |

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Aloitteen kaavanmuutoksesta ovat tehneet alueen kiinteistönomistajat, Kiinteistö Oy Pitkämäki Perusyhtiö 1, Senaatti-kiinteistöt ja Cityvarasto Oyj vuonna 2016.



Kuva 2. Suunnittelualan maanomistus. Punaisella merkityt alueet ovat kaupungin omistuksessa.

Kaupunkisuunnittelu- ja ympäristölautakunta merkitsi 6.6.2017 kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman tiedoksi.

Kaavan vireille tulosta ja asemakaavan muutoksen valmistelusta on ilmoitettu osallisille 8.6.2017 lähetetyllä kirjeellä, jonka mukana lähetettiin myös osallistumis- ja arviointisuunnitelma 7.6.2017. Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu myös kaavoituskatsauksessa, internetissä sekä kaupungin kuulutuksella.

Alustavia maankäyttövaihtoehtoja esiteltiin 24.8.2017 suunnittelualueella pidetyssä yleisötilaisuudessa. Tilaisuuteen osallistui n. 20 henkilöä. Mielipiteensä alkuvaiheen suunnittelusta esitti yksi lähialueen asukas sekä kolme asukasyhdistystä.

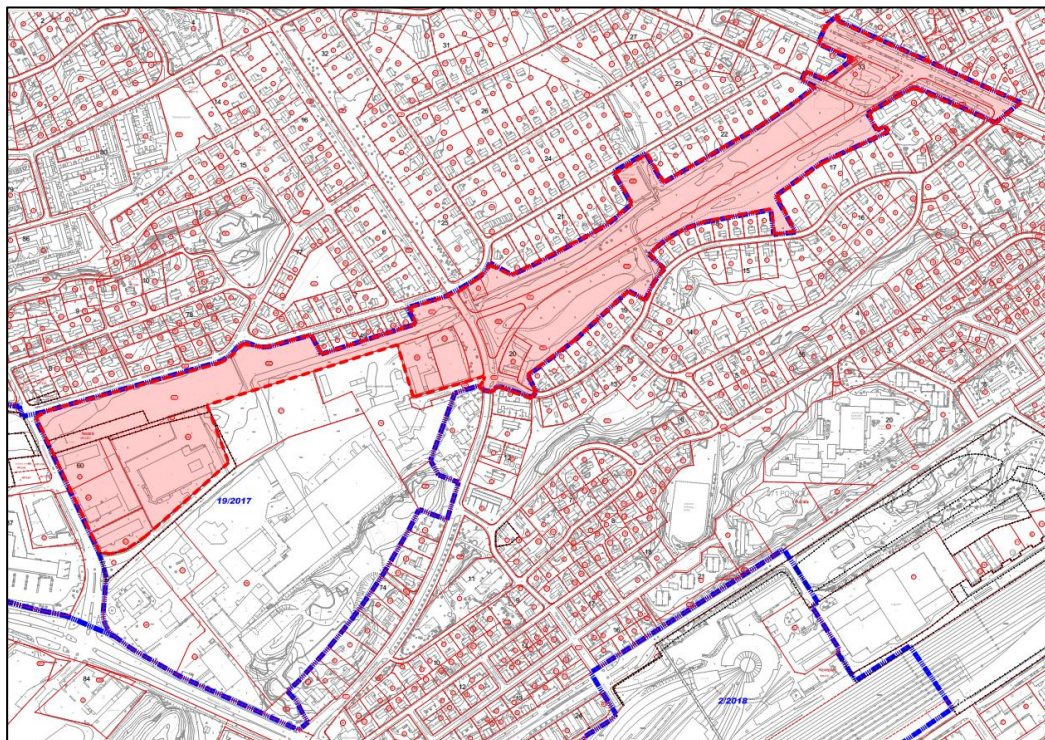
Kaavan valmistelua varten aloitettiin erillisselvitysten laatiminen syksyllä 2017.

Vuonna 2018 kaava-alueetta laajennettiin ottamalla alueeseen mukaan Naantalın pikatien ja Satakunnantien välille suunniteltava yhdystie. Suunnittelualueen koko kaksinkertaistui. Kaupunkiympäristölautakunta päätti 18.9.2018 § 373 hyväksyä Pukkilan asemakaavanmuutoksen tavoitteet ja merkitä tiedoksi 7.6.2017 päivätyn ja 12.9.2018 muutetun osallistumis- ja arviointisuunnitelman.

Osallisilta pyydettiin mielipiteitä laajennetusta suunnittelualueesta 22.10.2018 mennessä. Niitä tuli 12 lähialueen asukkailta, 4 asukasyhdistyksiltä, 3 asunto-osakeyhtiöltä ja yksi Kesko Oyj:ltä.

Laajennetusta suunnittelualueesta järjestettiin yleisötilaisuus 8.10.2018 Pukkilan tehdasalueella. Tilaisuuteen osallistui n. 50 henkilöä.

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi 29.1.2019 § 41 kaavaluonnoksen, joka perustui kerrostaloihin painottuva puutarhakaupunki -vaihtoehtoon. Samalla lautakunta päätti, että kallioalueen kedot säilytetään ja, että Kähärin puistotien alue Pitkämäenkadun ja Satakunnantien välillä valmistellaan erillisenä asemakaavanmuutoksena. Kaavoitustyön edistämiseksi teollisuuskorttelin 74 pohjoisosaan tehtiin 15.10.2019 lainvoiman saanut tonttijaon muutos.



Kuva 3. Kaupunkiympäristölautakunnan päätös 29.1.2019 § 41, jonka mukaan Kähärin puistotien alue Pitkämäenkadun ja Satakunnantien välillä valmistellaan erillisenä asemakaavanmuutoksena (punainen alue).

Pukkilan kaavaehdotus on valmisteltu hyväksytyyn luonnokseen ja laadittujen selvitysten pohjalta. Kaavan valmisteluprosessin aikana on neuvoteltu erikseen alueen omistajaosapuolien kanssa kaavaehdotuksen sisällöstä, johon omistajat ovat tarkentaneet ja perustelleet tavoitteitaan.

Kaupunginvaltuusto hyväksyi 23.9.2019 § 139 infrahankkeiden tarveselvitys- ja hanke-suunnitteluohjeen, jonka myötä maankäytön hankkeiden infrakustannusarvio tuodaan ko. kaavan kanssa jatkossa samanaikaisesti päätettäväksi kaupunginvaltuustoon. Tämä on edellyttänyt katujen ja puistojen suunnittelua rinnan kaavoituksen kanssa.

Kaavaehdotus asetetaan nähtäville 3.2.-3.3.2020 väliseksi ajaksi ja samalla siitä pyydetään viranomaislausunnot.

Kaupunkiympäristölautakunnan käsittelyn jälkeen asemakaavaehdotus esitetään kaupunginhallituksen ja edelleen kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi sen jälkeen, kun maankäyttösopimukset maanomistajien ja kaupungin välillä on allekirjoitettu.

Asemakaavanmuutos tulee voimaan kuulutuksella.

2.2 Asemakaava

Alueelle muodostuu uusia asuin-, liike-, toimisto- ja palveluasumisen toimintoja yhteensä 148 900 kem², päiväkotitoimintoja 2200 kem², ja teollisuustoimintoja 4355 kem². Alueelle muodostuvan uuden rakennusoikeuden yhteenlaskettu määrä on 155455 kem².

Alueen itäpuolella toimiva pienteollisuusalue laajenee ympäristön laatuvaatimukset huomioon ottaen. Inkilänkadun pohjoispuolella sijaitseva teollisuuskorttelialue suurenee noin 4355 m². Alueella olevalle erityiskoululle sekä pienvarastotoiminnalle varmistetaan toimintamahdollisuudet alueella, kunnes toiminta alueella loppuu tai siirtyy uusiin tiloihin muualle.

Teollisuushistoriallisesti arvokkaat rakennukset, vanha massalaitos ja ent. terveysasemarakennus, suojellaan. Suojeltujen rakennusten yhteenlaskettu pinta-ala on noin 6480 kem².

Alue tukeutuu olemassa olevaan katuverkkoon, jossa Klinkkerikatu ja Inkilänkatu muodostavat läpiajettavan kokoojakadun Pitkämäenkadun ja Vakka-Suomentien välille. Alue täydentää valmistuessaan ympäröiviä jalankulku- ja polkupyöräilyreittejä.

Kaakkoisosan kallioalue ja Saukonojan ojauma on osoitettu puistoalueiksi. Hulevesien hallintaa parannetaan alueella ja samalla vähennetään Saukonojan mahdollisia tulvatilanteita.

Valmistuessaan alueella asuu arviolta noin 2800 henkeä, joista osa on palvelu- ja erityisasuntojen asukkaita. Alueelle arvioidaan sijoittuvan noin 300 työpaikkaa. Asuntoja alueelle arvioidaan rakennettavan noin 2900 kpl ja palvelu- ja erityisasuntoja noin 300 kpl.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Pukkilan suunnittelualueen uudisrakentaminen alkaa vaiheittain kaavallisen, kiinteistöteknisen, tarvittavien pilaantuneiden maa-alueiden poistamisen ja yhdyskuntateknisen huollon valmiuden sallimassa aikataulussa. Klinkkerikadun ja Inkilänkadun yhdistävän katuosuuden sekä Saukonojan ylitysten ja keskeisten hulevesirakenteiden rakentaminen työmaavesien käsittelyä varten ovat ensimmäisiä rakennustöitä. Kortteleista ensimmäisenä on tarkoitus toteuttaa olemassa olevaan infraan tukeutuvat korttelit niin alueen etelä- ja pohjoisosassa.

Lähiympäristön ominaisuuksista huolehditaan rakentamisen eri vaiheissa, jolloin asumisessa, liike- ja palvelutoiminnassa ei synny vaikutelmaa työmaalla tai entisellä teollisuusalueella olemisesta. Rakentamisessa on keskeisenä tavoitteena alueen viihtyisyys, rakennusten käyttökelpoisuus ja kestävyys, jossa erityisesti painotetaan ympäristöolojen

hyvää hallintaa sekä varautumista vielä ennakoimattomiin, ilmastomuutoksen sopeutumiseen mahdollisesti liittyviin, rakentamista koskeviin vaatimuksiin.

3 LÄHTÖKOHDAT

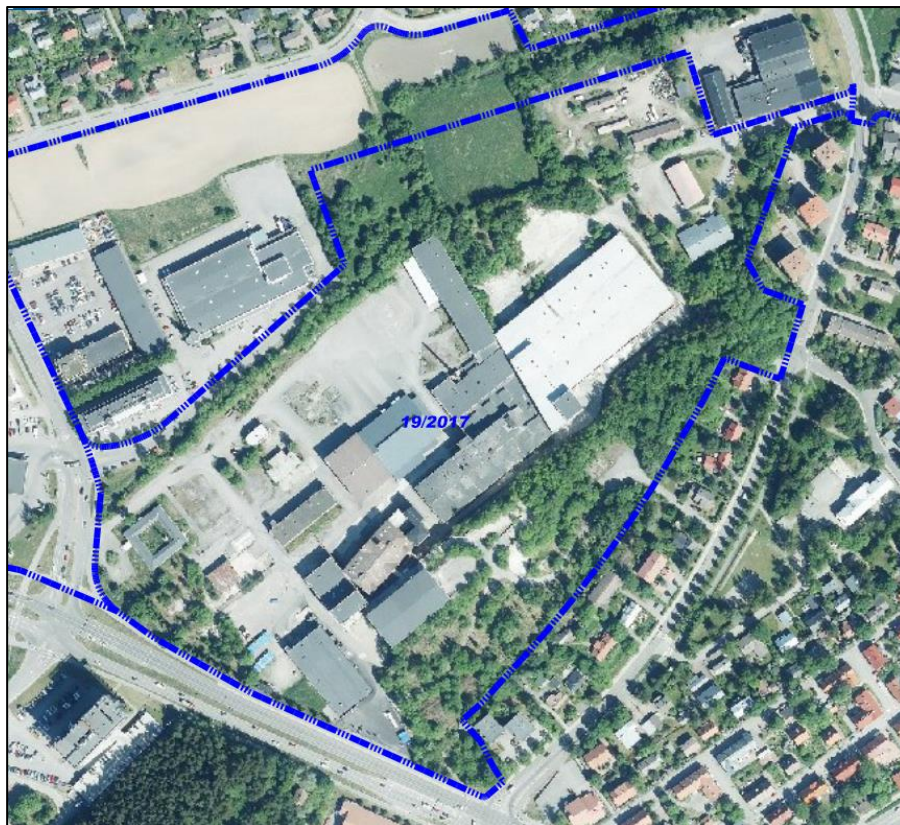
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on pääosaltaan rakennettua vanhaa teollisuusaluetta, jota hallitsevat entisen Pukkilan kaakelitehtaan rakennukset. Näistä vanhin on yli 100 vuotta vanha massalaitos ja Naantalin pikatien varrella sijaitseva, entiseen tehtaan toimintaan liittynyt pieni rakennus, jossa toimi tehtaan porttikoppi ja työntekijöiden terveysasema. Alueella on myös tätä uudempia toimisto- ja varasto- ja tuotantorakennuksia, joiden purkutyöt ovat käynnistyneet tammikuussa 2020. Naantalin pikatien vieressä toimii v. 1999 perustettu, pienvarastoja vuokraava yritys. Alueen itäosassa on erityiskoulu ja sen vieressä on toimitala- ja varastorakennuksia.

Suunnittelualueen kaakkoisosaa hallitsee jyrkkäreunainen ja pääosaltaan mäki-alue, jossa sijaitsee vanha massavarasto. Suunnittelualueen koillis- ja pohjoisosaa on rakentamaton, pääosin tasaista aluetta, jonka läpi virtaa avoimena Saukonoja. Puustoa ja muuta kasvillisuutta on Saukonojan varsien lisäksi kaakkoisosan kallioalueella sekä Naantalin pikatien ja Pitkämäen risteysalueen tuntumassa.

Kaakkoisosan mäki-alue rajautuu Vakka-Suomentien varren pien- ja kerrostaloasutukseen. Lännessä alue rajautuu Pitkämäenkatuun ja Manhattan-nimiseen liikekeskukseen. Naantalin pikatien toisella puolella on uudehko, 8-kerroksinen liike- ja toimistorakennus ja puustoinen mäki-alue. Alueen pohjoispuolella on Klinkkerikadun varren toimitilarakennuksia, niittyä ja peltoa ja niiden takana Pitkämäen pientaloasutusta.



Kuva 4. Ilmakuva suunnittelualueesta.



Kuva 5. Alueen rakennuskanta, suunnittelualue sijaitsee kuvassa keskellä.

Alueen historia

Turun Kaakelitehdas osakeyhtiö perustettiin vuonna 1874. Se toimi aluksi Turussa, Linnankadulla. Vuonna 1903 tehtiin päätös rakentaa uusi tehdas ns. Pukkilan pellolle, Marian Pitkämäen kylän harvaan asutulle alueelle. Alueella oli hyvälaatuista savea. Nykyisin alueen vanhin tehdasrakennus on vuonna 1913 valmistunut pitkänomainen, neljäkerroksinen klassistisvaikutteinen teollisuusrakennus ja se rakennettiin rautabetonista, jotta tulipalojen vaara polttouunien takia olisi pienempi.



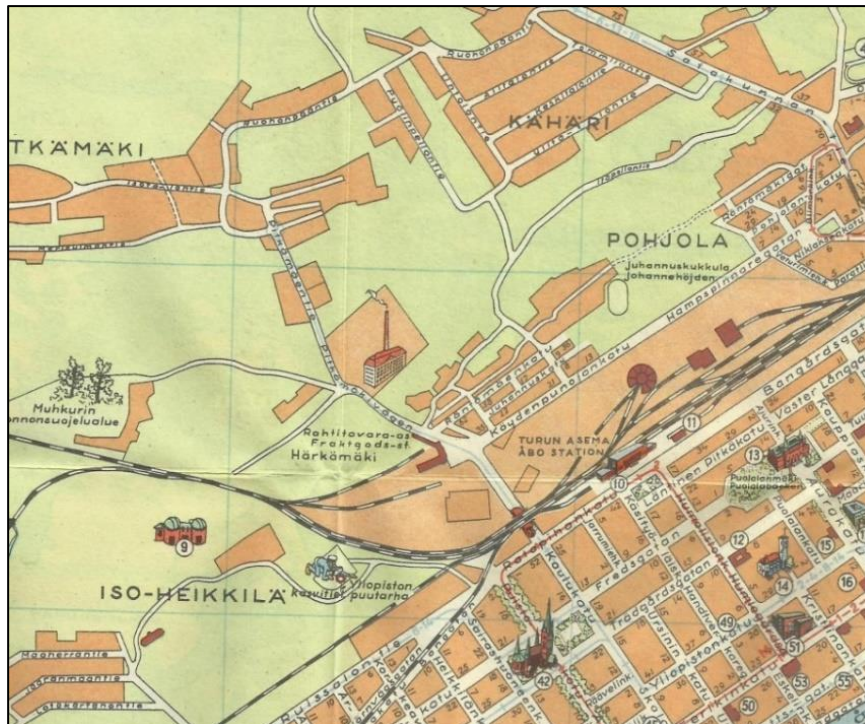
Kuva 6. Pukkilan massalaitos



Kuva 7. Tehdas toiminnassa

1900-luvun alun vuosikymmenien aikana yhtiö valmisti pääasiassa kaakeliuuneja, vaikka vähitellen keskuslämmitys ja kaasuhellat olivat jo tulossa niiden kilpailijoiksi. Kaakeliuunien valmistus loppui 1950-luvulla. Laattojen valmistusta kokeiltiin jo vuonna 1913, mutta aluksi niiden tuotanto oli vähäistä. Vähitellen niistä tuli kuitenkin yhtiön päätuote. Sotavuosien aikana tuotanto laski voimakkaasti, ja yhtiö fuusioitui Paraisten Kalkkitehtaan kanssa. Sotavuosilta on tallella vanhan massalaitoksen takana, kalliossa oleva pommi-suoja. Turku suunnitteli Pitkämäen liittämistä Turun kaupunkiin ja vesijohtojen tuomista

alueelle. Vasta 1950-luvulla päästiin aikaisempiin tuotantomääriin, ja tuotanto alkoi kasvaa huomattavasti. Se keskitettiin Pitkämäen alueelle, jonne rakennettiin uusia tehdasrakennuksia. Laatoitustöitä varten perustettiin erillinen yhtiö vuonna 1954, Oy Pukkila Ab.



Kuva 8. Ote Turun matkailukartasta v.1950, Pukkilan tehdas kuvassa keskellä.

1970-luvun alun öljykriisi aiheutti suhdanteiden huononemisen, ja rakennustoiminta melkein pysähtyi Suomessa. 1970-luvun lopulla suhdanteet taas paranivat. Konsernitasolla panostettiin organisaatiomuutoksiin, kansainvälistymiseen ja tuontiin. 1980-luvulla ulkomaiset laatat valtasivat markkinat lähes 60 %:n osuudella. Vuonna 1985 Partek osti ruotsalaisen Höganäsin Skrombergan tehtaat, joka Turun tehtaiden kanssa sopi muotoilusta ja tuotekehittelystä. 1980-luvun lopulla rakentaminen vähentyi, ja 1990-luvun lama vähensi sitä entisestään. Partek myi Pukkilan Cisa-Cerdisan omistamaan Ricchetti Groupiin. Pukkilan alueelle suunniteltiin toteutettavaksi suuri, alueellinen kauppakeskus, mutta hanke kariutui.



Kuva 9. Sisäkuva vanhasta massaosastosta, KAAWA Oy, v. 2017

Vuonna 2015 Pukkilan tehtaan tuotanto lopetettiin Turussa ja tuotanto siirrettiin Portugaliin. Pukkilan laattojen myynti ja markkinointi sekä suunnittelu, laaduntestaus ja kehitystyö säilyivät Suomessa. Tämän seurauksesta Pukkilan teollisuustontti tuli myyntiin.

Naantalin pikatien varrella on vuonna 1938 valmistunut pienehkö tiilirakenteinen rakennus, jossa toimii vaatemyymälä. Rakennus on aikoinaan liittynyt Pukkilan tehdastoimintaan; siinä on toiminut tehtaan portinvartijan koppi ja työntekijöiden terveysasema.



Kuva 10. Naantalin pikatien varrella sijaitseva rakennus, KAAWA Oy v. 2017

Alueen vanhimmat rakennukset, massalaitos sekä pienehkö, tehtaan toimintaan aiemmin liittynyt rakennus Naantalin pikatien varrella kuvastavat teollisuustoiminnan historiaa, joten niillä on teollisuushistoriallista suojeluarvoa. Muilla alueen rakennuksilla ei tätä arvoa ole. (Liite 12: Turun museokeskus: Pukkilan kaakelitehtaan dokumentointi 17.6.2015.)

Turun Museokeskukselta saaman tiedon mukaan alueella ei ole muinaisjäännöksiä.

3.1.2 Luonnonympäristö

Alueen maisemaa hallitsevat kaakossa kallioinen mäki-alue ja luoteessa Saukonoja. Alueen korkein kohta on kaakkoisella mäellä n. + 29 m ja matalin Saukonojan purkupisteen kohdalla n. + 5,0 m. Maanpinta laskee pääosassa aluetta loivasti kaakosta luoteeseen. Alue on suurelta osin tasaisen savikon muodostamaa laaksoa, ja maasto kokoaa taas kauemmas luoteeseen ja pohjoiseen mentäessä. Laakson keskellä virtaa suunnittelualan pohjois- ja luoteisreunaa seuraileva Saukonoja.

Kaakon kallioalue rajautuu jyrkin leikkauksin kallion luoteispuolella olevaan entiseen tehdasalueeseen. Vanha massalaitos sijaitsee kallioleikkauksen vieressä. Alueen keskiosa koostuu laajalti teollisuusrakennuksista ja niihin liittyvistä asfalttipihoista. Osassa paikoitusalueista on sorapintaa. Tehdasalueen pohjoisreunalla on vajaan hehtaarin avoin alue, joka on vanhaa peltomaata ja niittyä.

Kallioalueella on avoimia ketoja ja niittyjä, mutta myös metsiköitä muodostavaa puustoa. Saukonojan varrella on paikoin runsasta, rehevää puu- ja pensaskasvillisuutta sekä niittyä. Suunnittelualan kaakkoisosan kallioalueen kalliokedot sekä Saukonojan varren luontokokonaisuus ovat kaupunkiluonnon monimuotoisuuden kannalta säilyttämisen arvoisia. Suurin osa suunnittelualueesta on rakennettua tehdasaluetta.



Kuvat 11 ja 12. Saukonoja, KAAWA Oy v. 2017

Suunnittelualueelta on tehty luontoselvitykset, jotka käsittivät laajasti alueella esiintyvät eliölajit, luontotyyppit ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät elinympäristöt. Alueelta kartoitettiin maastokaudella 2017-2018 pesimälinnusto, lepakot, sammakkoeläimet, kasvilajisto ja luontotyyppit. Erityistä huomiota kiinnitettiin uhanalaiseen ja lainsäädännön suojelun piirissä olevaan eliölajistoon sekä elinympäristöihin. Selvityksissä tarkasteltiin myös aikaisemmin eri tietolähteisiin dokumentoidut havainnot eri lajiryhmistä ja luontotyypeistä.

Kaava-alueen kaakkoisreunalla olevalla Kähärinmäen kallioalueella on ketolaikkuja, jotka edustavat uhanalaisia luontotyypppejä. Alueelta löytyy kalkkivaikutteisia kallioketoja, jotka ovat äärimmäisen uhanalaisia, lisäksi alueella on erittäin uhanalaisia karuja kallioketoja. Kallioalueen itäpäässä on jalopuustoinen Inkilänpuiston lehto. Tämä kulttuurivaikutteinen lehto ympäristöineen lähenee luonnontilaistuneena ominaispiirteiltään kuivia keskiravinteisia lehtoja, jotka ovat uhanalaisia luontotyypppejä.

Huomionarvoisin kasvilajisto löytyy Kähärinmäen kedoilta, joilla esiintyy mm. lukuisia kalkkivaikutteisiin kasvupaikkoihin sitoutuneita lajeja. Ketojen putkilokasvilajeista uhanalaisiksi on luokiteltu kevätsara ja keltamatara, jotka molemmat ovat uhanalaisia vaarantuneita lajeja. Lisäksi silmälläpidettäväksi lajiksi on luokiteltu ketoneilikka. Alueellisesti uhanalaiseksi on vielä luokiteltu kanervisara.

Alueella havaituista pesivistä lintulajeista viherpeippo ja varpunen ovat Suomen lajien uhanalaisuusarvioinnissa (2019) luokiteltu erittäin uhanalaisiksi lajeiksi, joiden kannat ovat viime vuosina voimakkaasti taantuneet. Kaupunkiympäristössä nämä lajit ovat kuitenkin edelleen suhteellisen yleisiä ja paikoin runsaslukuisia.

Saukonojassa on sekä jokirapu- että taimenkanta. Molemmat lajit ovat erittäin uhanalaisia. Näiden lajien menestyminen perustuu osittain siihen, että Saukonoja-Kovasojaan purkautuu osin pohjavettä. Kesähelteilläkin alivirtaamalla vesi on kirkasta ja hyvin viileää. Lajien menestyminen edellyttää myös ojanvarsien varjostavaa puu- ja pensaskasvillisuutta.

Luontoselvitysten perusteella voidaan todeta, että alueelta ei havaittu luontodirektiivin IVa-liitteen ehdottoman suojeluvuorituksen piirissä olevien lepakoiden ja viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alueella ei myöskään havaittu olevan tärkeitä lepakoiden ruokailualueita tai muita lepakoiden käyttämiä alueita.

Selvityksen perusteella keskeisimpiä suojeltavia kohteita ovat arvokkaat ketoalueet, Inki-länpuiston lehto ja kaupunkipuroksi luokiteltava Saukonoja pientareineen.



Kuva 13. Luontoselvityksen kohteet: 1. ja 2. Kalliokedot, 3. Lehto, 4. Saukonoja

Maaperä

Maaperä on kallioalueelta luoteissuuntaan savipehmeikköä. Pehmeikköpaksuus kasvaa jyrkästi kohti länttä ja loivemmin pohjoissuuntaan. Savikerrostumien pinnassa on ohut kuivakuorisavikerrostuma. Sen alla oleva savikerros on pehmeää, herkästi häiriintyvää ja paksuimmillaan yli 15 metriä. Pehmeän saven alla on sitkeän saven kerrostuma, jonka paksuus on suurimmillaan ollut Klinkkerikadun reunalla yli 15 m. Alueella on pinnassa pääosin vanhoja täyttömaakerroksia paikoin useita metrejä. Täytöt vaihtelevat luonnonki- viaineiksista mm. kaakeleihin ja tiiliin. Alueella on tehty kairauksia, jotka ovat ulottuneet pohjakerrostumaan asti.

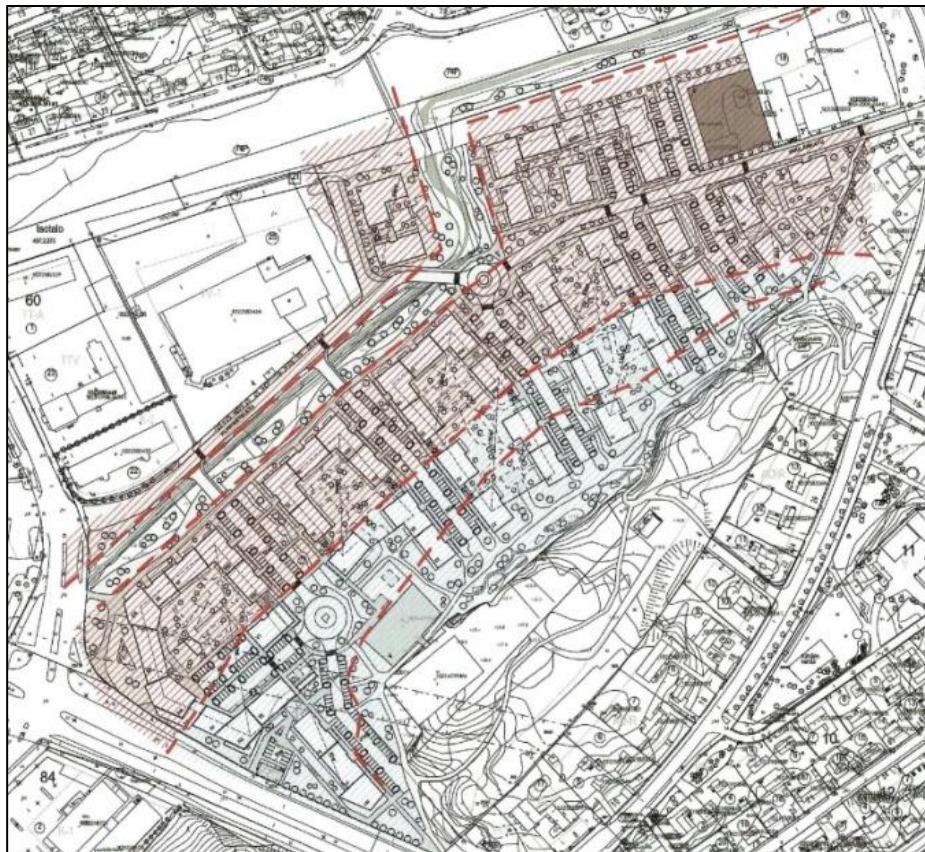
Savimaa on lähes vettä läpäisemätöntä eikä siitä vapaudu radonia. Kuitenkin vanhojen ja uusien täyttöjen radon on tarvittaessa selvitettävä.

Suunnittelualueella on alueen käyttöhistoriasta johtuen ollut teollista toimintaa, joka on vaikuttanut maaperän puhtauteen. Maaperää mahdollisesti pilaavaa toimintaa ovat olleet öljylämmitteisten uunien polttoaineen varastointi, tankkaustoiminta, lasitteen varastointi ja käyttö (mm. lyijylasite), korjaamotoiminta sekä vaarallisten jätteiden varastointi. Lisäksi alueelle on läjitetty erilaisia maa- ja jätteenä kuten merkittäviä määriä toiminnan yhteydessä syntyntä kaakelijätettä.

Alueelta oli jo ennen tätä kaavoitusta tehty selvityksiä maaperän pilaantuneisuudesta. Selvityksiä täydennettiin vielä tätä kaavoitusta palvelevaksi. Vuosien 1998-2018 aikana tehtyjen ympäristötekniisten tutkimusten perusteella voitiin todeta, että lähes koko suunnittelualueen maaperässä esiintyy ympäristölle haitallisia epäpuhtauksia.

Selvitysten johtopäätöksenä oli, että kaavasunnittelun edetessä maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve tulisi arvioida kohdekohtaisella riskitarkastelulla, jossa huomioidaan tuleva käyttötarkoitus, eri toiminnot ja niiden sijainnit. Riskitarkastelussa arvioidaan maaperän ja pohjaveden haitallisista aineista ympäristölle ja terveydelle aiheutuvat haitat ja mahdolliset riskit. Ne tunnistetaan ja määritetään sekä arvioidaan niiden merkittävyys. Riskitarkastelun tuloksien perusteella arvioidaan jatkotoimenpiteiden tarve, esimerkiksi luvitustarve.

Pilaantuneen maa-alueen kunnostaminen ja maa-ainesten käsittely edellyttää lupamenettelyä. Ympäristönsuojelulain mukaan maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus toimivaltaiselle viranomaiselle. Turussa toimivalta lupamenettelyssä on rakennus- ja lupalautakunnalla.

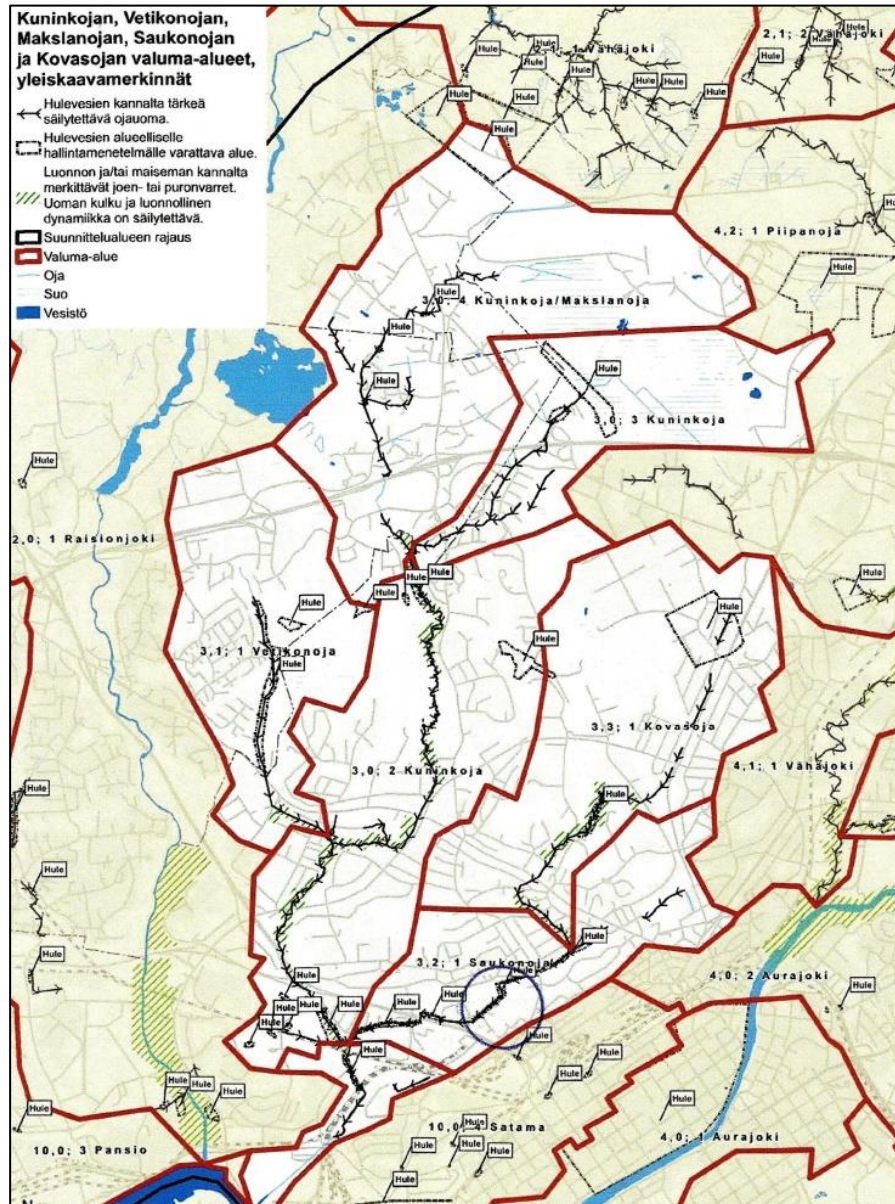


Kuva 14. Rakennettavuusvyöhykkeet. Arkk.tsto Haroma & Partners Oy, 19.4.2018 punaisella raidoituksella yli 12 m:n paalutus, kaakkoispuolella lyhyemmillä paaluilla.

Pohjavesi

Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 3 km päässä koillisuunnassa. Suunnittelualueen maaperä on routivaa, ja pohjavesi on alueella lievästi paineellista johtuen jyrkästä ja pehmeästä savipehmeiköstä kallioreunaa vasten. Täyttökerroksessa on orsivesitaskuja. Pohjavesi on kuivakuoren alarajassa noin tasolla 0 - +4 sitoutuneena saven huokosiin.

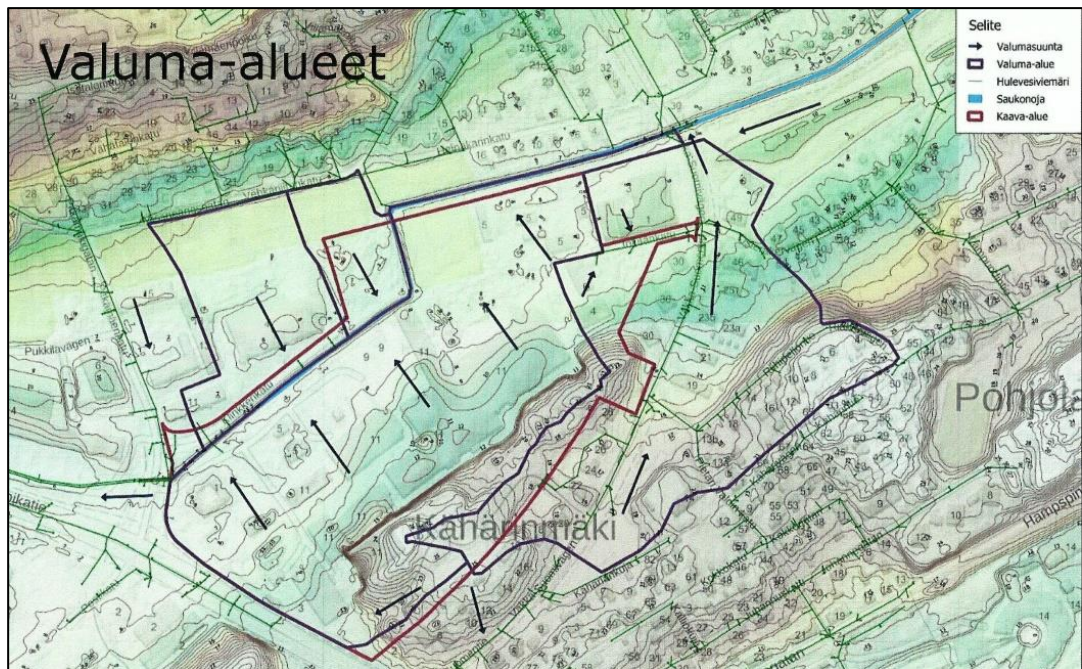
Hulevedet



Kuva 15. Ote Alueellisesta hulevesisuunnitelmasta v. 2014, johon Pukkilan suunnittelualue on ympäröity.

Kaava-alue sijaitsee Kuninkojan valuma-alueella, joka on noin 26 km². Suunnittelualan hulevedet laskevat Kuninkojan sivuhaaraan Saukonjoaan, jonka valuma-alue on noin 7,5 km². Saukonjoja saa alkunsa Vätin eteläosasta. Saukonojan yläpuolinen Kovasojan valuma-alue on kooltaan 4,7 km². Saukonojan uomaa on suunnittelualan osalta muokattu ja suoristettu. Saukonjoja alittaa Naantalin pikatien kahdella halkaisijaltaan 1600 mm rummulla. Saukonojan alajuoksulla on ollut tulvaongelmia, joten hulevesien hallinta yläjuoksulla on tärkeää, myös Pukkilan alueella.

Saukonjoja on osa laajaa hule- ja pintavesien virtausreittiä, jonka mahdollisiin tulvatilanteisiin tulee varautua kaikilla uusilla alueilla. Alajuoksun puolella on tulvaongelmia rankkasteilla, joten uusien alueiden tehokkaat hulevesien hallintatoimenpiteet ovat erittäin tärkeitä.



Kuva 16. Valuma-alueet / FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 13.6.2019.

Suuri osa Pukkilan tehdasalueesta on rakennettua ja vettä läpäisemättömillä pintaraken-teilla pinnoitettua aluetta, jolloin suunnittelualueella muodostuu nykyisin paljon hulevesiä. Alueen kaltevuus Saukonojan suuntaan vielä heikentää tilannetta. Mikäli Saukonoja tulvii nykytilanteessa, tulvavedet leviävät Klinkkerikadulle ja sen pohjoispuolen tonteille ja lo-pulta virtaavat Pitkämäenkadun yli. Tämä merkitsee huomattavia ongelmia mm. liikenne-teelle ja mahdollisia taloudellisia vahinkoja.

Melu

Alue sijaitsee vilkkaasti liikennöidyn Naantalin pikatien varrella. Rakennusten sijoittelulla sekä teknisillä ominaisuuksilla estetään Naantalin pikatien liikennemelun leviäminen rakennusten sisälle ja piha-alueille. Tien vierisessä rakentamisessa on melulta suojaus-tarve otettu huomioon rakennusten sijoittelussa ja kaavamääräyksissä. Alueen pohjoisten kortteleiden uudisrakennukset suojaavat sijainnillaan piha-alueita mahdolliselta liikenne-melulta tilanteessa, jossa Kähärin puistotie toteutuu.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Pukkilan tehdasalueelle on rakennettu teollisuus- ja varstorakennuksia sekä muita pie-nempiä rakennuksia yhteensä noin 65 000-70 000 m². Pääosa on 1800-luvulla perustetun kaakelitehtaan rakennuksia. Tehdasalueen rakentaminen on painottunut 1950-1970-lu-vuille. Vuonna 1913 rakennettu massalaitos on Suomen vanhin teräsbetonirunkoinen rakennus. Pääosa teollisuusrakennuksista on tyhjillään, ja niiden purku on alkanut kevättal-vella 2020. Pukkilan tehdasrakennusten eteläpuolella, Naantalin pikatien varrella, on City-varasto Oyj:n uudehko pienvarstorakennus sekä entinen Pukkilan työntekijöiden ter-veysasemana toiminut tiilirunkoinen rakennus. Ajoliikenne tontille ohjautuu Klinkkerikadun kautta ja Pukkilan tehdasalueen läpi. Pukkilan tehdasalueen pohjois- ja itäpuolella on Se-naatti-kiinteistöjen toimitila- ja varstorakennuksia sekä erityiskoulun tilat, joille ajetaan Inkilänkadulta. Näiden vieressä on elintarvikealan tuotantorakennus, jonka henkilöstö- ja asiakasliikenne ohjautuu Inkilänkadulta ja varsinainen teollisuusliikenne suunnittelualueen pohjoispuolelta.

Suurin osa suunnittelualueen rakennuksista on varsin kookkaita. Muita korkeammalle, noin + 36,0 metrin korkeuteen, kohoaa kalliolla oleva massavarasto. Ajoyhteys

rakennukseen on Vakka-Suomentieltä haarautuvan Kaakelikujan kautta. Massavaraston luoteispuolella sijaitsee 5-kerroksinen, vanha massalaitos.

Palvelut

Lähin päiväkotito, joka on yksityinen, Lasten Mukulax, sijaitsee suunnittelualan koillispuolella, osoitteessa Untolankatu 29. Suikkilassa, osoitteessa Konstanzankatu 4, sijaitsee päiväkotito Satunummi.



Kuva 17. Lähialueen päiväkotien sijainnit.

Lähin ala-aste, Kähärin koulu, sijaitsee Vakka-Suomentien eteläpuolella, Pietari Valdin kadun varrella. Inkilänkadulla toimii Luolavuoren koulun Inkilänkadun erityisyksikkö.



Kuva 18. Lähialueen koulujen sijainnit.

Pitkämäenkadun länsipuolella sijaitsee Manhattanin liikekeskus. Alueella toimii mm. lähipalvelun yrityksiä ja huoltoasema. Manhattanissa toimi myös päivittäistavarakauppa syksyyn 2019 saakka. Uusi kauppa avataan keväällä 2020.

Liikenne

Alue rajautuu etelässä Naantalin pikatiehen, jossa keskimääräiset, vuorokautiset ajoneuvomäärät ovat n. 36500 ajoneuvoa. Suunnittelualueelle ajetaan Pitkämäenkadun kautta Klinkkerikadulta sekä itäsuunnasta Vakka-Suomentieltä Inkilänkadulta. Pitkämäenkadun ja Vakka-Suomentien vastaavat vuorokautiset ajoneuvomäärät ovat n. 4300 ja n. 9000

ajoneuvoa. Naantalin pikatien liikenne on varsin runsasta arkipäivinä aamu- ja iltapäiväruuhkien aikaan.

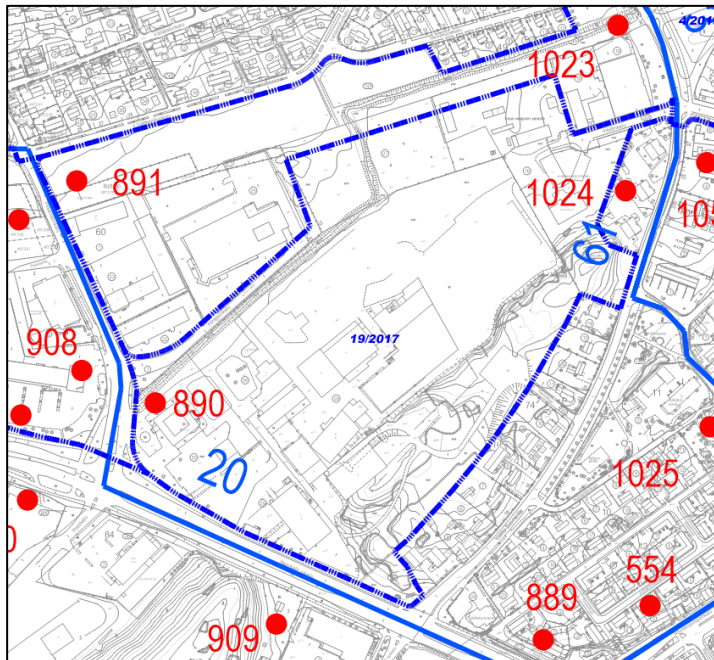


Kuva 19. Liikennemäärät nykyisin. Ramboll Finland Oy



Kuva 20. Liikenne-ennuste v. 2050 ilman uutta maankäyttöä / Ramboll Finland, v 2020

Vakka-Suomentiellä kulkee nykyisin bussi nro 61 (arkisin 20 min vuoroväli), ja Pitkämäenkadulla poikkeaa bussi nro 20 (arkisin 40 min vuoroväli). Näiltä linjoilta on yhteydet kaupungin keskustaan ja siitä muuallekin kaupunkia.



Kuva 21. Suunnittelualan lähistön linja-autoreitit ja pysäkit.

Katujen varsilla on kävely- ja polkupyöräilyreitit tai jalkakäytävät. Suunnittelualan läpi ei pääse jalan eikä polkupyörällä, eikä myöskään autolla.

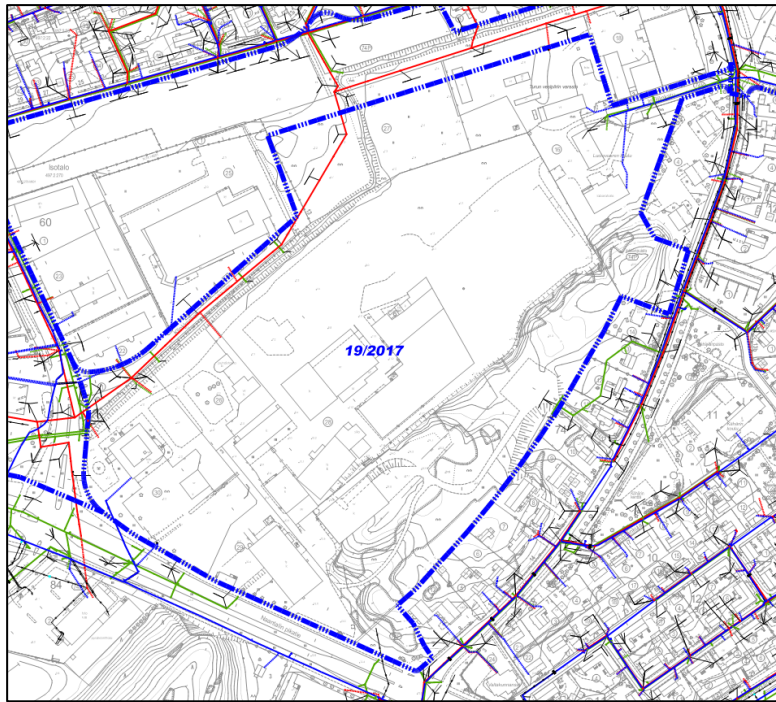


Kuva 22. Alueen nykyinen kevyen liikenteen verkosto.

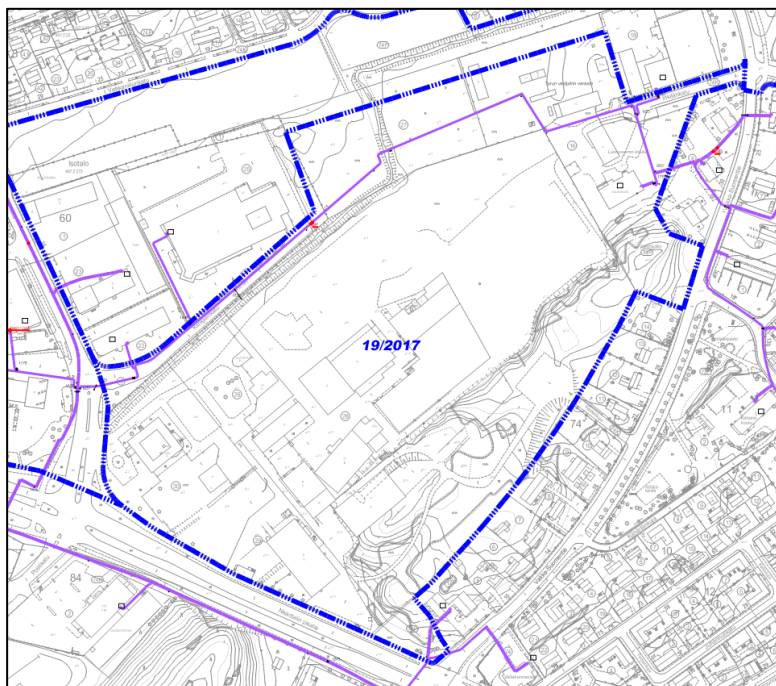
Tumma sininen: Pääverkosto, vaalea sininen: Lähiverkosto, Tumma punainen: alueen uusi jalkakulku- ja polkupyöräverkosto

Yhdyskuntatekninen huolto

Pääosa yhdyskuntateknisen huollon linjoista ja putkista, kuten mm. sähkökaapelit, vesijohtot sekä jäte- ja hulevesiviemärit sijaitsevat suunnittelualuetta ympäröivillä katualueilla. Klinkkerikadulla ja Inkilänkadulla on talous- ja jätevesiputkia. Kaukolämpöjohtot sijaitsevat Klinkkerikadulla ja Inkilänkadun päässä.



Kuva 23. Suunnittelualueella sijaitsevat talous-, hule- ja viemäriputket.



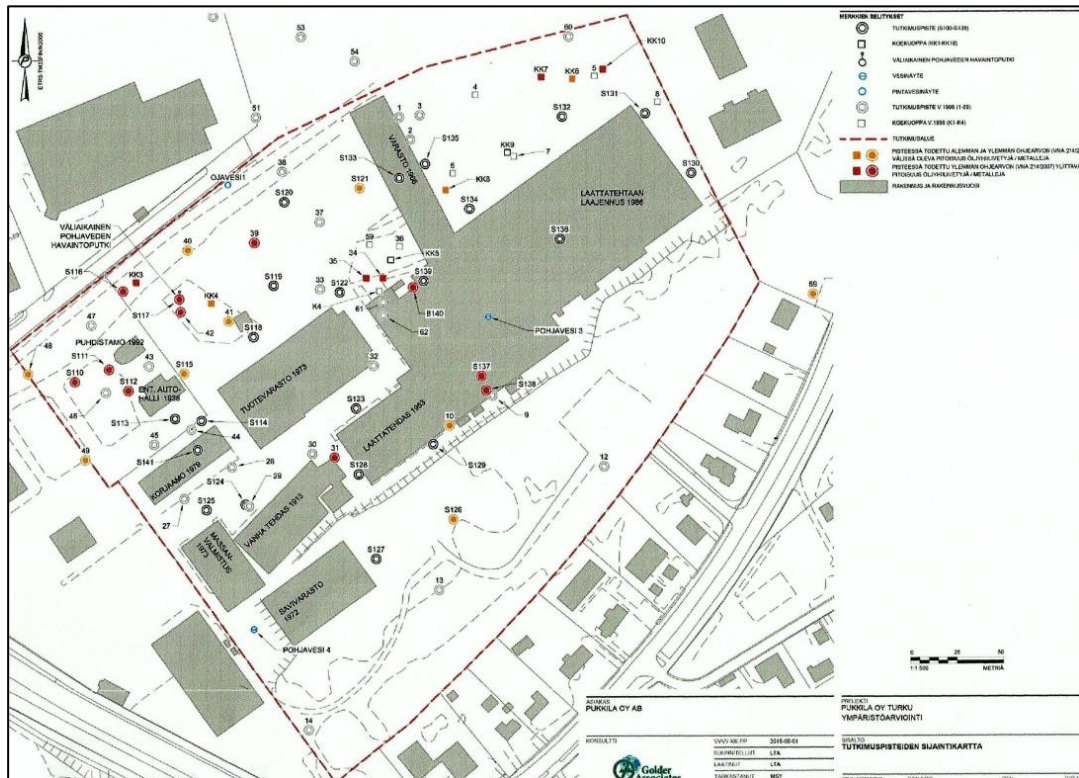
Kuva 24. Suunnittelualueella sijaitsevat kaukolämmön verkosto.

3.1.4 Ympäristön häiriötekijät

Aluetta on nykyisin vaikea käyttää asemakaavan mukaiseen teollisuustoimintaan, koska toiminnasta mahdollisesti syntyvä melu ja ilmansaasteet sekä raskas liikenne jne. voivat tuottaa huomattavia ongelmia ja häiriöitä ympäristölle. Ne ovat samalla riskejä teollisuustoiminnan jatkamiselle.

Teollisuus- ja varastoalueiden laajat pihat ovat suurelta osin asfalttipintaisia, kuten myös alueen kadut. Teollisuustoiminnan johdosta maaperä on paikoin pilaantunut. Kyseiset, pilaantuneet maa-alueet painottuvat alueen luoteis- ja pohjoisosaan. Alueen aiempi

teollisuustoiminta edellyttää paikoin maaperän mahdollista puhdistustarvetta ennen kuin aluetta voidaan käyttää asumiseen.



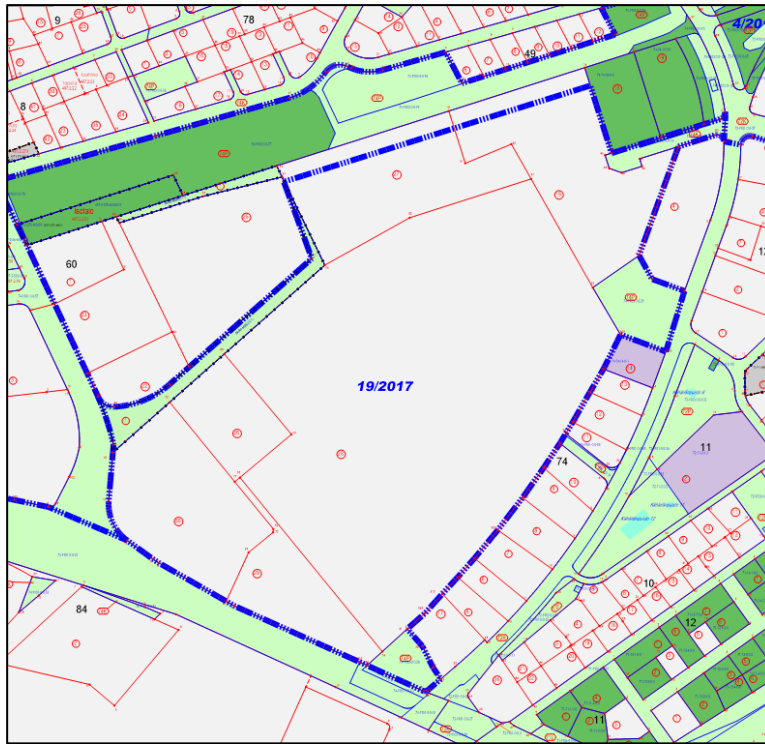
Kuva 25. Kaakelitehtaan alue ja maaperän pilaantuneisuus / Golder Associates , v 2015. Oranssi- ja punamerkinnoilla ovat alemman tai ylemmän ohjearvon pitoisuudet, öljyhiilivetyjä/metalleja

Kookkaat teollisuusrakennukset ja niiden laajat asfalttipihat eivät pysty viivyttämään hulevesiä mahdollisten rankkasateiden yhteydessä. Saukonoja saattaa tulla, mikä aiheuttaa ongelmia Klinkkerikadun ja Pitkämäenkadun ympäristössä. Puro varsineen on paikoin roskainen.

Viereisten pääkatujen liikenteestä aiheutuu alueelle melua ja ilman pienhiukkaspäästöjä. Melutason kannalta merkittävimmät melulähteet on Naantalin pikatie ja Vakka-Suomen tie.

3.1.5 Maanomistus

Suunnittelualan noin 15 ha on yksityisessä omistuksessa 95 % ja Turun kaupungin 5 %.



Kuva 26. Maanomistustilanne. Kaupungin omistamat alueet on vihreällä värillä.

3.2 Suunnittelutilanne

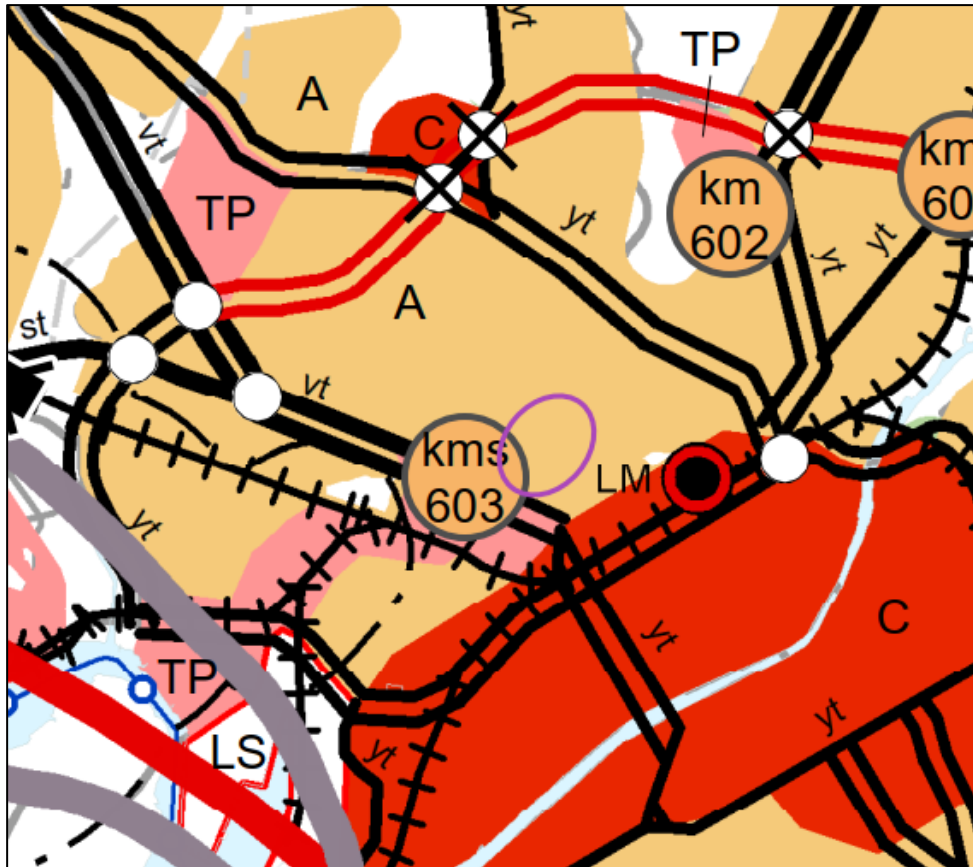
3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät, että yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa otetaan erityisesti huomioon yhdyskuntarakenteen eheyttäminen, liikenneolot, energiakysymykset ja ilmastonmuutos, kulttuuri- ja luonnonperintö sekä virkistyskäyttö ja luonnonvarat.

3.2.2 Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palvelujen ja liikenteen vaihemaakuntakaava

Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 11.6.2018. Maakuntahallitus määräsi kaavan tulemaan voimaan 27.8.2018. Turun hallinto-oikeus hylkäsi päätöksellään 1.10.2019 valtuuston hyväksymispäätöksestä tehdyt kaksi valitusta. Kaavasta on jätetty valituslupahakemus korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Suunnittelualue on esitetty Taajamatoimintojen alueeksi A: Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät asumisen ja muiden taajamatoimintojen alueet. Asumisen lisäksi alueella voi olla palvelukeskuksia, työpaikka-alueita ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia, pienehköjä teollisuusalueita sekä seututeitä pienempiä liikenneväyliä, lähivirkistysalueita sekä erityisalueita.



Kuva 27. Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava 11.6.2018.

3.2.3 Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035

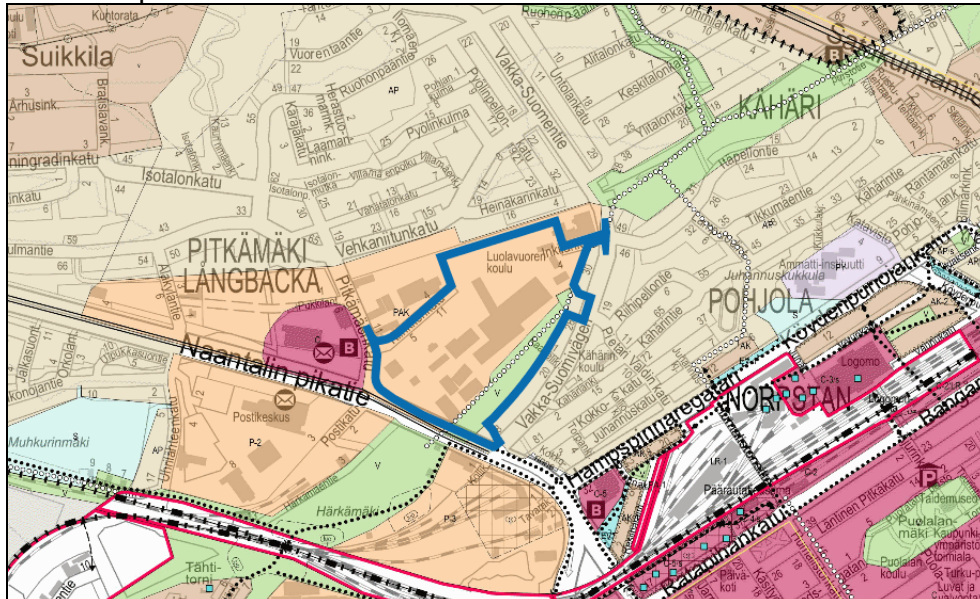
Kaupunginvaltuuston v. 2012 hyväksymässä Turun kaupunkiseudun rakennemallissa alue on vuoteen 2035 mennessä täydentyvää asunto- ja palvelualueetta. Lisäksi suunniteltu alue on osa kehitettävää, toiminnoiltaan sekoittuneen kaupunkiympäristön aluetta.



Kuva 28. Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035.

3.2.4 Yleiskaava 2020

Kaupunginvaltuuston 18.6.2001 hyväksymässä, oikeusvaikutteisessa Turun yleiskaavassa 2020 suunnittelualue on osoitettu työpaikkojen ja asumisen alueeksi (PAK) ja virkistysalueeksi (V), jossa alueelle saa rakentaa ulkoilutyyppisen virkistystoiminnan tiloja ja alueelle tarpeellisia yhdyskuntateknisen huollon tiloja ja liikenneväyliä. Virkistysalue kuuluu osaksi pääviherverkkoon.



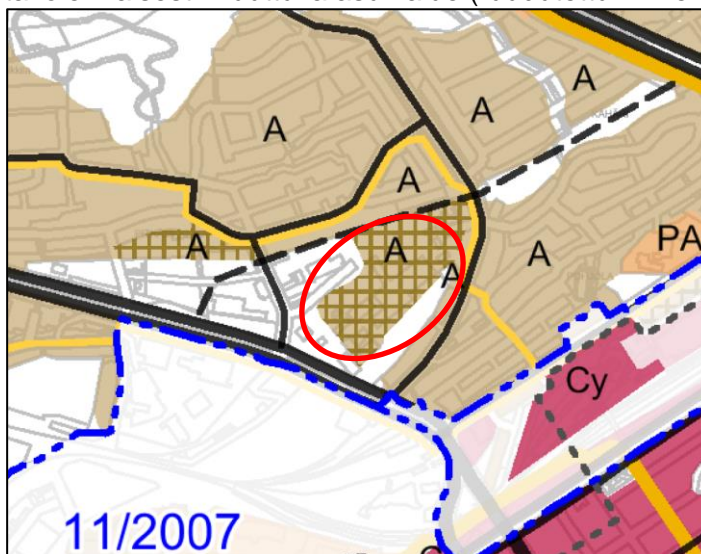
Kuva 29. Yleiskaava 2020 Taustalla opaskartta hahmotettavuuden parantamiseksi.

3.2.5 Yleiskaavaluonnos 2029

Turun uusi yleiskaavaluonnos on hyväksytty kaupunginhallituksessa 5.11.2018 § 420. Yleiskaavaluonnoksessa suunnittelualue on asuinalue (A), joka sisältää asuinkorttelit, kadut ja puistot, sekä työpaikka-alue (TP).

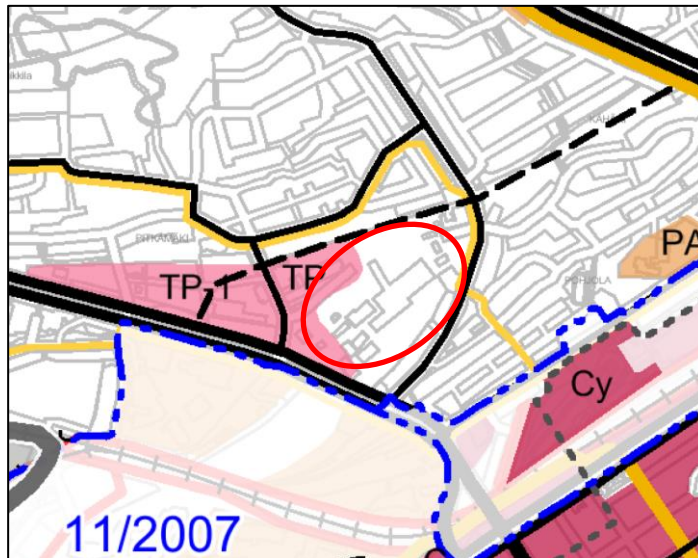
Yleiskaavaluonnoksen sisältö on esitetty kahdeksalla kartalla. Yhdyskuntarakenne-kartta esittää yleiskaavan sisällön pääpiirteissään, ja muut kartat täydentävät sitä teemakohtaisin yleiskaavamerkinnöin.

Asuminen-teemakartassa valtaosa Pukkilan kaava-alueesta on osoitettu merkinnällä uusi tai olennaisesti muuttuva asuinalue (ruudutettu A-merkintä).



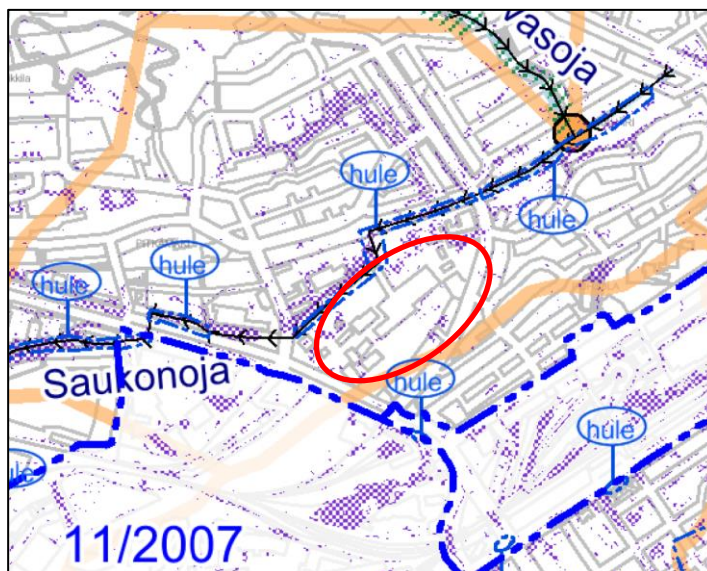
Kuva 30. Yleiskaava 2029 (hyväksytty luonnos), Asuminen-teemakartta. Pukkilan kaava-alue osoitettu punaisella.

Palvelut ja elinkeinot -kartassa näkyy kaava-alueen länsiosan työpaikka-alue (TP). Alueella voi olla mm. toimisto- ja palvelutyöpaikkoja, ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta teollisuutta sekä niihin liittyvää myymälätilaa ja varastointia.



Kuva 31. Yleiskaava 2029 (hyväksytty luonnos), Palvelut ja elinkeinot -teemakartta. Pukkilan kaava-alue osoitettu punaisella.

Kestävä vesien hallinta -teemakartassa Saukonoja on osoitettu avoimena säilytettäväksi ojauomaksi. Ojan ympäristö on merkitty hulevesitulvariskialueeksi, minkä takia se on esitetty myös toimenpiteitä, tässä tapauksessa tulvasuojelun parantamista, vaativana alueena.



Kuva 32. Yleiskaava 2029 (hyväksytty luonnos), Kestävä vesien hallinta -teemakartta.

Viherympäristö ja maisema -teemakartassa näkyy suunnittelualueen kaakkoisreunassa oleva V-alue, joka kuuluu yleiskaavan pääviherverkoston. V-alueen kautta kulkee tavoitteellinen ulkoilureittiyhteys, joka on osoitettu ulkoilureittitarve-merkinnällä. Näkymä sisäntuloväylältä Tuomiokirkolle on osoitettu keskeinen näkymäsuunta -merkinnällä.



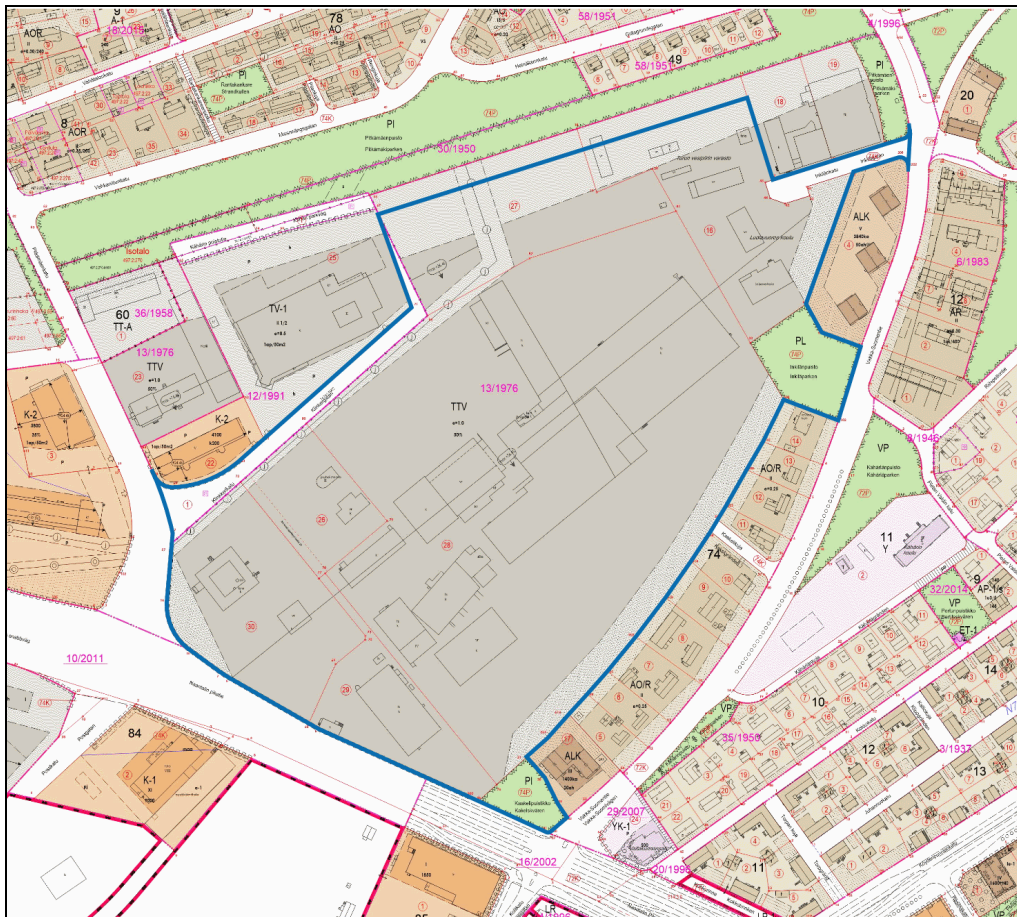
Kuva 33. Yleiskaava 2029 (hyväksytty luonnos), Viherympäristö ja maisema -teemakartta.

Yleiskaavatyö jatkuu vuonna 2020, jolloin valmistuu kaavaehdotus.

3.2.6 Asemakaava

Asemakaavanmuutosalueella on pääosaltaan voimassa asemakaava 13/1976. Klinkkerikatu on tullut katualueeksi asemakaavalla 12/1991. Lisäksi alueeseen kuuluu osa asemakaavan 30/1950 nimeämätöntä puistoa.

Asemakaavassa alue on osoitettu teollisuuden ja varastoinnin alueeksi (TTV) tehokkuusluvulla $e = 1.0$. Nykyisen asemakaavan mukaan alueelle voi rakentaa n. 144000 kem². Sallittu rakennuskorkeus on enintään tasolla +36.46, mikä vastaa n. 9-kerroksista asuin-kerrostaloa. Autopaikkatarve on voimassa olevassa asemakaavassa 1200 autopaikkaa.



Kuva 34. Ajantasa-asemakaava, suunnittelualue sinisellä rajattuna.

Voimassa oleva asemakaava sallii mm. teollisuusrakennusten rakentamisen kaakkoisosan kallioalueelle. Saukonoja on merkitty asemakaavassa putkitettavaksi. Liikenne ohjautuu teollisuuskortteliin sekä Klinkkerikadulta että Inkilänkadulta. Jalankululle ja polkupyöräilylle ei ole osoitettu raitteja. Hulevesien hallinta ei ole ollut ajankohtaista.

3.2.7 Rakennusjärjestys

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Turun kaupungin rakennusjärjestyksen 25.9.2017. Rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.11.2017.

3.2.8 Tonttijako- ja rekisteri

Korttelin 74 tontti 26 on merkitty kiinteistörekisteriin 10.11.2011, tontti 28 on merkitty 5.3.2014 ja tontit 29 ja 30 on merkitty 7.3.2017.

Kortteliin 74 on laadittu erillinen tonttijaon muutos, jossa on muodostettu uudet tontit 32 ja 33. Tonttijaon muutos on tullut voimaan 15.10.2019.

3.2.9 Pohjakartta

Pohjakartta on Turun kaupungin Kaupunkiympäristötoimialan laatima. Pohjakartan tarkistus on suoritettu 3.1.2020.

3.2.10 Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat

Suunnittelualan länsipuolen on Pitkämäen liikekeskus -työnimellä (kaavatunnus 33/2006) vireillä asemakaavanmuutos. Kaavanmuutoksella tutkitaan alueen uutta

maankäyttöä liike- ja toimistotiloille, tilaa vievää kauppaa, asumista sekä virkistysalueita. Kaavaluonnos on hyväksytty vuonna 2011.

Pohjolan kaupunginosassa on kaavanmuutos vireillä, jonka työnimi on Turku ratapiha (kaavatunnus 2/2018). Ratapihan alueelle suunnitellaan monipuolista elämys- ja tapahtumakeskittymää sekä elämyksellisyyttä tukevia palveluita ja asumista.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavanmuutoksen laadinta perustuu yksityisten kiinteistönomistajien tekemiin kaavoitusaloitteisiin v. 2016. Hakijoiden perusteena kaavamuutokselle oli olemassa olevan rakennuskannan soveltumattomuus Pukkilan laattatuotannon päättymisen jälkeen nykyteollisuuden käyttötarkoituksiin. Tavoitteena hakijoilla on alueen kehittäminen uudeksi asuinalueeksi ja vastata asuntokysyntään.

Yleiskaavan 2029 luonnoksessa alue on tunnistettu yhdeksi merkittävistä uusista tiivistyvän kestävän kaupunkirakenteen vyöhykkeen sisään sijoittuvista asuinalueista. Naantalin pikatien puoleinen reuna on yleiskaavaluonnoksessa merkitty työpaikka-alueeksi. Alueen pohjoisreunassa on varaus Kähärin puistotielle.

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

4.2.1 Osalliset

Suunnittelualueen ja sen lähiympäristön maanomistajat ja maanvuokralaiset, asukkaat, yritykset ja alueen käyttäjät.

Kansalaisjärjestöt: Turkuseura ry, Turun Pientalojen Keskusjärjestö ry, Pro Pitkämäki-Kähäri ry, Pitkämäen omakotiyhdistys ry, Kiinteistöliitto Varsinais-Suomi ry, Länsi-Turun asukasyhdistys ry.

Viranomaiset ja kaupungin hallintokunnat: Hyvinvointitoimialan hallinto, Nuorisovaltuusto, Vammaisneuvosto, Turun Vesihuolto Oy, Turun museokeskus, Turku Energia Oy, Telia Finland Oyj, Vammaisneuvosto, Vanhusneuvosto, Nuorisovaltuusto, Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos, Varsinais-Suomen ELY-keskus (elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus). Varsinais-Suomen liitto, Vapaa-aikatoimiala/liikuntapalvelut, Sivistystoimiala, Kaupunkiympäristötoimiala, Konsernihallinnon kaupunkikehitysryhmä sekä luottamushenkilöt.

4.2.2 Vireilletulo

Asemakaavoituksen vireille tulosta ilmoitettiin v. 2016 ilmestyneessä kaavoituskatsauksessa sekä osallisille lähetetyssä, 7.6.2017 päivätyssä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Tämän jälkeen kaavan aluelaajennuksen sekä sen jälkeisten muutosten tilanteet on ilmoitettu osallisille 12.9.2018, 13.3.2019, 23.4.2019 ja 10.6.2019 päivätyillä muutoksilla osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan. Suunnittelun vireille tulosta ja muutoksista on ilmoitettu kaavoituskatsauksissa vuosina 2017-2019.

Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Vireille tuloilmoitusten jälkeen tarkistetut osallistumis- ja arviointisuunnitelmat sekä alustavat luonnokset ovat olleet nähtävillä kaupunkisuunnittelun kaavoitusyksikössä sekä julkimmät lisäksi internetissä kaupungin sivuilla (www.turku.fi/kaavahaku).

Alustavia rakentamistapavaihtoehtoja esiteltiin Pukkilan tehdasalueella 24.8.2017 järjestetyssä yleisötilaisuudessa. Tilaisuuteen oli saapunut n. 20 osanottajaa. Pukkilan alueen

muuttamista pääasiassa asumiskäyttöön pidettiin yleisesti myönteisenä muutoksena ympäristössä.

Uusi yleisötilaisuus järjestettiin Pukkilan tehdasalueella 8.10.2018, koska suunnittelualuetta oli laajennettu pohjois- ja itäsuuntaan Kähärin puistotien alueineen. Tilaisuuteen osallistui yli 60 henkilöä. Esittelyjen ja keskustelun pääpaino kohdistui ns. Kähärin puistotien tarpeellisuuteen. Tilaisuudessa tuotiin esille myös suunnittelualuetta laajempia näkemyksiä liikenteestä. Lisäksi esiteltiin viimeisin havainnekuva Pukkilan alueen tavoitellusta, uudesta rakentamistavasta. Kähärin puistotie sai mielipiteissä osakseen sekä vastustusta että tukea. Pukkilan tehdasalueen uudisrakentaminen jäi vähemmälle huomiolle.

4.2.3 Esitetyt mielipiteet tiivistelminä ja kaupunkisuunnittelun vastaukset

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 7.6. 2017

1. Lähialueen asukas

Mikäli Kähärin Puistotie aiotaan rakentaa Sikaojan päälle tai viereen, rakentamisesta tulee aiheutumaan maaperän saviaineksen kosteustason muutoksia, kuivumista. Asiantuntijalausuntojen mukaan se tulee aiheuttamaan paaluttamattomien rintamamiestalojen hallitsematonta vajoamista. Asiasta on toimitettu kaupungille aiemmin useampia selvityksiä. Mielipiteen liitteenä on Pro Pitkämäki-Kähäri ry:n mielipide v. 2011 viereisen, Pitkämäen liikekeskuksen kaavaluonnokseen koskien Kähärin puistotietä ja alueelle suunniteltua rakennuskantaa.

2. Länsi-Turun asukasyhdistys ry

Tyhjäkäynnissä olevan alueen muuttaminen asumiskäyttöön on erinomaista. Alue tulisi suunnitella inhimillisen kokoiseksi, jossa myös lapsiperheet haluavat asua.

Asukastavoitteen tulee olla rakennemallin mukainen, 1300 asukasta. Tästä maltillisesta rakentamisesta toivotaan havainnekuvia. Korkea tornimainen rakentaminen ei sovi alueelle.

Paikka porttina Turkuun lännen suunnasta vaatii hyvää laatua kaikilla suunnittelun tasoilla, rakennuksista ympäristöön. Alue kilpailee ensivaikutelmallaan ja imagollaan muiden rakennuskohteiden kanssa.

Liikenteen tulee tukeutua nykyisiin liikenneväyliin, niiden sujuvuutta parantaen. Asuin- ja viheralueita ei tule silpoa uusilla tieväylillä.

Puromiljöötä tulee vaalia ja viherverkkoa kehittää monipuoliseen virkistyskäyttöön. Ne lisäävät alueen vetovoimaa ja ovat asukkaiden muuttopäätösten keskeisiä tekijöitä.

Alueella voitaisiin kokeilla viherkattoja ja aurinkopaneeleja. Korkeatasoinen arkkitehtuuri ja luovat ratkaisut nostavat alueen vetovoimaa ja arvoa pitkän aikaa.

Alueen rakennusajan tulisi nopeutua 10 vuoteen 20 vuoden sijasta. Alueen asukkaat ja yhdistykset ovat mielellään mukana Pukkilan alueen kehittämisessä tavoitteena entistä vetovoimaisempi Turku.

3. Meidän Turku - Vårt Åbo ry

Vanhan teollisuusalueen uudelleenkäyttö, alueen puron käyttö osana hulevesi- ja viherverkostoa sekä pyöräteiden ja virkistysalueiden lisääminen ovat hyviä asioita.

Vanhan massalaitoksen suojelu on tärkeää, mutta sen rakennusoikeuden menettämisen kompensatio ei ole maankäyttö- ja rakennuslain mukaista. Rakennuksen viereen ei tule sijoittaa korkeaa rakentamista.

Yleiskaavaa tulee uudistaa ennen asemakaavoitusta, koska tuleva käyttötarkoitus on pääosin sen ja maakuntakaavan vastainen.

Rakennusoikeus $e = 1,2-1,5$ (nykyinen $e = 1,0$) on ylimitoitettu. Myös yli 20-kerroksiset ja siitä alenevien korkuisten kerrostalojen rykelmät eivät vaikuta viihtyisiltä. Pukkilan alue ei ole kaupungin selvityksen mukaan pilvenpiirtäjille soveltuvaa aluetta. Yhdistys suhtautuu pääosin kielteisesti em. korkeaan rakentamiseen, koska niissä ei oteta huomioon ympäristöön ja maisemaan soveltuvuutta. Ne ovat vain silmiinpistäviä, arkkitehtuurin

muistomerkkejä, joista Turussa on jo muutamia, huonoja esimerkkejä. Yhdistys suosittelee ottamista mallia Kanadan Vancouverista, jossa on luotu ihmisläheisempää mittakaavaa sijoittamalla korkeat rakennukset korttelin sisäosiin.

Autopaikkoja tarvitaan runsaasti ja paikoitusjärjestelmät nostavat asuntojen hintoja. Autopaikoista on viisasta rakentaa muunneltavia rakennelmia. Asuntojen ja autopaikkojen kustannukset tulee erottaa markkinahintaan toisistaan, jotta autottomat eivät maksa autonomistajien parkkipaikoista ja, jotta autoilun kustannukset allokoidaan oikeille omistajille (n. 15 000-20 000 €/ap).

Asuinrakennuksia ei tule käyttää meluesteinä, vaan melunestolle tulee rakentaa innovatiivisia rakenteita kadun reunaan.

Ongelmana voi olla, että suunnitellut viher- ja virkistysalueet eivät ehkä toteudukaan.

4. Pro Pitkämäki-Kähäri ry

Mielipiteessä edustetaan n. 300 alueen kotitaloutta.

Nykyisen teollisuuden muuttuminen pääosin asumisen alueeksi on hyvä perusta kaavoitukselle. On silti kummeksuttavaa, ettei ns. Pitkämäen liikekeskuksen kaavaa ole käsitelty Pukkilan esityksessä, vaikka esim. liikenteellisesti alueet ovat vierekkäin.

Erityisen keskeiseksi nousee kokonaisvaltainen liikennesuunnittelu. On turvattava liikenteen toimivuus ja sujuvuus sekä turvallisuus. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota Inkilänkadun ja Vakka-Suomentien liittymän liikenteeseen, jotta ei synnytetäisi liikennevaloja välttäviä, ajoliikenteen pikareittejä. Tähän voisivat pihakadut tuoda helpotusta.

V. 2016 silloinen kaavoituspäällikkö Christina Hovi esitti edelleen ajankohtaisia ajatuksia toteamalla, että ennen Pukkilan alueen asemakaavoituksen käynnistämistä kaupunki laatii kehittämissuunnitelman/kehittämisperiaatteet Naantalin pikatien ympäristöön yleiskaavoituksen ja asemakaavoituksen pohjaksi. Pukkilan alueen kaavoituksen yhteydessä esille nousee tarve tutkia Kähärin puistotien tarvetta. Myös Postikeskuksen alueen sekä Muhkurin ja Jyrkkälän välisen alueen kehittämissperiaatteet sisällytetään em. suunnitelmaan. Tätä suunnitelmaa ei ole vielä tehty.

Ilmastonmuutoksen myötä sateet ovat yhä runsaampia ja voimakkaampia. Liiallinen tiivistäminen lisää kaupunkitulvien todennäköisyyttä. Pukkilan alueelle tulee laatia tarkka hulevesiselvitys. Siinä on olennaista Sikaojan huomioiminen. Ojan virtaama tulva-aikana edellyttää halkaisijaltaan 4 m:n putkea. Ojan maisemointia on ehdotettu moneen kertaan. Sikaojan varren omakotitalojen asema tulee säilyttää hyvänä, estää mahdolliset painumat sekä minimoida turha läpiajoliikenne.

On hyvä, että alueelle on suunniteltu uusia puisto- ja virkistysalueita. Nykyisiä virkistysalueita ei pidä vähentää. Virkistysalueiden välille tarvitaan myös turvalliset lasten liikennöintiyhteydet kodin ja puistojen välille. Puromiljöötä tulee vaalia.

Monien kaavoitukseen liittyvien selvitysten lisäksi tulee selvittää laajan rakentamisen tuottamia CO₂-päästöjä, jotka olisi hyvä laskea ja esittää jatkosuunnittelussa. Tämä liittyy myös Turun kaupungin tavoitteeseen olla hiilineutraali vuoteen 2040 mennessä.

Mikäli Pukkilaan tulee korkeaa rakentamista, se tulee sijoittaa Naantalin pikatien läheisyyteen. Rakennusten korkeuksien porrastus on hyvä tavoite. Voiko alueelle toteuttaa puukerrostaloja? Arvokas korkeatasoinen arkkitehtuuri ja erilaiset luovat ratkaisut nostavat vetovoimaa asukkaiden silmissä myös pitkällä tähtäimellä ja takaavat parhaat jälkimarkkinat ottaen huomioon, että väljyys tuo viihtyisyyttä ja parantaa kaupunkikuvaa.

Kaavoitukseen liittyen on selvitettävä, miten turvataan lähipalvelut, kuten päivähoito- ja lähikoulupalvelut. Nykyiset eivät riitä tuleville asukkaille.

Yhdistykset ovat valmiit rakentamaan yhteistyöhön alueen suunnittelussa.

Kaupunkisuunnittelun vastaus:

Pukkilan alueelle suunniteltu rakentaminen ei heikennä suunnittelualueen pohjoispuolen omakotiasutuksen perustamisoloja.

Suunnittelualuetta laajempi, kaupunkirakenteen pitkän ajan tavoite sisältyy valmisteilla olevaan uuteen yleiskaavaan. Siinä selvitetään samalla yksittäisten asemakaava-alueiden, mm. Pukkilan, Pitkämäen liikekeskuksen ja Kähärin puistotien mahdollinen liittyminen laajempaan yhdyskuntarakenteeseen. Pukkilan tehdasalueen nykyistä tilannetta voidaan pitää yhdyskuntarakenteen ongelmana, jonka poistamista valmisteilla oleva uusi yleiskaava tukee. Yhteisten tavoitteiden mukaista on saada toimintansa lopettanut teollisuusalue uuteen ja paremmin ympäristöönsä sopivaan asumiskäyttöön ja palveluineen. Asemakaavoituksessa selvitetään mm. kaupunkiseudun rakennemallia tarkemmin alueelle sopiva mitoitus. Kaupungin kasvu on vuodesta 2012 lähtien ollut huomattavasti voimakkaampaa kuin rakennemallissa esitetty.

Pukkilan alueen viihtyisyys on ensiarvoisen tärkeä tavoite. Korkeimpien rakennusten korkeutta on kaavaprosessin aikana madallettu noin puoleen alustaviin luonnoksiin verrattuna. Rakentamisella korostetaan edelleen kaupungin sisääntulomaiseman vaikuttavuutta. Suunnittelun tavoitteena on kaupunkikuvaltaan korkeatasoinen, viihtyisä ja kaupunkimainen uusi asunto- ja palvelualue. Alueen rakentamisessa varaudutaan mahdollisiin, uusiin ja muuttuviin rakentamis- ja toimintatapoihin sekä ilmastonmuutoksen torjumisesta aiheutuviin, rakentamista koskeviin vaatimuksiin.

Alueen viihtyisyyden ja kiinnostavuuden kannalta on ensiarvoisen tärkeää saada virkistys- ja piha-alueet mahdollisimman varhaisessa vaiheessa valmiiksi. Muutos tehdasalueesta asuntoalueeksi on suuri. Saukonojan, vanhan massalaitoksen ja kaakossa sijaitsevan mäkialueen asema maisemassa vahvistuu. Ne lisäävät alueen omaperäisyyttä ja kiinnostavuutta. Puistot sekä jalankulku- ja polkupyöräraitit luovat alueelle moninaisen ulkoalueiden verkoston, joita vielä täydentävät yhteispiha-alueet.

Autopaikoituksessa otetaan huomioon uudet arviot autoilun ja sen tarvitsemien autopaikkojen määrästä ja, että autottomiakin asuntokuntia saattaa olla tulevaisuudessa nykyistä enemmän.

Ympäristöhäiriöt ja niihin vaikuttaminen on selvitetty kaavoituksen edetessä. Erityisen paljon huomiota on kiinnitetty hulevesien viivytystapoihin, koska Saukonojan kautta ei ole mahdollista lisätä hulevesien johtamista pois alueelta. Hulevesien viivytystä lisätään ja tarvittavia rakenteita hyödynnetään maiseman osina. Nykyisessä teollisuusalueen asemakaavassa ei ole hulevesiä huomioitu.

Koulu- ja päivähoitopalvelujen tarve on selvitetty kaavoituksen kuluessa. Uuden päiväkodin rakentamiseen varaudutaan Pukkilan alueella. Alueelle on myös tulossa palvelu- ja erityisasuntoja. Näillä turvataan eri-ikäisten asukkaiden tuleminen alueelle.

Mielipiteet muilta OAS:aan ja kaavoituksen valmisteluaineistoon tutustuneilta:

Telia Finland Oyj

Ei huomautettavaa.

Museopalvelut

Ei tarvita rakennussuojelun selvitystä. Alueella ei ole muinaisjäännöksiä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 12.9.2018 (Kähärin puistotien alue mukana)

Mielipiteitä pyydettiin 22.10.2018 mennessä. Niitä saapui yhteensä 19, joista 12 tuli lähi-alueen asukailta, 4 asukasyhdistyksiltä ja 2 asunto-osakeyhtiöiltä. Näistä 7 mielipiteessä käsitellään myös Pukkilan alueen suunnittelua. Kähärin puistotietä koskevat mielipiteet sisältyvät ao. kaava-asiakirjoihin.

Asukas Vähätalonkadulta

Vanhan kaakelitehtaan rakentamista puollamme. Sen johdosta alue tulee varmasti siistiytymään.

Asukas Ruohonpäätieltä

Luonnosvaiheessa oli kolme vaihtoehtoa, joista ehdotamme ykkösvaihtoehtoa. Perusteluna tälle on, että liikennemääriä ei enää saa lisätä asuntokaduille.

Lähialueen asukas

On vaikeaa kuvitella 16 ja 12-kerroksisia kerrostaloja omakotivaltaisen alueen keskelle.

Asukas Vehkaniitunkadulta

Pukkilan asuinalue on esitetty liian tehokkaana.

Pro Pitkämäki-Kähäri ry

Pukkilan uuden asuinalueen liikennettä ei ole mietitty huomioiden valmistuvaa runkobussi-linjastoa sekä kiertoliittymien, liikennevalojen ja alikäytävien tuomia mahdollisuuksia.

Länsi-Turun asukasyhdistys ry

Pukkilan aluetta suunniteltaessa tulee erityisesti vaalia puromiljöön, viherverkon ja lähipuistojen säilymistä asukkaiden ja lapsiperheiden monipuoliseen virkistyskäyttöön.

Turkuseura-Åbosamfundet ry

Pukkilan alueelle osoitetaan liikaa rakentamista. Ei muodosta viihtyisää ja terveellistä asuinympäristöä. Eri asteisten kaavojen viheralueita tulee kehittää kaupunkilaisten yhteiseen, monipuoliseen käyttöön.

Muiden, kaava-aineistoon tutustuneiden mielipiteitä:

Turku Energia

Suunnittelualueella sijaitsee kaukolämpöjohtoja, joiden siirto tarkoittaa aina uuden, korvaavan johdon rakentamista.

Sivistystoimiala

Mikäli alueelle tulee lapsiperheitä, tarvitaan lasten päivähoitoa ja perusopetusta koskevia palveluja. Kähärin koulu eikä myöskään Raunistulan koulu pysty enää vastaamaan riittävästi kasvavan asukasmäärän tarpeisiin, vaikka osittain voitaisiin hyödyntää vanhempien lasten osalta Rieskalähteen yläkoulua. Alueen läheisyydessä on muutenkin niin monta kaavoituksen ja asuntorakentamisen kohdetta, että sivistystoimiala ei pysty tarjoamaan lähipalveluita ilman lisärakentamista. Päiväkotitoimintaa ja koulua varten tulee tehdä tonttivaraus.

Alueella sijaitsee Luolavuoren koulun Inkilänkadun yksikkö, joka on vaikeimmin vammaisten lasten yksikkö ja se palvelee kaupunkitasoisesti. Näiden lasten opetusta ei ole perusteltua toteuttaa lapsen osoitteen mukaisessa lähikoulussa. Inkilänkadun yksikkö olisi perusteltua ensisijaisesti sijoittaa Luolavuoren pääkoulun yhteyteen Luolavuorentielle. Tällä hetkellä olemassa olevat tilat eivät mahdollista toiminnan sijoittamista pääkouluun. Korvaavien tilojen suunnittelun Inkilänkadun yksikölle tulisi käynnistyä välittömästi.

Kaupunkisuunnittelun vastaus:

Sekä Pukkilan uudisrakentaminen että Kähärin puistotien mahdolliset rakentamistarpeet ovat molemmat sisällöltään laajoja suunnittelukokonaisuuksia. Pukkilan kaavoituksessa varaudutaan Kähärin puistotien toteutumiseen sekä myös saman alueen jäämiseen puistoksi.

Pukkilan kaavaa valmisteltaessa on tulevaa rakentamista tarkennettu alkuvaiheistaan. Alun kolmesta vaihtoehtoisesta rakentamistavasta valittiin jatkovalmisteluun puutarhateemainen, mutta kuitenkin kaupunkimainen rakentamistapa. Puutarhamaisuutta ja uutta vehreyttä korostavat puistoalueet, avoin Saukonoja vierustoineen ja kalliomäen luonnontilainen alue sekä laajat yhteispiha-alueet kortteleiden keskellä.

Uudet asuin- ja liikerakennukset sekä palvelurakennukset sijoittuvat laaksomaiselle alueelle. Pääosa uusista rakennuksista ei kohoa juurikaan Pukkilan entisiä tehdasrakennuksia korkeammalle. Naantalintien pikatien varteen sijoittuvat, alueen korkeimmat uudisrakennukset on madallettu suunnilleen puoleen alun tilanteesta. Korkeimmat rakennukset ovat nyt 12-16-kerroksisia. Tämä ei ole ristiriidassa kaupungin korkean rakentamisen selvityksen kanssa. Alueellinen rakentamistehokkuus säilyy suunnilleen entisenä.

Nykyisessä asemakaavassa ei ole rasitealueita maanalaisille johdoille, joten ne lienee toteutettu maanomistajan suostumuksella.

Pukkilan alueelta varataan tontti päiväkodin rakentamista varten. Koulutilojen riittävyttä on kaupungissa selvitetty kesällä 2019. Selvitysten tuloksena Kähärin koulua voivat jatkossa käyttää myös Pukkilan alueen lapset. Kaavarakenteessa mahdollistetaan Inkilänkadun varren erityiskoulun toiminnan jatkuminen. Erityiskoululle jää näin aikaa uuteen paikkaa siirtymiselle.

4.2.4 Neuvottelut ja viranomaisyhteistyö

Aloituskokous viranomaisten kanssa pidettiin 20.6.2017.

Erillisselvitysten laatijoiden kanssa järjestettiin yhteinen seminaari 25.1.2018, jossa eri alojen konsultit esittelivät tehtäviään. Tilaisuudessa sovittiin yhteistyöstä ja aikataulusta.

Työkokouksia on pidetty vuosien 2017-2019 tarvittaessa suunnittelutilanteisiin liittyen hankkeen eri suunnittelijoiden ja maanomistajien kanssa.

Kaavaehdotuksen nähtävilläolo ja pyydetyt lausunnot

Kaavaehdotus, päivätty 30.1.2020 on nähtävillä 3.2 – 3.3.2020.

Lausunnot kaavaehdotuksesta on pyydetty seuraavilta: Nuorisovaltuusto, Vammaisneuvosto, Vanhusneuvosto, Sivistystoimi, Vapaa-aikatoimiala/ liikuntapalvelut, Hyvinvointitoimialan hallinto, Turku Energia Sähköverkot Oy, Turku Energia Lämpö Oy, Telia Finland Oy, Turun Museokeskus, Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos, Turun Vesihuolto Oy, Varsinais-Suomen ELY-keskus ja Varsinais-Suomen liitto.

4.3 Asemakaavan tavoitteet

4.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Aloitteentekijöiden tavoitteet

Aloitteessa esitettiin teollisuusalueen asemakaavan muuttamista asuin- ja liikerakennusten alueeksi, pääpainon ollessa asumisella. Hakijan perusteena kaavamuutokselle oli olemassa olevan rakennuskannan soveltumattomuus muihin realistisiin käyttötarkoituksiin. Tavoitteena on saada alueelle asuntoja, toimistoja, liikkeitä sekä muita palvelutiloja, jotka muodostavat yhdessä kiinnostavan aluekokonaisuuden. Asuntojen tarvetta alueella perustellaan keskustan, Pansion telakan ja lääketeollisuuden läheisyydellä. Lisäksi infrastruktuuri alueen ympärillä on olemassa. Alueen nähdään soveltuvan korkeaan rakentamiseen koska se on riittävän etäällä keskustan kaupunkikuvallisesti vakiintuneesta matalammasta rakenteesta.

Alueella toimivalle pienvarastoyritykselle tulee jäädä siirtymäaikaa toiminnan siirtymiselle muualle.

Tarpeettomat teollisuusrakenteet kierrätetään ja käytetään alueella uusiin tarkoituksiin.

Rakentamisessa ja toteuttamisen eri vaiheissa on keskeisenä tavoitteena alueen kauneuden ja rakennusten käyttökelpoisuuden lisäksi aluerakenteen ja kaavan sisällöllinen kestävyys. Erityisesti painotetaan alueiden, tilojen ja rakentamistavan muuntojoustavuutta ja tarvittaessa myös monikäyttöisyyttä ottamalla kuitenkin huomioon ympäristön laatuvaatimukset.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja kaupunkiseudun suunnitelmien tavoitteet

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan erityistä huomiota tulee yksityiskohdaisemmassa kaavoituksessa kohdistaa yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen, jalankulun ja pyöräilyn verkostojen sekä julkisen liikenteen kehittämiseen, energiakysymyksiin, ympäristöhäiriöiden eliminoimiseen tai vähentämiseen, ilmastonmuutokseen sopeutumiseen sekä valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön säilymiseen.

Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palveluluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaavassa (11.6.2018) suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta A, joka sisältää asuinalueiden lisäksi paikallisia palvelukeskuksia, työpaikka-alueita, ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia, pienehköjä teollisuusalueita sekä seututeitä pienempiä liikenneväyliä, lähivirkistysalueita sekä erityisalueita.

Turun kaupunkiseudun rakennemallissa 2035 kaavamuutosaluetta kuvataan asunto- ja palvelualueena. Rakennemallissa ja vaihemaakuntakaavassa tavoitellaan alueen kehittämistä monenlaisten sekoittuneiden toimintojen vyöhykkeeksi.

Kaupungin tavoitteet

Turun yleiskaavassa 2020 alue on työpaikka-, asunto- ja virkistysaluetta. Yleiskaavaluonnoksessa 2029 suunnittelualue on osoitettu asumiseen ja Naantalın pikatien varsi työpaikkatoimintojen käyttöön. Kallion laen virkistysalue ulkoilureitteineen sekä pyöräilylle on osoitettu omat reittinsä pääkatujen varsilla.

Tavoitteena on muodostaa rakentamattomasta kallioalueesta virkistysaluetta yleiskaavan mukaisesti, turvata alueella olevat luontoarvot ja muodostaa siitä osa kaupungin pääviherverkostoa. Samoin tavoitteena on turvata mahdollisuus jatkaa viheryhteyttä Naantalın pikatien yli.

Saukonojan säilyminen avoimena on tärkeää, sillä se on osa laajempaa hulevesijärjestelmää.

Turun kaupunkistrategian mukaan kaupunkiympäristöä tulee kehittää tiivistämällä ja eheyttämällä kaupunkirakennetta sekä vähentämällä liikenteen tarvetta ja energian kulu- tusta. Vapautuvilla ns. brownfield-alueilla mahdollistetaan samanaikaisesti mm. asumisen ja palveluyritysten sijoittumista. Täydennysrakentamisella tuetaan myös olemassa olevaa palvelurakennetta.

Tavoitteena on suojella asemakaavalla teollisuushistoriallisesti arvokkaat rakennukset, mutta uuden käyttötarkoituksen helpottamiseksi sallia niissä monipuolinen käyttö.

Turku pyrkii hiilineutraaliuuteen vuoteen 2029 mennessä ja tavoitteena on kestävä liik- kumisen mukainen kulkumuotojakauma eli kävelyn, pyöräilyn, joukkoliikenteen osuus 66 % vuonna 2029. Jotta kestävää liikkumista edistettäisiin, tulee Pukkilan alueen saavutet- tavuus jalan, pyörällä, ja joukkoliikenteellä parantua. Samalla tulee varmistua liikennejär- jestelmän toimivuudesta ja liikenneturvallisuudesta.

Tavoitteena on säilyttää Tuomiokirkkonäkymä Naantalın pikatieltä saavuttaessa kaupun- kiin Raision ja Naantalın suunnista

Tavoitteiden tarkentuminen kaavoitusprosessin aikana

Alueelta tulee varata tilat arviolta noin 2000 k-m²:n suuruiselle päiväkodille ja palvelu- asunnoille, noin 30 000 k-m². Suunnittelualueen vieressä, Inkilänkadun varrella olevalle, elintarvikealan yritykselle tulee tarjota laajennusmahdollisuus. Erityiskoululle tulee jäädä siirtymäaika toiminnan muuttamiselle muualle.

Pukkilan alueen suunnittelun tavoitteena on luoda keskusta-alueeseen kiinnittyvä asuin- alue vähintään 2000 asukkaalle. Tavoitteena on, että alueelle sijoittuu myös liikkeitä, toi- mistoja ja muita palveluita.

Maanomistajan tavoitteena on kierrättää Pukkilan tehdasalueen rakennusten purkuai- nesta ja hyödyntää sitä alueen katualueiden rakentamisessa.

Uutta koulua alueella ei tarvita, sillä alueen opetustarpeita palvelee Kähärin koulu, jota voidaan tarvittaessa laajentaa.

Tavoitteena on minimoida liikenteelliset vaikutukset Naantalın pikatielle.

Pitkämäenkadulle suunnitellaan kiertoliittymä. Katuyhteys pohjoissuuntaan, mahdolliselle Kähärin puistotielle esitetään ja puistotien toteutumiseen varaudutaan. Alueen eteläosaan toteutetaan kaksi tonttikatua ja kaksi laajahkoa paikoitusaluetta.

Kaavaehdotuksen valmistelun aikana kaupunki katsoi tarkoituksenmukaiseksi muuttaa kaava-alueen kalliomaellä sijaitsevan ns. massavaraston alueen asuinkerrostalojen kort- telialueeksi. Alueen kehittäminen kaavaluonnoksen mukaisena puistoalueena olisi edel- lyttänyt mm. paljon haitta-aineriskejä sisältävän rakennuksen purkukustannusten siirty- mistä kaupungille. Samoin kehittäminen puistoalueena olisi vaatinut merkittäviä taloudelli- sia panostuksia alueen saattamiseksi muun puistoalueen kanssa toimivaan korkeusase- maan ja siten käyttökelpoiseksi muuhun puistoalueeseen tukeutuvana yleisenä virkistys- alueena. Lisäksi massavaraston ja suojeltavan massalaitoksen välinen alue olisi muodos- tanut hankalasti hallittavan rajapinnan puisto- ja korttelialueiden välille.

Lähiympäristön asukkaiden tavoitteet

Laajalti toimintansa lopettaneen teollisuusalueen muuttumista pääasiassa asumiskäyttöön on useasti pidetty hyvänä tavoitteena. Tulevasta rakentamiskorkeudesta ja alueen vetovoimaisesta imagosta, rakentamisen määrästä ja rakentamisajasta, liikenteestä ja sen sujuvuudesta, päiväkotij- ja koulupalvelujen saatavuudesta sekä virkistysalueista ja hulevesien johtamisesta on silti kannettu huolta. Vanhan massalaitoksen säilymistä ja Saukonojan alueen kehittämistä on pidetty tärkeänä.

4.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja ratkaisun valinta

4.4.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus

Alueen tulevaa rakentamistapaa hahmoteltiin kolmen maankäyttövaihtoehdon perusteella. Vaihtoehdot olivat "Monimuotoisen rakentamisen puutarhakaupunki", "Kerrostaloihin painottuva puutarhakaupunki" ja "Suurkortteleita ja korkeaa rakentamista".



Kuva 35: Monimuotoisen rakentamisen puutarhakaupunki, Arkk.tsto Haroma & Partners Oy, v. 2017

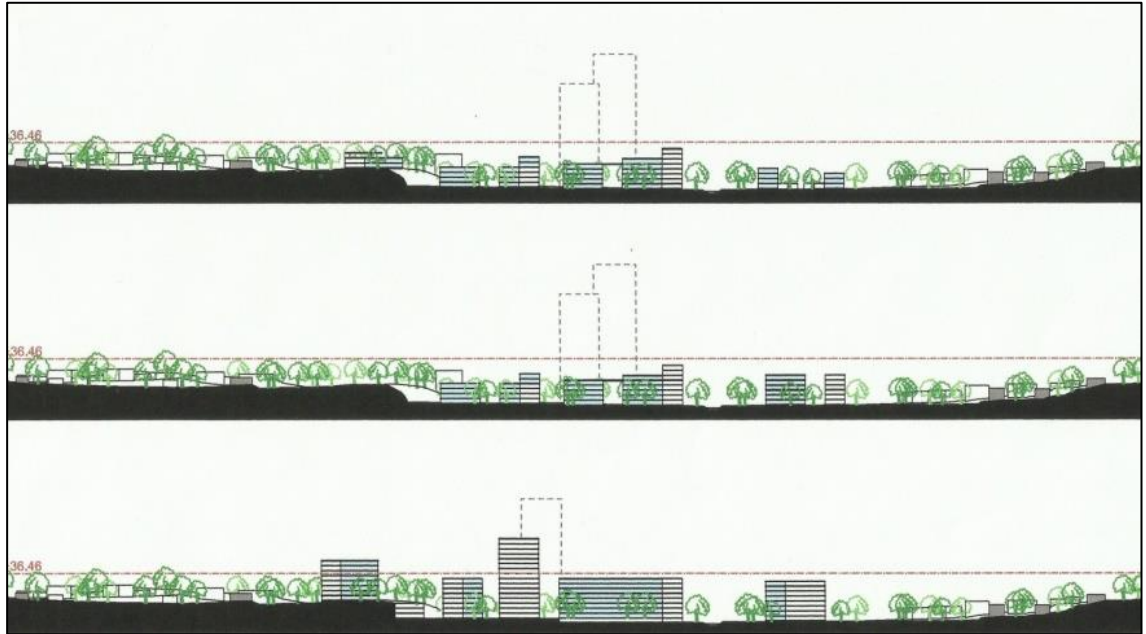


Kuva 36: Kerrostaloihin painottuva puutarhakaupunki, Arkk.tsto Haroma & Partners Oy, v. 2017



Kuva 37: Suurkortteleita ja korkeaa rakentamista, Arkk.tsto Haroma & Partners Oy, v. 2017

Vaihtoehdoissa alueen rakennusoikeus vaihteli välillä 145000 - 215000 kem² ja rakentamiskorkeus 3-4 kerroksisesta 28-kerroksiseen rakentamiseen. Asukkaita arvioitiin tulevan alueelle 3000-4000 henkeä. Autopaikkoja suunniteltiin rakennettavan 1200 -1800 kpl.



Kuva 38: Kaakkois-luoteissuunnan leikkaus; ylhäältä alas: "Monimuotoisen rakentamisen puutarhakaupunki", "Kerrostaloihin painottuva puutarhakaupunki", "Suurkortteleita ja korkeaa rakentamista", Arkk.tsto Haroma & Partners Oy v. 2017

Kaavaluonnoksen pohjaksi laadittu viitesuunnitelma ja kaavarakenneluonnos

Kaupunki valitsi "Kerrostaloihin painottuva puutarhakaupunki"-vaihtoehdon kaavatyön jatkovalmistelun pohjaksi. Tulevasta rakentamistavasta ja alueen luonteesta valmistui toukokuussa 2018 alueellinen viitesuunnitelma. Viitesuunnitelman perusteella valmisteltiin myös kaavarakenneluonnos -määräyksineen ja -selostuksineen kaavaluonnoksen pohjaksi.



Kuva 39: Viitesuunnitelma, 5/2018, Arkk.tsto Haroma & Partners Oy



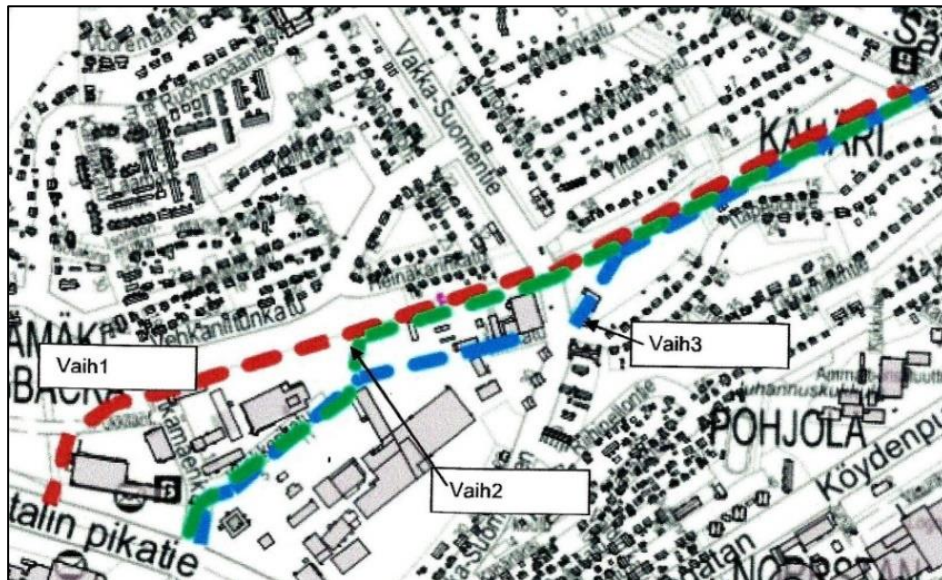
Kuva 40: Kaavarunkoluonnos 5/2018, KAAWA Oy

Kähärin puistotie

Kesällä 2018 ilmeni tarve laajemmin selvittää alueen liikenneverkon kehittämistarpeita ja erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja. Pukkilan kaavamuutosaluetta laajennettiin, koska Pukkilan alueen lisäliikenteen todettiin merkittävästi lisäävän liikennettä asuntokatuverkolla ja kaupunki näki tarpeelliseksi selvittää mahdollisuuksia asuntokatuja läpiajoliikenteeltä rauhoittamiseen. Koska varteen otettavana vaihtoehtona nähtiin uuden Naantalintien ja Satakunnantien välisen katuyhteyden toteuttaminen, laajennettiin kaava-alue käsittämään myös Kähärin puistotien alue.

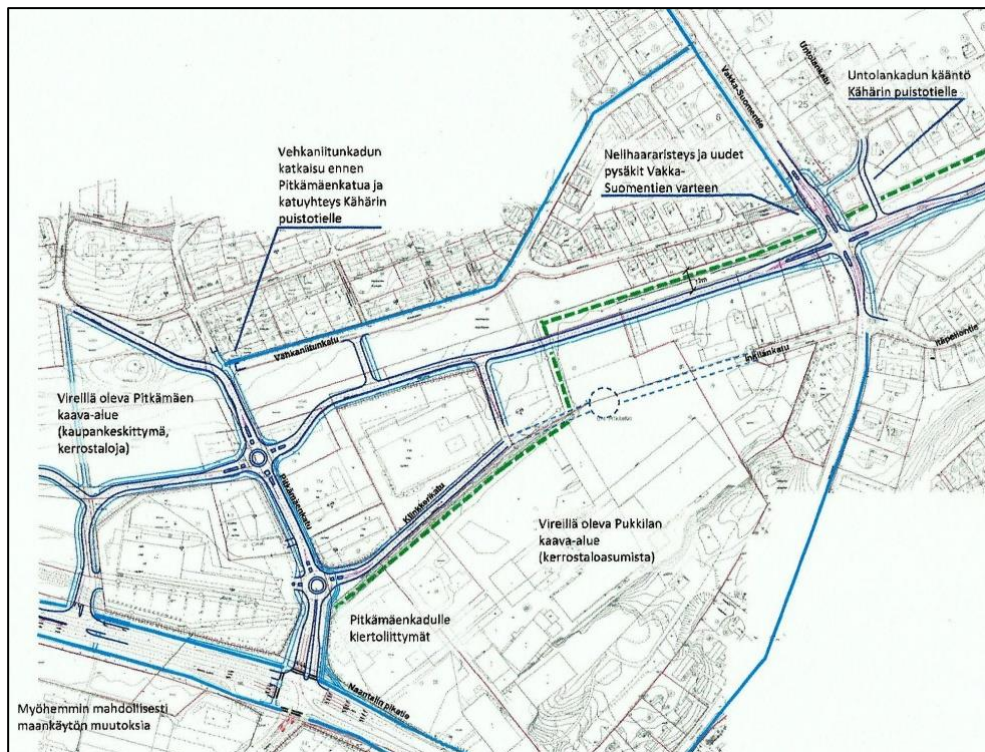
Kaupunkiympäristölautakunta päätti 18.9.2018 § 373 hyväksyä Pukkilan asemakaavanmuutoksen tavoitteet ja merkitä tiedoksi 7.6.2017 päivätyn ja 12.9.2018 muutetun osallistumis- ja arviointisuunnitelman.

Suunnittelualue laajeni näin lähes kaksinkertaiseksi pinta-alaltaan. Ramboll Finland Oy laati liikenteellisen selvityksen uuden kokoojakadun, Kähärin puistotien linjausvaihtoehdoista. Selvitys valmistui 19.9.2018. Vaihtoehdoista parhaimmaksi erottautui kadun pohjoisin linjaus, jota pidettiin lähtökohtana kaavaluonnoksen valmistelussa.



Kuva 41: Kaupungin esittämät Kähärin puistotien linjausvaihtoehdot:

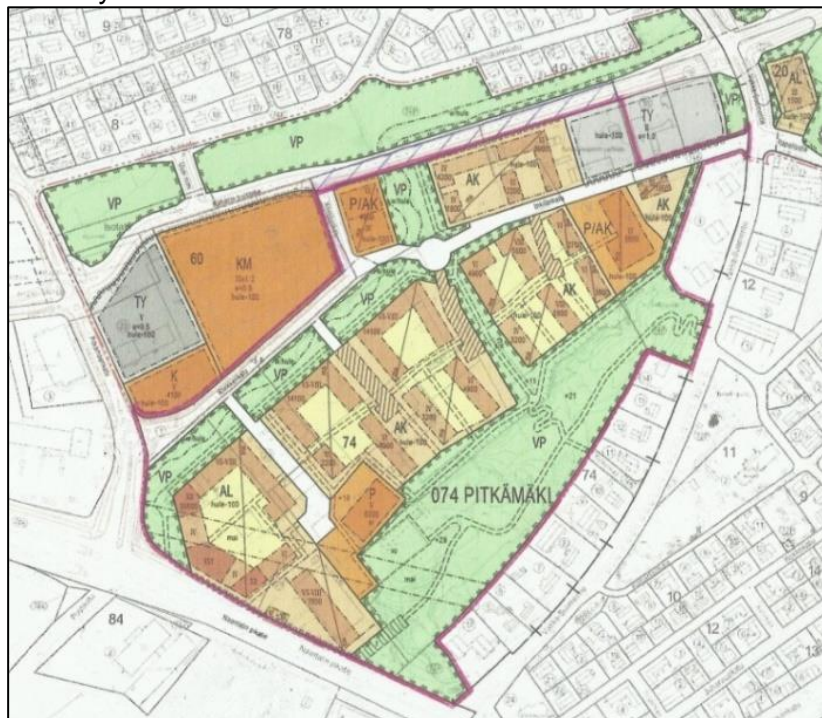
- Vaihtoehto 1: Alue liitetään Pitkämäenkatuun ja Naantalin pikatielle Klinkkerikadun kautta
- Vaihtoehto 2: Alueen liikenne käyttää Klinkkerikatua ja Inkilänkatua
- Vaihtoehto 3: Alueen liikenne käyttää Klinkkerikatua ja Inkilänkatua sekä Kähärin puistotien itäosa toteutetaan (katuosuus on jo voimassa olevassa asemakaavassa)
- Vaihtoehto 4: Vaihtoehto 3: Alueen liikenne käyttää Klinkkerikatua ja Inkilänkatua sekä Kähärin puistotie toteutetaan kokonaisuudessaan.



Kuva 42: Ote Kähärin puistotien alustavasta liikennesuunnitelmasta 18.9.2019, Ramboll Finland Oy, Pukkilan alue on kuvan alaosassa. Saukonoja on vihreällä katkoviivalla.

4.4.2 Asemakaavaratkaisun valinta

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi 29.1.2019 § 41 kaavaluonnoksen, joka perustui kerrostaloihin painottuvan puutarhakaupunkivaihtoehtoon. Samalla lautakunta päätti, että kaavoitusta jatketaan kahtena erillisenä kaava-alueena, joista toinen on Pukkilan asuin- ja liikealue lisätynä Roberts´in tontin laajennuksella ja toinen Kähärin puistotien alue Naantalın pikatieltä alkavine linjauksineen. Lautakunta päätti myös, että kallioalueen kedot säilytetään.



Kuva 43: Kaava-alueen uusi rajaus punaisella



Kuva 44: Näkymä lounaasta uudelle alueelle, Naantalin pikatie on oikealla., Arkk.tsto Haroma & Partners Oy, 14.1.2019

Liikenne

Ramboll Finland Oy selvityksessä ”Pukkilan alueen liikenne-ennusteet – verkko- ja maankäyttövaihtoehtojen vertailu autoliikenteen kannalta, 2.3.2019” tutkittiin alueen liittämistä ulkoiseen katuliikenneverkkoon kolmella eri vaihtoehdolla:

Klinkkerikadun kautta

Klinkkerikadun ja Inkilänkadun kautta ilman niiden yhdistämistä

Klinkkerikadun ja Inkilänkadun kautta niin, että alueen läpi on mahdollista ajaa

Selvityksen perusteella liikenneverkko ratkaisuksi valittiin alueen kytkeminen ulkoiseen katuverkkoon sekä Klinkkerikadun että Inkilänkadun kautta siten, että ko. kadut yhdistetään. Lisäksi alueen katuverkko kytketään suoraan Kähärin puistotiehen, mikäli se myöhemmin toteutetaan.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Asemakaavan aluerakenne ja mitoitus

Aluerakenne

Alueelle rakennetaan asuin-, liike- ja toimistorakennusten ryhmiä yhteisten piha-alueiden ympärille sekä palvelurakennusten ryhmiä.

Korkeimmat rakennukset ovat enimmillään 16-kerroksisia ja ne sijoittuvat Naantalin pikatien tuntumaan kuitenkin niin, että lännestä tultaessa Turun tuomiokirkko näkyy maisemassa. Pääosa muusta alueesta on 4-8-kerroksisia rakennuksia. Saukonojan puoleisten rakennusten maantasokerroksiin saa sijoittaa liikkeitä, toimistoja, yhteistiloja tms. Alueen itäosaan sijoittuu palvelu- ja erityisasuntoja ja pohjoisosaan päiväkotia. Viereiselle teollisuusyritykselle osoitetaan laajentamista mahdollistava tontti, jolla teollinen toiminta ei saa aiheuttaa ympäristöhäiriöitä.

Rakentamista ei uloteta kallioalueelle entisen massavaraston aluetta lukuun ottamatta. Viheraluetta lisätään, ja Saukonojan varsi rakennetaan puistoksi. Eripuolille aluetta pääsee jalankulun ja polkupyöräilyn monia reittejä pitkin.

Hulevesien viivytykseen on monia ratkaisuja eri alueilla. Saukonojaan tehdään maisemaan sovitettuja altaita tulvatilanteita varten.

Pukkilan liikenne johdetaan alueelle nykyisten katujen, Klinkkerikadun ja Inkilänkadun kautta yhdistämällä ne toisiinsa. Katujen yhtymäkohtaan on suunniteltu kiertoliittymä, jolla halutaan hillitä mahdollista läpiajoa. Tonttikadut ja paikoitusalueet ovat varsin leveitä, koska niiden alueille sijoittuvat ajoratojen ja autopaikkojen lisäksi jalkakäytävät ja pyörätiet, hulevesien viivytyrakenteet sekä istutukset.

Alueelle on kaavoituksen kuluessa laadittu katujen yleissuunnitelmat ja sovitettu katujärjestelyt, jalankulku- ja pyöräreitit sekä autopaikoitus tulevaan hulevesijärjestelmään. Katusuunnitelmissa on määritelty ja mitoitettu katualueiden sisältö eri tarkoituksiin, autopaikoituksen tarpeet sekä myös keskeiset jalankulku- ja polkupyörätiet. Suunnitelmissa on selvitetty myös alueen korkeusasemat sekä pelastustieyhteydet. Katusuunnitelmat tarkentuvat vielä asemakaavan valmistuttua rakennussuunnitelmissa.

Jalankululle ja polkupyöräilylle on monia, alueen läpi johtavia kulkureittejä. Osa niistä sijoittuu korttelialueille, osa kaduille ja osa puistoihin. Saukonojan varren jalankulku- ja pyörätiellä sallitaan myös huoltoajo, mikä helpottaa maantasokerroksen liike- ja palvelutilojen käyttöä. Kallioalueella pelastustienä voidaan käyttää alueella jo olevaa, entistä teollisuuden käyttämää ajotietä. Kalliolle johtavat portaat vaativat yksityiskohtaista suunnittelua. Pääosa alueen reiteistä suunnitellaan esteettöminä.

Pääosa autopaikoituksesta sijoittuu maan tai pihakannen alle ja rakennusten kellarikerrokseen. Pysäköinnin saa toteuttaa kolmeen maanalaiseen kerrokseen edellyttäen, ettei rakentaminen vaaranna pohjaveden pinnan laskua. Kalliolle sijoittuvan rakennuksen alle voidaan toteuttaa useampia kerroksia maanalaista autopaikoitustilaa maaston muotoihin sovittaen. Maaston kaltevuuden huomioimisella vältetään monien luiskien rakentaminen ja säästetään tilaa. Myös suojeltavaan massalaitokseen voidaan sijoittaa autopaikoitusta. Autopaikkoja huomattavasti enemmän rakennetaan polkupyöräpaikkoja.

Mitoitus

Kaava-alueen pinta-ala on noin 15,02 ha ja uutta rakennusoikeutta muodostuu yhteensä 155455 k-m². Suojeltavien rakennusten osuus edellisen lisäksi on 6480 k-m².

LPA-korttelialuetta muodostuu 6525 m², puistoaluetta (VL-1/s ja VP-1) yhteensä 36835 m² ja katualuetta 23150 m².

Alueelle rakennetaan arviolta noin 2200 kerrostaloasuntoa ja noin 300 palvelu- ja erityisasuntoa. Alueen asukasmääräksi arvioidaan noin 2800. Työpaikkoja alueelle tulee arviolta noin 300 kpl.

Rakennusoikeutta jakautuu eri käyttötarkoituksiin seuraavasti:

| Korttelialueet | Rakennusoikeus yhteensä, k-m ² |
|----------------|---|
| AK-1 | 57600 |
| AK-2 | 6000 |
| AL-1 | 40200 |
| AL-2 | 8430 (sr, noin 130) |
| PA | 36800 |
| PK-1 | 6000 (sr) |
| TY-1 | 4355 |
| | yht. 161935 |

Rakenteellista autopaikoitusta, joka on osittain maanalaista, muodostuu yhteensä noin 152500 m². Pinta-alan määrä on laskettu siten, että tasoja muodostuu kolme.

Rakennusoikeudet jakautuvat kortteleittain seuraavasti:

| | |
|-------------|---|
| 87 | |
| <u>AL-1</u> | <u>40200 k-m²</u> |
| <u>AL-2</u> | <u>8300 k-m² + n. 130 k-m² (sr)</u> |
| | yhteensä 48630 k-m ² |

| | |
|-------------|-------------------------------------|
| 88 | |
| <u>AK-1</u> | <u>43400 k-m²</u> |
| <u>AK-2</u> | <u>6000 k-m²</u> |
| <u>PK-1</u> | <u>n. 6350 k-m² (sr)</u> |
| | yhteensä 55750 k-m ² |

| | |
|-------------|------------------------------|
| 89 | |
| <u>PA-1</u> | <u>36800 k-m²</u> |

| | |
|----------|-----------------------------|
| 90 | |
| <u>P</u> | <u>2200 k-m²</u> |

| | |
|-------------|---------------------------------|
| 31 | |
| <u>AK-1</u> | <u>14200 k-m²</u> |
| <u>TY-1</u> | <u>4355 k-m²</u> |
| | yhteensä 18555 k-m ² |

Mitoitus on esitetty tarkemmin tilastolomakkeessa (selostuksen liite 3).

Autopaikoitustasoa muodostuu kortteleittain seuraavasti:

- Korttelissa 31 noin 12480 m².
- Korttelissa 89 noin 12875 m².
- Korttelissa 88 noin 17398 m².
- Korttelissa 87 noin 16404 m².

Kaava-alueelle muodostuvan autopaikoitustasojen yhteenlaskettu pinta-ala x 3 on noin 150 000 m².

Autopaikkoja varataan 1 autopaikka kutakin 120 asuin-, liike- ja toimistotilojen kerrosalaneliometriä kohti. Valtion pitkäaikaisella korkotuella toteutettavien asuntojen osalta autopaikkoja voidaan vähentää 20 %. Tehostetulle palveluasumiselle on varattava 1 autopaikka kutakin 400 kerrosneliometriä kohti. Palvelu-/senioriasumiselle on varattava 1 autopaikka kutakin 135 kerrosneliometriä kohti. Massalaitoksen (PK-1), päiväkodin (P) ja teollisuuden (TY-1) tonteille tulee osoittaa autopaikkoja toiminnan edellyttämä määrä.

Rakennusluvan yhteydessä voidaan myöntää vähennystä autopaikkamäärään, jos korttelialueen asukkaille järjestetään mahdollisuus yhteiskäyttöautoon. Autopaikkoja voidaan vähentää 9 autopaikkaa/ yhteiskäyttöauto kuitenkin yhteensä korkeintaan 20 % autopaikkamääräyksestä. Samalla on kuitenkin esitettävä alue, jolle autopaikkoja voidaan lisätä, mikäli edellä mainittu tilanne muuttuu.

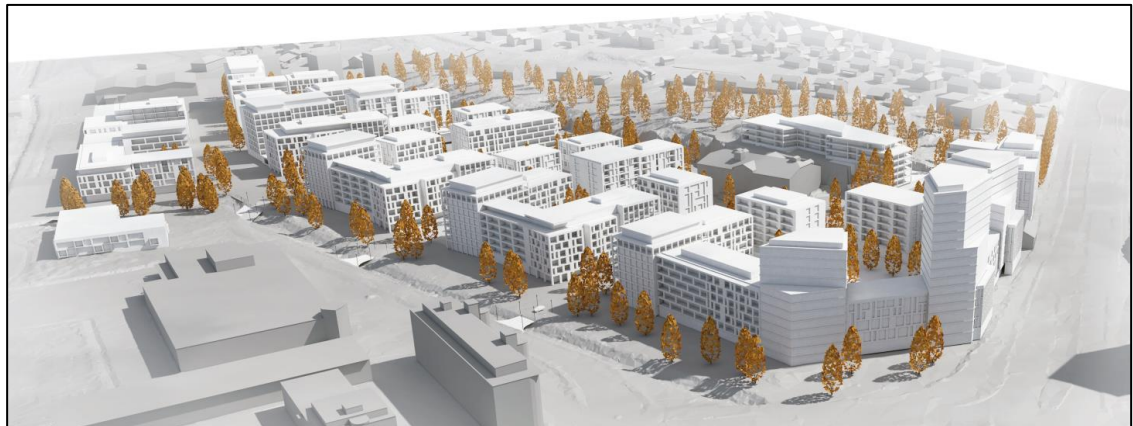
Polkupyöräpaikkoja on varattava asuntojen osalta 1 kutakin 30 kerrosneliometriä kohti ja palvelu-, toimisto-, ja liiketilojen osalta 1 kutakin 70 kerrosneliometriä kohti. Vähintään puolet polkupyöräpaikoista tulee sijoittaa katettuun tilaan. P-, PK- ja TY-korttelialueilla polkupyöräpaikkoja on varattava toiminnan edellyttämä määrä. Lisäksi pyöräpaikkojen sijoittelussa on noudatettava voimassa olevan rakennusjärjestyksen määräyksiä.

Autopaikkoja alueelle muodostuu arviolta noin 1800 kpl ja polkupyöräpaikkoja noin 3600 kpl.

Asemakaavakarttaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa tekniset tilat ja niiden vaatimat kuilut ja hormit, hissikuilut sekä maantasoon ja parvekkeille asuntojen, liikkeiden ja palvelujen yhteyteen viherhuoneet.

Korttelialueilla sallitaan ajoyhteyden järjestäminen yhden tontin kautta useammalle kuin kahdelle tontille.

Kaava-alueelle on varattu yhteensä 6 muuntamopaikkaa ohjeellisina rakennusaloina.



Kuvat 45 ja 46: Pukkila havainnekuva Arkk.tsto Haroma & Partners Oy 29.1.2020

5.2 Aluevaraukset, kaavamerkinntät ja -määräykset

AK-1 ja AK-2, Asuinkerrostalojen korttelialueet.

Korttelialueet sijoittuvat kaava-alueen keskiosaan. Kortteleissa asuinrakennukset sijoittuvat varsin laajojen ja monimuotoisten yhteispihojen ympärille. Lähelle Saukonojaa sijoituu rakennusten maantasokerrokseen liikkeitä, toimistoja ja muita palvelutiloja. Pohjoisosan asuinkerrostalokortteli on melko pieni kooltaan, ja sillä on omat piha-alueensa.

Autopaikoitus sijoittuu maanalaiseen tilaan, kahteen kerrokseen ja osaltaan katujen var-sille sekä paikoitustonteille.

Alueen kaakkoisosan kalliolle toteutetaan nykyisen varastohallin tilalle asuinkerrostalojen kortteli AK-2, jonka rakennuksen ylin sallittu korkeusasema on +36,0. Autopaikat sijoittu-vat maan- tai pihakannen alle tai rakennuksen kellarikerrokseen. Tontti liittyy Kalsiittiku-jalle.

Korttelialueiden tonteilla sekä yhteispiha-alueilla toteutetaan hulevesien viivytykseen tar-vittavat toimenpiteet istutuksissa ja muissa rakenteissa.

AL-1 ja AL-2, Asuin- liike- ja toimistorakennusten korttelialueet.

Korttelialueille sijoittuu alueen korkein, tehokkain ja näkyvin rakentaminen. Rakennusten eri kerrokseen voi sijoittua asumisen lisäksi liike- ja toimistotiloja. Kortteleissa rakentamis-korkeus voi vaihdella vierekkäisten rakennusten osalta. Länsisuunnan sisääntuloväylän Tuomiokirkko-näkymää ei rakentamisella estetä (merkintä mai).

Uudisrakentaminen sijoittuu AL-1-korttelissa yhteispihan ympärille. AL-2-korttelissa on oma pihajärjestely. Tällä korttelialueella voi myös nykyinen pienvarastotoiminta jatkua vie-reisestä rakentamisesta huolimatta. Korttelialueella sijaitsee myös suojeltava rakennus Naantalin pikatien varrella. Korttelialueen kaakkoispuolella varaudutaan Naantalin pika-tien ylittävän kevyen liikenteen sillan toteuttamiseen. Sillan sijaintia voidaan tarkentaa, kun siltakokonaisuus ja sen jatkoyhteydet Naantalin pikatien toisella puolella ovat selvillä.

Autopaikoitus järjestetään korttelialueilla osittain pihakannen päällisellä autopaikoituston-tilla, maanalaisissa tiloissa sekä katujen varsilla. Korttelialueiden tonteilla sekä yhteis-piha-alueilla toteutetaan hulevesien viivytykseen tarvittavat toimenpiteet istutuksissa ja muissa rakenteissa.

P, Palvelurakennusten korttelialue

Korttelialue sijaitsee kaava-alueen pohjoisosassa sijoittuen uuden Keramiikkakujan var-rella. Korttelin 90 tontti varataan lasten päiväkotia varten. Rakennusoikeuden määrä on 2200 k-m², joka on mitoitettu noin 140 lapselle.

PA-1, Palvelu- ja asuinrakennusten sekä näiden yhdistelmien korttelialue

Korttelialueelle voidaan toteuttaa kerrostaloasuntoja, senioriasumista ja tehostettua pal-veluasumista. Enintään 25 % sallitusta kerrosalasta voidaan käyttää liike- ja toimistotilo-jen rakentamiseen. Autopaikkoja rakennetaan sekä palvelujen että asukkaiden tarpeisiin. Autopaikat voivat sijaita maantasossa alueilla kaavamääräysten mukaisesti ja pihakan-sien alle autopaikoitustasoissa. Hulevesien viivytyksestä huolehditaan.

Korttelialueella sijaitseva erityiskoulu voi jatkaa toimintaansa alueella, kunnes koululle voidaan osoittaa uusi sijainti toisaalla.

Korttelialueiden tonteilla sekä yhteispiha-alueella toteutetaan hulevesien viivytykseen tar-vittavat toimenpiteet istutuksissa ja muissa rakenteissa.

PK-1, Palvelu-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.

Vanha, suojeltu massalaitos saa uuden käytön varsin monipuolisesta sisältövalikoimasta. Uutta käyttöä hankaloittavat mm. rakennuksen alakerran hyvin matala sisätilan korkeus, tilojen mahdolliset puhdistustarpeet sekä aiemman teollisuuden rakenteet. Sisätiloissa on myös joitakin kiinnostavia yksityiskohtia, mm. hissikuilut.

Rakennukseen voidaan sijoittaa myös autopaikoitusta. Rakennusta kunnostetaan historialliset arvot huomioon ottaen. Hulevesien viivytuksesta huolehditaan.

TY-1, Ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialue, jolla ei sallita ulkovalaistusta.

Alueen koillisosassa on pienehkö, teollisuuden laajennusmahdollisuus. Uuden asutuksen viereinen sijainti edellyttää ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta tuotantotoimintaa. Tarvitavat autopaikat ovat tontilla. Teollisuuden raskasta liikennettä ei voi ohjautua Inkilänkädelle. Tälläkin tontilla huolehditaan hulevesien viivytystarpeista.

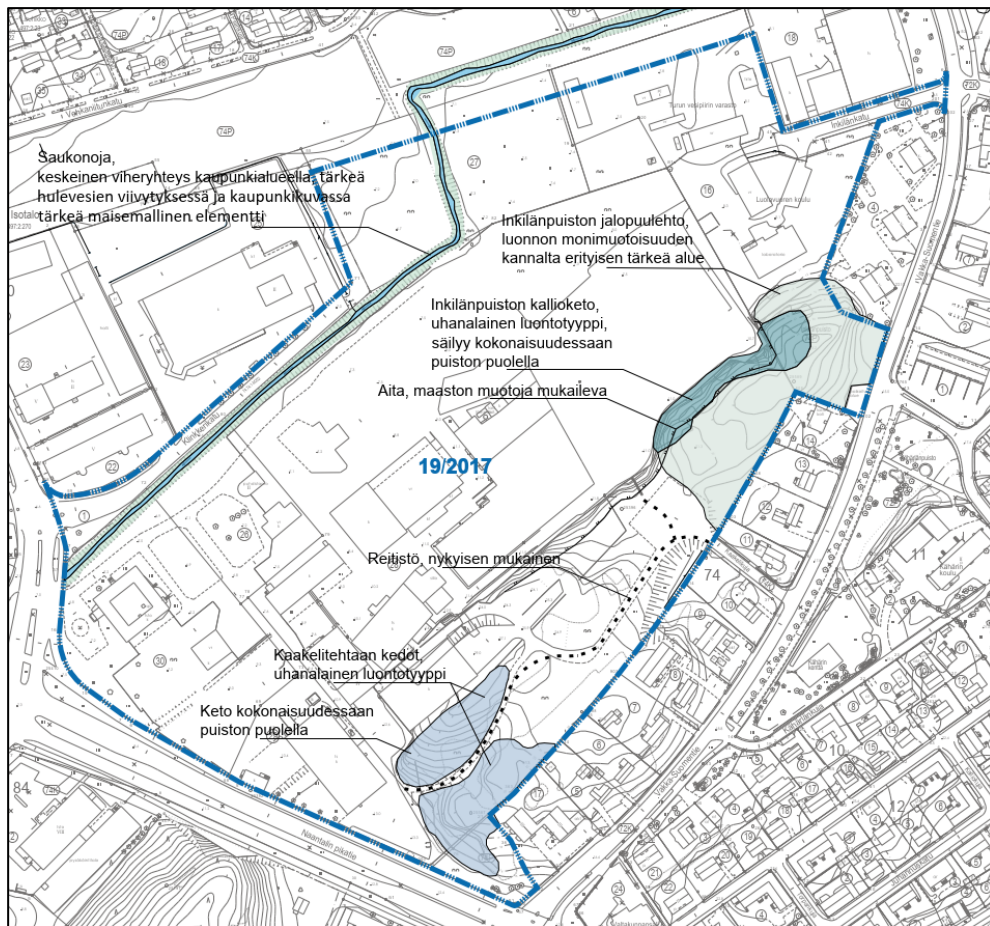
VP-1 ja VL-1/s Puisto- ja virkistysalueet

Virkistysalueet muodostavat kaava-alueelle viherverkostoa. Alueille on osoitettu kaavassa puistokäytäviä ja -polkuja.

Koska kansipihalle ei ole mahdollista istuttaa suuriksi kasvavia puita, tulee VP-1-alueiden vehreyttä lisätä istuttamalla alueille puita aina, kun siihen ei ole estettä. Myös hulevesien viivytysrakenteet luovat puistoihin maisemallisia elementtejä. Saukonojaa reunustavalle puistoalueelle on varattu tulvimistilaa, jonne saa istuttaa puita ja muuta kasvillisuutta. Hulevesien hallinnalle varatut alueet on osoitettu päällekkäismerkinnöillä w/hule ja hule.

Luonnontilaisen kaltaisena säilytettävät kaava-alueen osat on osoitettu VL-1-merkinnöillä. Näille alueille sijoittuvat kaava-alueen arvokkaimmat luontotyypit. Nämä keto- ja jalopuulehtokohteet on osoitettu luo-merkinnöillä.

VL-1/s-alueilla ympäristö säilyy mahdollisimman luonnontilaisena. Kallion alueella olevan kasvillisuuden hoito tapahtuu hoitosuunnitelman mukaan. Esim. ketoalueille ja jalopuulehtoon sekä näiden lähistölle pihoilta levinneen, luonnonympäristölle haittaa aiheuttavan kasvillisuuden ja varsinkin vieraslajien hävittäminen on perusteltua.



Kuva 47: Alueen luontoarvot / Turun kaupunkirakentaminen viheralueet 21.1.2020.

LPA, Autopaikkojen korttelialueet, joiden kautta saadaan järjestää ajoyhteydet ja pelastustiereitit lähiympäristön tonteille

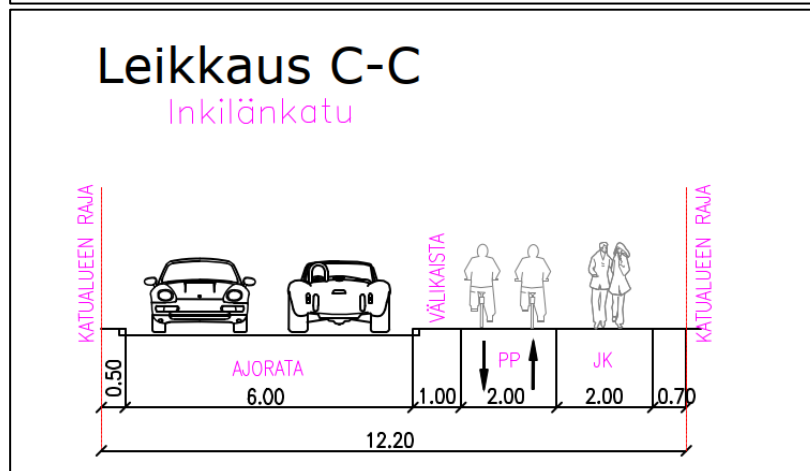
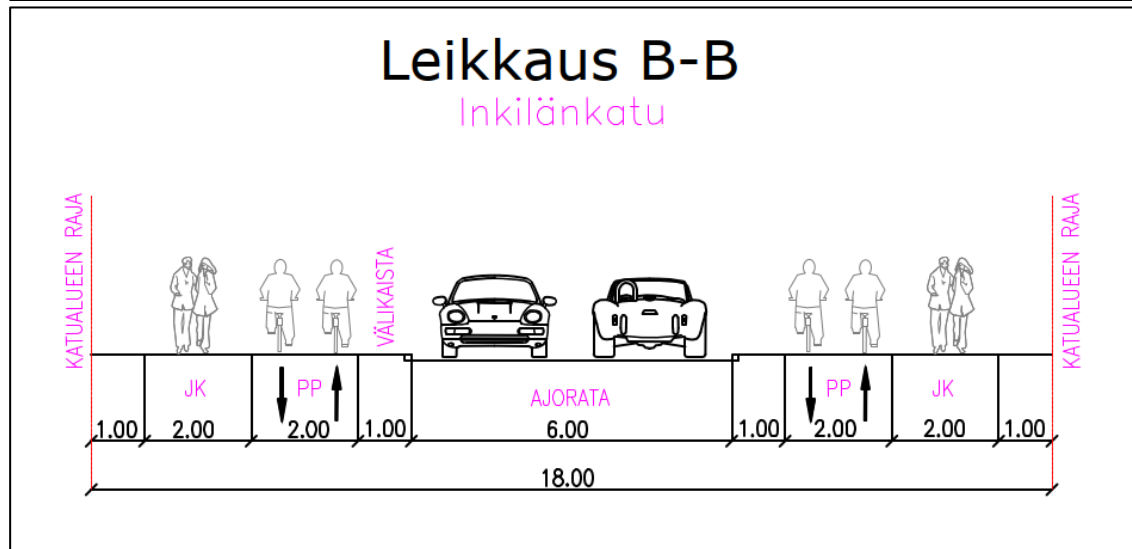
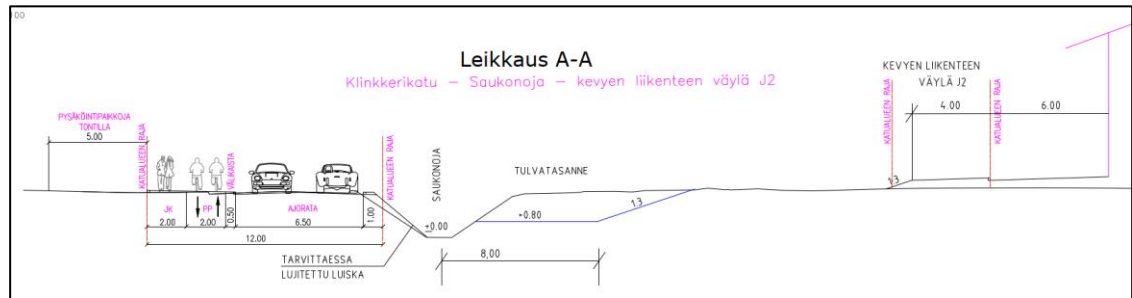
Korttelialueita muodostuu kaksi ja ne sijaitsevat kortteleissa 88 ja 89. Autopaikat sijoitetaan ryhmiin, joita rajataan puu- tai pensasistutuksin. Pintamateriaalina käytetään vettä läpäisevää materiaalia. Myös tarvittavat hulevesialtaat ja ojat toteutetaan korttelialueille. Alueelle tulee sijoittaa autoliikenteestä erillään oleva, jalankulkua ja polkupyöräilyä palveleva raitti, jonka paikka tarkentuu alueen muun suunnittelun yhteydessä. LPA-korttelialueilta muodostuu ajoyhteydet paikoitustasoille.

Katualueet

Klinkkerikatu yhdistetään Inkilänkatuun Saukonoja ylittäen. Myös sisääntulot alueen lounais- ja keskiosaan tapahtuvat Saukonojan yli. Klinkkeri- ja Inkilänkatujen sekä virkistysalueiden risteyskohta muodostetaan kiertoliittymällä, jolla on myös läpiajoa mahdollisesti hidastava vaikutus. Muualla aluetta on tonttikatuja, joiden varsilla on autopaikoitusta, kävely- ja jalankulkualueet sekä mm. hulevesialtaita.

Merkittävimmät osat kevyen liikenteen verkostosta ovat Saukonojan varrella, kalliomäen alarinteen vieressä sekä luoteis-kaakkoissuunnassa. Lounaisin, kaupungin keskustaan johtava kevyen liikenteen reitti on mahdollista kokonaisuudessaan toteuttaa vasta, kun nykyinen pienvarastotoiminta ei kyseistä aluetta tarvitse. Naantalin pikatien ja Pitkämäenkadun liittymään on suunniteltu linja-autopysäkkiä, josta on jalankulkuyhteys alueelle. Alueen toteutuksen ja tulevan toiminnan helpottamiseksi osalla kevyen liikenteen raitteilla on myös huoltoajo tai tontille ajo sallittu. Kevyen liikenteen raitteja on paljon myös korttelialueilla.

Mikäli Kähärin puistotie aikanaan toteutuu, Pukkilan alueelta on varauduttu muodostamalla katuyhteys, jonka varrelle sijoittuu tontti lasten päiväkotia varten.



Kuvat 48-50: Periaateleikkauskuvat Klinkkerikadulta ja Inkilänkadulta / Ramboll Finland Oy 28.1.2020.

Muut kaavamerkinnät ja -määräykset

Rakentamista ja arkkitehtuuria koskevissa kaavamääräyksissä on pyritty monipuolisuuteen ja muuntojoustavuuteen haittaamatta kuitenkaan ympäristön laadulle asetettavia vaatimuksia. Rakennusten yhteensopivuutta hallitaan mm. värein ja rakennusten korkeuksilla. Rakennusaloja ja rakentamisen korkeuden vaihteluun tarjotaan mahdollisuudet erilaisten, mutta hallitusti toisiinsa sopivien rakennusten toteutumiselle. Rakennusluvan yhteydessä on kuitenkin esitettävä myös muiden, samaan kortteliin myöhemmin toteutettavien rakennusten sijoitusmahdollisuudet, jotta korttelirakenteen joustavuus olisi kaikkien hyödynnettävissä hyvään lopputulokseen pääsemiseksi.

Alueella on erityisen laajasti huomioitu hulevesien hallinta, mikä näkyy monissa kaava-merkinnöissäänkin. Hulevesiä viivytetään kortteli-, puisto- ja katualueilla. Saukonojalle varataan tulva-alue, joka sopii myös kuivana aikana maisemaan.

Sijainniltaan ohjeellinen kevyen liikenteen silta (y)

Kaava-alueen jalankulku- ja polkupyöräverkoston jatkuvuutta halutaan vahvistaa Massatehtaanpuistosta Naantalintien pikatien yli Härkämäkeen. Toteutusvaiheen suunnittelussa tulee ottaa huomioon virkistysalueella sijaitsevat luo-alueet, joiden vuoksi sillan tuleva sijainti ja rakenteet vaativat tarkkaa suunnittelua.

Alueen osa, jolla sijaitsee kaivo (kai-1)

PA-1 -alueella korttelissa 89 sijaitsee kaivo, joka tuottaa edelleen vettä ja jota on suositeltavaa hyödyntää pihan kasteluv veden saantiin. Tehtaan alueella oli teollisen toiminnan aikana kolme toimivaa kaivoa, joista kaksi on porakaivoja ja yksi pohjavesilähde. Porakaivot eivät ole olleet käytössä vuoden 1995 jälkeen.

Viherhuoneet

Asuntojen yhteyteen voidaan suunnitella viherhuoneita, eli lasitettuja kylmiä tiloja. Niistä voi olla käynti omalle pienelle pihakaistaleelle ja niitä voi käyttää kasvihuoneen tavoin.

5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen ja ympäristöhäiriöiden torjuminen

Kaupunkikuva

Asemakaavanmuutoksella alueelle muodostuu uusi, kaupungin läntistä sisääntuloväylää omalla identiteetillään korostava asuin-, palvelu- ja työpaikka-alue, josta on kävelyetäisyys Kauppatorille. Voimassa oleva asemakaava korvautuu näin ympäristöön paremmin liittyvällä ja sitä täydentävällä asemakaavalla ja yhdyskuntarakenteella.

Kaavan kaupunkikuvallisena tavoitteena on ollut keskustamainen rakentaminen. Kaava-alueen uuden asuinrakentamisen korkeus vaihtelee neljästä kerroksesta 16 kerrokseen. Valtaosin asuinrakentaminen on 5–8-kerroksista, mutta kaava-alueen lounaisosiin on mahdollista rakentaa kolme ympäristöään selvästi korkeampaa rakennusta. Nämä toimivat uutena maamerkinä saavuttaessa kaupunkiin Naantalintien ja Vt8:n suunnalta. Rakennusten sijoittelulla ja rakentamisen korkeutta rajoittamalla näkemäakseli Naantalintien pikatieltä Tuomikirkolle säilyy.

Korttelirakenne

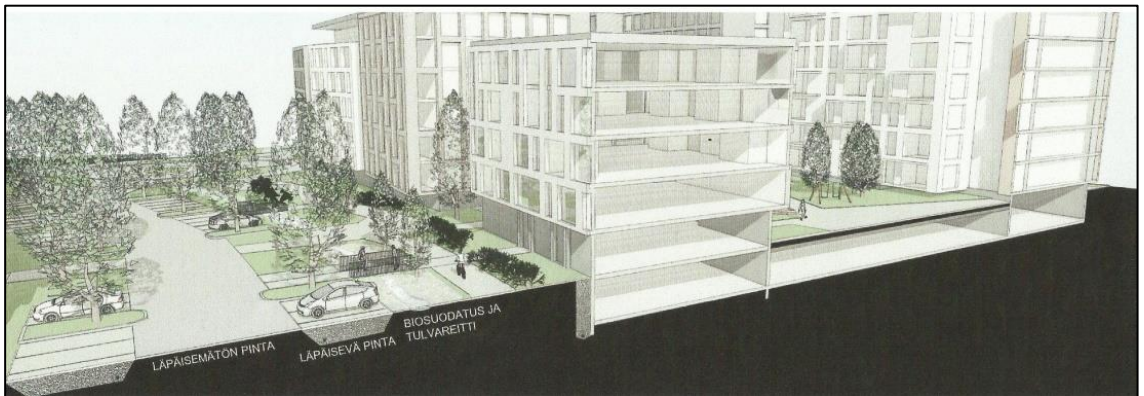
Korttelialueille voi sijoittua yhden tai useamman portaan rakennuksia, ja niiden korkeudet voivat tonteilla vaihdella. Alueen yhtenäisyyttä tavoitellaan mm. rakennusten väritystä ja kattomuotoa koskevilla kaavamääräyksillä. Myös rakennusmateriaaleilta vaaditaan korkeatasoisia laatuominaisuuksia. Yhdessä korttelissa ei saa olla kahta julkisivusommittelultaan samanlaista rakennusta. Rakennusten julkisivuissa sommitelmien erilaisuuden lisäksi pitää kiinnittää huomiota myös muuhun keskinäiseen vaihteluun julkisivumateriaalien, värityksen ja yksityiskohtien osalta. Näkyviä elementtisaumoja ei sallita.

Kaavaratkaisussa keskeisiä ovat rakennusten ympäröivät yhteispihat, jotka ovat leveydeltään n. 20–50 m ja pituudeltaan paikoin jopa yli 100 m. Yhteispihoja reunustavista rakennuksista korkeimmat sijoittuvat yhteispihojen itälaidalle, jotta niiden varjostava vaikutus jäisi pieneksi. Kaavamääräyksiin on pyritty varmistamaan, että yhteispihat toteutuvat vehreinä.

Maanpäällisille autopaikotusalueille ja kaduille pyritään saamaan vaihtelua kaavamääräyksillä, jotka koskevat autopaikkojen rytmitystä, istutuksia ja hulevesien hallintaa.



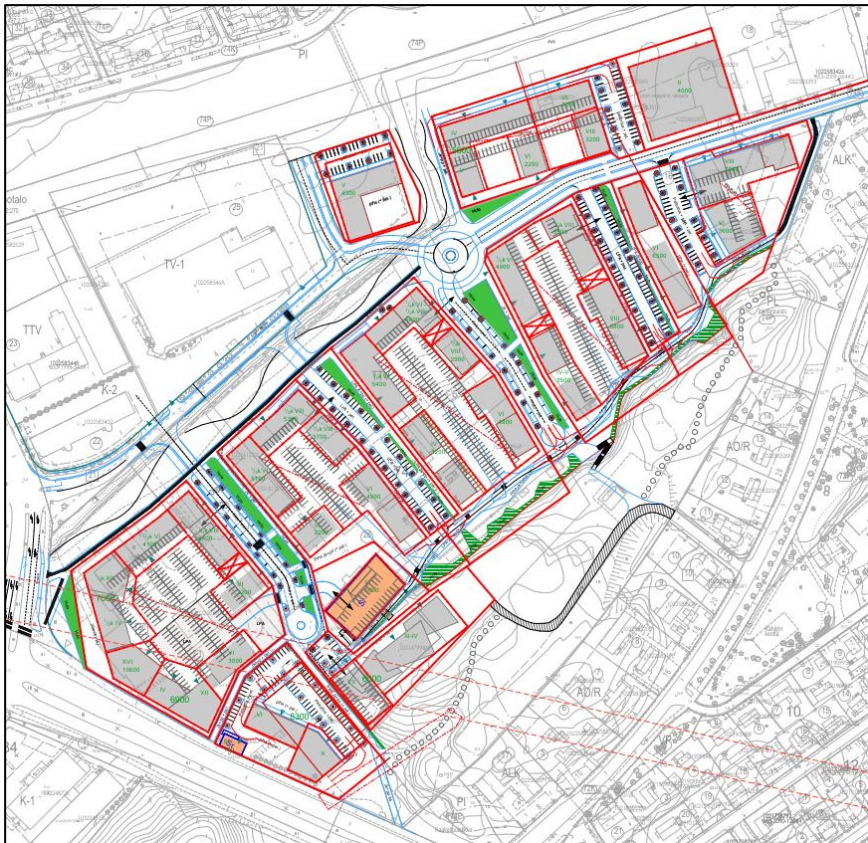
Kuva 51: Sisääntulonäkymä Saukonojan suunnalta, Arkk.tsto Haroma & Partners Oy, 14.1.2019.



Kuva 52: LPA-alueiden Green street-periaate, Arkk.tsto Haroma & Partners Oy, 22.1.2019.

Ajo maanalaisiin tiloihin kuten autopaikoitukseen on pyritty ratkaisemaan siten, ettei luis-
kia rakenneta tarpeettomasti. Maaston tarjoamia mahdollisuuksia hyödynnetään myös
maantason liike-, toimisto- ja palvelutilojen sijoittamisessa. Niiden parhaimpia sijaintipaik-
koja ovat Saukonojan viereiset korttelit sekä Pitkämäenkadun ja Naantalin pikatien liittymän lähellä olevat korttelit. Palvelu- ja erityisasuntoja on osoitettu alueen itäosiin. Niiden
yhteyteen voi sijoittua myös muuta asumista.

Asemakaavoituksen tueksi on laadittu tavoiteltavaa rakentamistapaa kuvaavia alueellisia
viitesuunnitelmia, perspektiivejä ja muita rakentamistilannetta havainnollistavia kuvia ja
selvityksiä, joita on käytetty myös asian esittelyssä yleisötilaisuuksissa ja lautakunnassa.



Kuva 53: Viitesuunnitelma, infra- ja hulevesitiedot mukana, Arkk.tsto Haroma & Partners Oy, 5.12.2019.



Kuva 54: Jalankulkuraitti korttelipihaalla, Arkk.tsto Haroma & Partners Oy, 14.1.2019.

Viheralueet

Alueella olevat luontoarvot on asemakaavassa huomioitu osoittamalla arvokkaat ketoalueet ja Saukonoja pientareineen luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaina alueina.

Alueelle tulee lisää viherympäristöä: puistoja sekä istutuksia kortteli- ja katualueille. Kaavamääräysten avulla pyritään varmistamaan riittävä viherpinta-ala tonteilla. Piha-alueiden viihtyisyyden varmistamiseksi kaavaan on sisällytetty mm. istutuksia koskevia määräyksiä, ja lisäksi pihat ovat pääosin autottomia. Laajat, monipuoliset ja viihtyisät yhteispiha-alueet lisäävät alueen houkuttelevuutta ja tarjoavat mahdollisuuksia sosiaalisen elämän laajentamiselle. Aiempaa paremmin voidaan hoitaa hulevesien viivytys alueella ja estää Saukonojan tulviminen.

Saukonojan viereen varataan tulvintaa kestäväää puistoaluetta vesien hallintaa ja virkistyskäyttöä varten. Nykyiseen hulevesijärjestelmään kohdistuva kuormitus vähenee myös uusien hulevesien viivytysjärjestelyjen avulla. Vettä läpäisevät pintamateriaalit, viherrakenteet sekä erilaiset hulevesien viivytysjärjestelyt, kuten painanteet, sadepuutarhat ja vesien viivytysaltaat ovat myös kuivina aikoina osa viihtyisää maisemaa.

Tonttikaduille ja autopaikoitustonteille keskitetään suuri osa hulevesien hallintatoimista. Hulevesiä johdetaan ja viivytetään leveässä painanteessa, joka toimii samalla tulvareittinä (mitoitus 15 min 1/100 a). Leveä ojpainanne toteutetaan vain toiselle puolelle katuja ja paikoitustonttia, jotta vedestä muodostuisi mahdollisimman usein näkyvä maisemaelementti. Mahdollisimman suuri osa pihojen vesistä pyritään johtamaan ojpainanteisiin esim. linjakuivatuskouruissa. Muualla alueella voidaan käyttää maisemaan sovitettuja painanteita, jotka täydentävät osaltaan hulevesien hallintaa. Kapeammilla kaduilla hulevedet johdetaan hulevesiviemärissä tai linjakuljetuskourussa. Näissä tasaus on suunniteltu toteutettavaksi kadun keskelle niin, että katu toimii tulvareittinä. Katujen reunoille tehdään kapeat ojpainanteet, joille voidaan kerätä esim. kattovesiä.

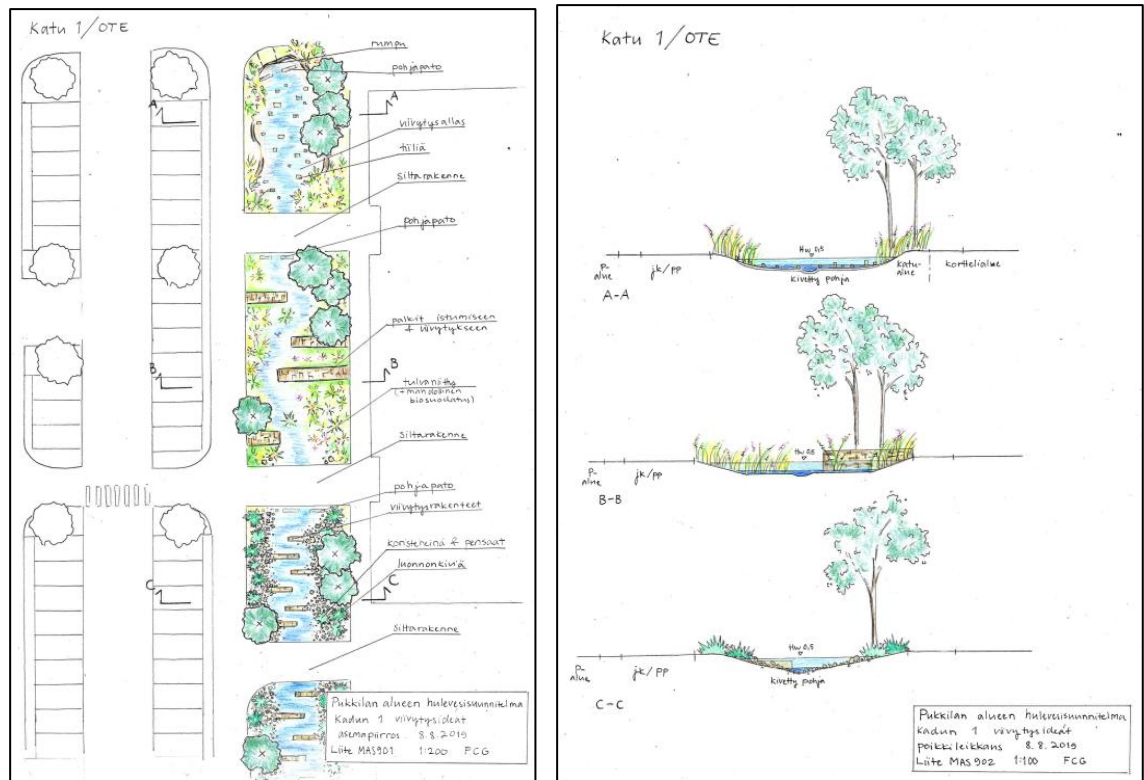
Viivytyksen mitoitusta on selvitetty erilaisten rankkasateiden mallinnusten avulla. Esitellyillä ratkaisulla huippuvirtaama saadaan puolittumaan. Yleisten alueiden viivytyksen mitoitussade oli selvityksessä 1/10 a 15 min. Mallinnetut viivytystilanteet vastaavat viivytysmäärästä 0,65-0,80 m³/100 m² läpäisemättömää pintaa. Yleisten alueiden viivytyksen mitoituksessa ei huomioitu tonttikohtaisten viivytysten vaikutusta.

Yleisten alueiden lisäksi hulevesien viivytystä tulee tehdä myös uusilla kiinteistöillä. Viivytyksen määrä riippuu läpäisemättömän pinnan määrästä. Piha-alueillakin voidaan käyttää hulevesiä maiseman tai puutarhan osina. Tulevien rakennusten kattojen profiili suunnitellaan siten, että vedet saadaan johdettua pihasta pois päin.

Uudet rakennukset on sijoitettu suunnitelmissa selvästi korkeammalle kuin Saukonojan tulvatasanne ja Klinkkerikatu, jotta hulevesirakenteiden kapasiteetin ylittyessä tulva leviää yleisille alueille, eikä rakennuksille.

Hulevesien hallinnassa on syytä kiinnittää huomiota myös rakentamisaikaiseen hulevesien käsittelyyn. Rakentamisaikana hulevedet ovat laadultaan huonoja ja ne tulee käsitellä huolella ennen vesistöön ja hulevesiviemäriin johtamista.

Hulevesien viivytyksestä on laadittu ideasuunnitelma. Alueelle suositellaan maatiilien käyttöä, jotta Pukkilan historia näkyisi myös viherrakentamisessa.



Kuvat 55 ja 56: Hulevesi- ja maisemasuunnitelma, FCG Suunnittelu ja tekniikka 21.10.2019

Melu

Alueen suunniteltu maankäyttö on piha-alueiden melutason kannalta hyvä. Rakennusten suojaan sijoitetuilla piha-alueilla melutaso alittaa ohjearvot kaikissa tarkastelutilanteissa. Naantalin pikatien ja Kähärin puistotien läheisyydessä sijaitsevilla alueilla pihat tulee sijoittaa rakennusten suojaan.

Julkisivun ääneneristävyyksivaatimus liikennemelua vastaan on suurimmillaan korttelin 87 rakennuksilla 34–36 dB(A) Naantalin pikatien puoleisilla julkisivuilla. Kortteleiden 74 ja 90 rakennusten Kähärin puistotien puoleisilla julkisivuilla ääneneristävyyksivaatimus on 34 dB(A). Tilojen käyttöviihtyvyyden varmistamiseksi suositus on, että alueen kaikkien rakennusten julkisivujen ääneneristävyys on vähintään 30 dB(A).

Parvekkeet suositellaan lasitettavan osalla rakennusten julkisivuista, jotta parvekkeilla saavutetaan päiväajan keskiäänitason ohjearvo 55 dB(A). Pääosalla parvekkeista riittävä eristävyys saavutetaan tavanomaisella lasituksella. Korttelin 87 rakennusten Naantalin pikatien puoleisilla julkisivuilla parvekelasitusten ääneneristävyyksivaatimukset ovat suuria ja vaatimusten saavuttaminen edellyttää asian huomioimista rakennussuunnittelussa ja ratkaisujen osalta erikoissuunnittelua.

Asuinhuoneistojen sijoittaminen

Rakennusten julkisivuun kohdistuva äänitaso huomioiden korttelin 87 Naantalin pikatien puoleisilla rakennuksilla ei ELY-keskuksen ohjeen 02/2013 mukaisesti tulisi sijoittaa asuinhuoneistoja, jotka avautuvat vain pikatien suuntaan.

Alueen mahdollisen vaiheittaisen rakentumisen vaikutus tulee huomioida korttelin 87 tapauksessa. Kyseisen korttelin pihalla melutaso ylittää ohjearvot, mikäli korttelin Naantalin pikatien puoleisia rakennuksia ei rakenneta ensimmäisenä. Korttelissa tarvitaan näin ollen mahdollisesti väliaikaista piha-alueen melusuojausta. Muiden kortteleiden osalta rakentamisen vaiheistuksella ei ole merkittävää vaikutusta piha-alueen melutasoon.

Pilaantuneet maat

Suunnittelualueella on ollut teollista toimintaa, joka on vaikuttanut maaperän puhtauteen. Kaavassa on edellytetty, että alueen maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioidava ja tarvittaessa kunnostaa ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Sinivihherkerroin

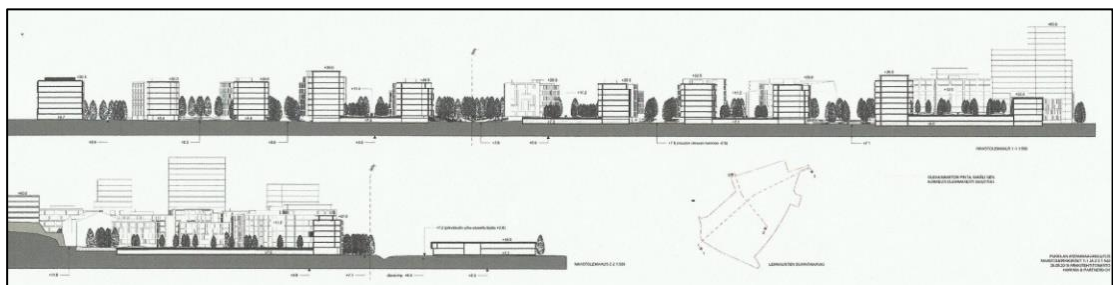
Ilmastonkestävän kaupungin suunnitteluoppaan mukaan vihherkerroinmenetelmä on kaupunkisuunnittelijoille suunnattu ekologinen suunnittelutyökalu tonttien viherpinta-alan arviointiin. Vihherkerroinmenetelmässä kaavoittaja asettaa tontille vihherkerrointavoitetaso, jonka pihasuunnittelija voi joustavasti täyttää käyttämällä erilaisia viherelementtejä, kuten säilytettävää ja istutettavaa kasvillisuutta, hulevesirakenteita ja erilaisia pinnoitteita. Vihherkerroinmenetelmässä huomioidaan eri viherelementtien ekologisuus, toiminnallisuus, maisema-arvo ja kunnossapito.

Vihreän infrastruktuurin merkitys ilmastonmuutokseen sopeutumisessa korostuu kaupunkien tiivistyessä, sillä kasvillisuus vähentää tulvariskiä, sitoo hiilidioksidia, viilentää rakennetun ympäristön lämpösaarekkeitä ja lisää kaupunkitilan viihtyisyyttä ja terveysvaikutuksia.

Vihherkerroinmenetelmä parantaa kaupungin edellytyksiä sopeutua ilmastonmuutokseen edistämällä tonttikasvillisuuden vihertehokkuutta ja riittävän viherrakenteen säilymistä. Sen avulla voidaan joustavasti arvioida ja kehittää tapaa rakentaa tiivistä kaupunkirakennetta, joka on ilmastonmuutokseen sopeutunutta, vihreää ja luo sosiaalisia arvoja pihaympäristöihin. Menetelmä on kehitetty maankäytön suunnittelun tueksi erityisesti kaavoittajien, maisema-arkkitehtien ja pihasuunnittelijoiden käyttöön.

Kaavaehdotuksessa esitetty sinivihherkerroin tarkoittaa käytännössä sitä, että korttelin suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota viherrakentamiseen ja hulevesien hallintaan. Sinivihherkerroin asettaa viherrakentamisen tavoitetaso, joka voidaan saavuttaa erilaisilla menetelmillä. Sinivihherkerroin käyttö on erityisen tärkeää tiiviiksi rakentuvilla alueilla. Sen avulla voidaan varmistaa laadukkaan ja viihtyisän viherympäristön toteutuminen.

Se, millaista sinivihherkerrointa milläkin alueella voidaan tavoitella, riippuu monesta tekijästä, kuten siitä, kuinka suuri osa korttelialueesta on kansipihaa ja kuinka suuri osa maanvaraista aluetta. Vihherkerroin määrittelemiseksi tarvitaan tietoja mm. tarkemman suunnittelun reunaehdoista, kuten pelastusteiden ja muiden kulkuväylien vaatimasta alasta.



Kuva 57: Leikkaus, maasto ja rakentamisen korkeus / Arkk.tsto Haroma & Partners Oy, 26.8.2019

Asemakaavaehdotuksessa on määritelty sinivihherkerroin LPA-1-alueille. Vihherkerroin lasketaan jakamalla pisteytetty viherpinta-ala tontin kokonaispinta-alalla. Sinivihherkerroin eroaa vihherkerroimesta siinä, että myös hulevesien hallinta on huomioitu kertoimessa paremmin.

Korttelipihojen viherrakentaminen

Korttelialueiden piha-alueiden pinta-alasta vähintään ½ tulee olla istutettua. Istutetusta alasta vähintään ½ tulee olla kasvualustaltaan riittävä pienten puiden ja pensaiden istuttamiseen.

5.4 Asemakaavan vaikutukset

0-vaihtoehto eli asemakaavaa ei muuteta

Asutus ja liiketoiminta on vuosikymmenten kuluessa laajentunut aivan Pukkilan teollisuusalueen viereen vilkkaine liikenneoloineen. Liikennettä on lisännyt myös koko kaupunkiseudun kasvu Turun länsipuolella. Tämä on vaikeuttanut mahdollisuuksia jatkaa teollista toimintaa alueella ja toteuttaa voimassa olevaa asemakaavaa.

Vaikka nykyisen asemakaavan mukaan alueelle voi sijoittua raskastakin teollisuutta, tämän toiminnan yhteen sopiminen viereisen asutuksen ja muun yhdyskuntarakenteen kanssa sisältää mahdollisia riskejä ympäristöhäiriöiden osalta. Myös teollisuuden rekka- ja kuorma-autoliikenteelle ovat nykyiset liikenneolot hankalia. Pääosassa alueen teollisuusrakennuksiakaan ei ole pitkään aikaan ollut toimintaa, ja rakennukset ovat olleet ilki-vallan kohteina valvonnasta huolimatta. Alueen ympäristökuva on heikentynyt entisestään vuosien kuluessa. Alueella ei myöskään ole varauduttu hulevesien hallintaan, koska se ei ole ollut nykyisen kaltaisesti ajankohtaista. Voimassa oleva asemakaava sisältää tulvatilanteiden ja hulevesien laadullisia riskejä.

Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Asumiseen, palveluihin ja liiketoimintaan painottuva uusi aluekokonaisuus nivoutuu voimassa olevaa asemakaavaa paremmin kaupungin nykyiseen aluerakenteeseen ja viereiseen yhdyskuntarakenteeseen. Noin 3 km etäisyydelle Kauppatorista toteutuu uutta asuntotuotantoa sekä palveluita työpaikkoineen. Samalla kehitetään virkistysalueverkkoa, josta alueen asukkaiden lisäksi hyötyvät muutkin kaupunkilaiset.

Vaikutukset väestöön, elinkeinoelämään ja palveluihin

Uusilla asunnoilla ja monipuolisella, lähelle ydinkeskustaa sijoittuvalla asuntotuotannolla luodaan mahdollisuuksia kaupungin väestön kasvuun sekä työpaikka- ja asuntotarjonnan kasvuun. Palvelu- ja erityisasunnot lisäävät alueen asuntovalikoimaa ja tarjoavat samalla asumismuotojen kehittämismahdollisuuksia. Suunnittelussa on pyritty turvaamaan monipuolinen kävely- ja polkupyöräily-ympäristö, joukkoliikenteen toimivuus, palvelujen saavutettavuus sekä viheralueiden läheisyys ja kauneus. Tavoitteena on antaa mahdollisuus eri-ikäisten ihmisten asumiselle ja työnteolle alueella sekä yhteisöllisyyden syntymiselle.

Alueelta on jo poistunut alkuperäinen, laaja teollisuustoiminta työpaikkoineen, eikä sillä ole edellytyksiä palata alueelle. Sen sijaan alueen uudet elinkeinot painottuvat palveluihin. Uudet asukkaat ja alueella työssä käyvät henkilöt myös tukevat vieressä olevien palvelujen, mm. lähipalvelujen säilymistä. Alueelle voidaan rakentaa päiväkotia, ja viereinen Kähärin koulu tarjoaa opintomahdollisuudet alueen lapsille.

Alueen nykyinen pienvarastotoiminta ja erityiskoulu voivat jatkaa vielä toimintaansa uudisrakentamisen rinnalla ja siirtyä muualle myöhemmin. Muu rakennuskanta puretaan vanhaa massalaitosta ja entistä terveysasemaa lukuun ottamatta.

Vaikutukset luonnonympäristöön

Alueella voimassa olevassa asemakaavassa lähes koko suunnittelualue on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi. Vain pienet Kaakelipuistikon ja Inkilänpuiston alueet ovat asemakaavoitettuja viheralueita. Näin ollen kaavateknisesti viheralueiden määrä kasvaa uuden asemakaavan myötä merkittävästi.

Kallioinen Kähärinmäki on osoitettu kokonaisuudessaan puisto- tai lähivirkistysalueeksi. Alueelle on luonnon monimuotoisuuskohteina rajattu arvokkaat ketoalueet ja Inkilänpuiston lehto, jotka säilyvät rakentamattomina. Kähärinmäki liittyy kerrostaloalueen halki kulkevan kapeahkon puiston kautta Saukonojan varren puistoon. Tästä yhteydestä on hyvällä suunnittelulla ja toteutuksella mahdollista muodostaa viheryhteys näiden puistokohdeiden välille. Tämän viheryhteyden merkitys ekologisenä käytävänä on heikko, koska sen leveys jää katujen ja rakennusalojen vuoksi hyvin kapeaksi.

Saukonoja ja sen reheväkasvuiset luonnontilaistuneet pientareet muodostavat keskeisen viheryhteyden kaupunkialueelle. Se on merkittävä osa yleiskaavallista viheralueverkkoa. Eläinten ja kasvien elinympäristönä ja leviämisreittinä ojanvarsi toimii nykyisin tärkeänä ekologisenä käytävänä. Kaavassa Saukonojan varteen on osoitettu puistoreunus, joka rajautuu kerrostaloihin ja kulkuväyliin. Tehokkaan rakentamisen myötä Saukonojan varren luonnonympäristö tulee muuttumaan rakennetuksi puistoksi ja ojanvarren ympäristön väljyys katoaa. Samalla eliölajiston monimuotoisuus kärsii ja elinympäristön muutos tulee olemaan merkittävä.

Monimuotoisuutta tukevilla viheralueen kaavamerkinnoilla ja määräyksillä sekä niihin perustuvilla hoitotoimilla voidaan osittain kompensoida näitä haittavaikutuksia. Kaavaan onkin sisällytetty määräyksiä puiden ja muun kasvillisuuden istuttamisesta Saukonojan varteen ja muillekin puistoalueille. Nämä puroon kohdistuvat hoitotyöt ja purovarsien viheralueluonteen säilyttäminen ovat ensisijaisia, mikäli kaavan aiheuttamia luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvia haittoja halutaan välttää. Ojanvarren pientareilla tulisi olla äyriä sitovaa luonnonkasvillisuutta ja varjostavia puita ja pensaita. Ojan yli rakennettavat kadut tulisi tehdä siltarakenteilla, jotka mahdollistavat uoman luontaisen kulun ja rantavyöhykkeiden jatkuvuuden.

Alueen asukasmäärän tuntuva lisäys ja suljetun teollisuusalueen kulkua rajoittavien rakenteiden poistuminen tulevat kuormittamaan kaava-alueen viheralueita merkittävästi nykyistä enemmän. Seurauksena on mm. aremman lintulajiston kaikkoominen ja maaperän sekä kasvillisuuden kulumisvaurioiden lisääntyminen. Puistoalueiden kulumisen ehkäisy edellyttää tehokasta virkistyskäytön ohjaamista sekä kulkuväylien ja rakenteiden hyvää suunnittelua ja huoltoa.

Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan ja kulttuuriperintöön

Alueen luonteen muuttuminen

Pukkilan alueen muuttuminen teollisuusalueesta asuinalueeksi on myönteinen muutos kaupunkikuvassa. Käytöstä jääneen teollisuusalueen kaupunkikuva on ilmeeltään hajanainen ja epämääräinenkin. Alueen rakentuminen jäsentää kaupunkikuvaa ja luo kaupunkimaista ympäristöä.

Alueen tulevaa rakentamista hahmoteltiin suunnittelun alkuvaiheessa kolmen maankäyttövaihtoehdon perusteella. Jatkovalmistelun pohjaksi valittiin ”Kerrostaloihin painottuva puutarhakaupunki” -vaihtoehto. Alueen puutarhamaisuuden toteutumista on vaikea arvioida ilman tarkempia suunnitelmia. Suureksi kasvavat puut eivät menesty kansipihhoilla, tai niiden elinkaari jää lyhyeksi. Kaavamääräyksiin pyritään kuitenkin siihen, että

kansiphoistakin saataisiin vehreitä. Yleisillä alueilla mm. pelastustiet rajoittavat puiden istuttamista. Kaavamääräysten avulla tavoitellaan sitä, että puita istutettaisiin sinne, minne niitä pystyy istuttamaan.

Rakentamisen korkeus

Kaava mahdollistaa korkean rakentamisen kaava-alueen lounaisosissa Naantalin pikatien varressa. Sinne on mahdollista rakentaa yksi 16-kerroksinen rakennus ja kaksi 12-kerroksista rakennusta. Naantalin pikatie on yksi Turun tärkeimmistä sisääntuloväylistä, joten sen varren rakentamiseen on syytä kiinnittää erityistä huomiota. Lisäksi Naantalin pikatien suunnalta voi nähdä horisontissa kohoavan Tuomiokirkon tornin 3–4 kilometrin päästä. Lähellä Pukkilan kaava-aluetta Tuomiokirkko ei näy tieltä nykyisinkään.

Turun korkean rakentamisen selvityksen (2017) mukaan Pukkila ei sijoitu korkeaan rakentamiseen parhaiten soveltuville alueille, vaan alueelle, jonka sijainti ei selvästi puolla muttei myöskään selvästi rajoita korkean rakentamisen sijoittumista. Sijainnista riippumatta jokaisen korkean rakentamisen hankkeen edellytykset ja rajoitukset on tutkittava tapauskohtaisesti.

Korkean rakentamisen selvityksessä on esitetty *korkean rakentamisen hankkeiden arviointikehikko*, jonka avulla voidaan arvioida paikkojen soveltuvuutta korkeaan rakentamiseen. Kaavaselostuksen liitteessä 1 on arvioitu Pukkilan kaava-alueen eteläosan edellytyksiä korkeaan rakentamiseen samoin perustein kuin Turun korkean rakentamisen selvityksessä esitellyissä kohteissa. Korkean rakentamisen sijoittamista alueelle puoltaa kaupunkirakenteellisesti melko keskeinen sijainti, kun taas rajoittavana tekijänä on huomioitava näkymä Tuomiokirkolle. Arviointi on tehty ehdotusvaiheessa osana kaavan vaikutusten arviointia.

Korkean rakentamisen selvityksessä on esitetty myös *korkean rakentamisen tarkistuslista*. Siihen on koottu korkealta rakentamiselta suunnittelun eri vaiheissa edellytettävät asiat, ml. edellä mainitut sijaintiin liittyvät asiat. Tarkistuslista on toimitettu konsultille suunnittelun alkuvaiheessa.

Korkean rakentamisen tarkistuslista on kaavaselostuksen liitteenä 2. Tarkistuslistaan on väreän lisätty tieto siitä, onko kriteerit saatu täytettyä Pukkilan kaavassa vai onko asia ratkaisematta. Arviointi on tehty ehdotusvaiheessa osana kaavan vaikutusten arviointia.

Nykytilanteessa Pukkilan alue on rajattu Naantalin pikatien suunnalta kaakelipintaisella aidalla ja tiemaisemaa jäsentävät puu- ja pensasistutukset. Väljästi rakennetussa maisemassa erottuu suojeltava porttikoppi/ terveysasemarakennus. Kaavaratkaisun korkea rakentaminen tuo uuden voimakkaan elementin sisääntulomaisemaan. Korkean rakentamisen voidaan ajatella liittyvän ajatuksellisesti Naantalin pikatien vastakkaisella puolella olevaan 8-kerroksiseen toimistorakennukseen. Kyseessä on kuitenkin yksittäinen rakennus, ja muuten rakentaminen on Naantalin pikatien varrella varsin hajanaista.

Korkea rakentaminen näkyy kauas, ja siksi sen on oltava arkkitehtuuriltaan erityisen laadukasta ja aikaa kestävä. Korkea rakentaminen voi vaikuttaa paitsi alueen myös koko kaupungin identiteettiin. Pukkilan kaavan mahdollistamien korkeiden rakennusten ja niiden lähiympäristön suunnittelulla onkin suuri vaikutus siihen, millaiseksi kokonaisuus muodostuu ja millaisia mielikuvia tämä korkea rakentaminen herättää.

Kaavamerkinnällä *mai* on varmistettu, että Tuomiokirkko näkyy edelleen horisontissa Naantalin pikatien suunnalta. Näkymäakseli kulkee kaava-alueen eteläisten korkeaan rakentamiseen osoitettujen korttelialueiden halki. Pukkilan korkean rakentamisen vaikutuksia Tuomiokirkon asemaan maisemassa on arvioitu suunnitelmilla ja valokuvin.

Suojeltavien rakennusten kaupunkikuvallinen rooli

Kaavalla suojellaan kaava-alueen sisäosissa sijaitseva entinen massalaitos sekä tehtaan entinen porttikoppi/terveysasemarakennus. Vuonna 1913 rakennettu entinen massalaitos on kookas rakennus, joka näkyy Naantalin pikatielle. Kalliolla sen yläpuolella kohoaa laattikommainen savivarasto.

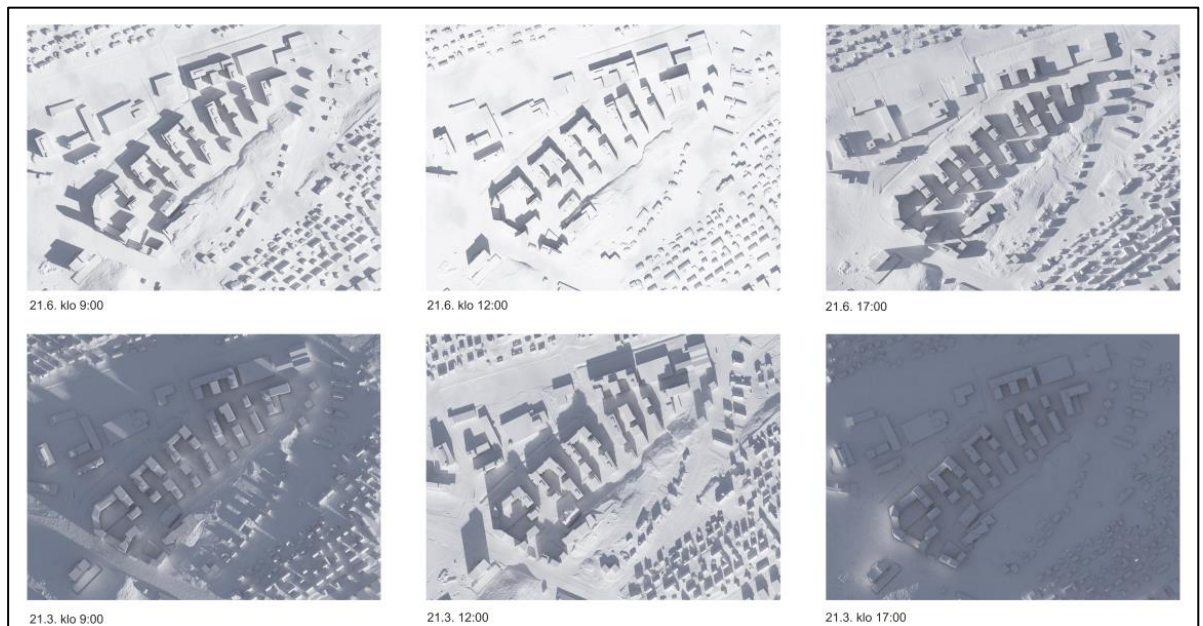
Kaavassa entinen massalaitos sijoittuu PK-1-korttelialueelle, jota ympäröivät asuinkorttelit. Rakennuksen pääjulkisivun eteen on jätetty avointa tilaa, ja osa rakennuksesta näkyy kadun suuntaisen näkymän päätteessä. Näiltä osin rakennuksen kaupunkikuvallinen asema kohenee. Rakennuksen taakse sijoittuva uudisrakentaminen saa kohota korkeintaan 2 m vanhaa massalaitosta korkeammalle. Toisaalta Naantalin pikatien ja Klinkkerikadun kulmaan osoitetun rakentamisen myötä vanha massalaitos ei näy enää Naantalin pikatielle.

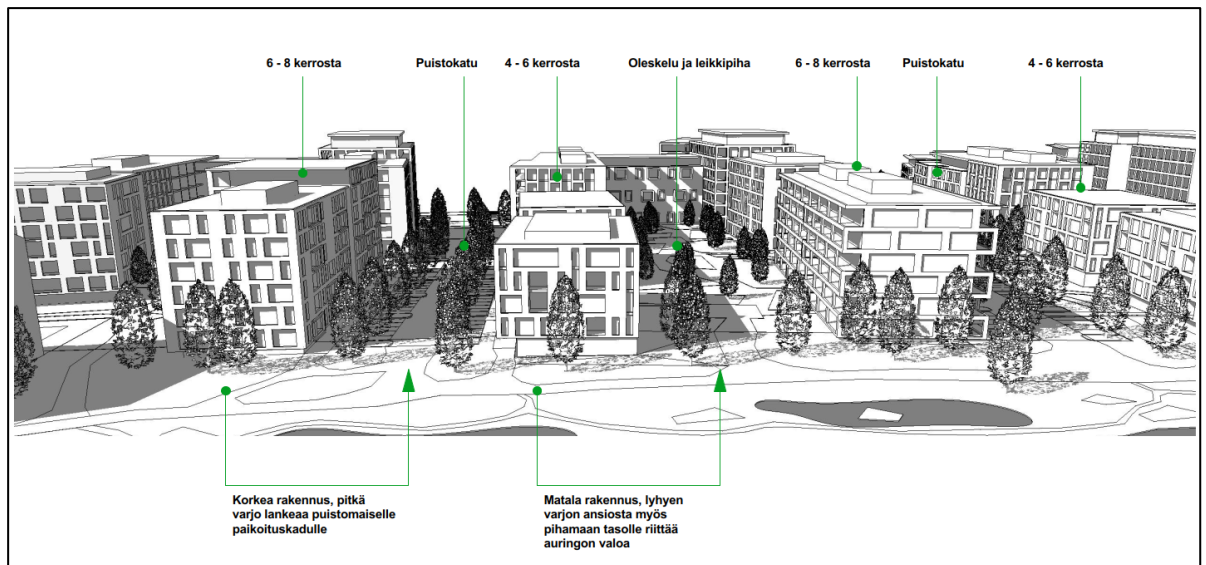
Kalliolle entisen massavaraston paikalle on osoitettu uudisrakentamista. Osa kerroksista louhitaan kalliioon. Savivaraston kohdalle tulevan rakentamisen korkeus on määritelty sellaiseksi, että rakentaminen kohoaa korkeintaan 2 m vanhaa massalaitosta korkeammalle. Tällöin rakentaminen ei heikennä suojeltavan rakennuksen kaupunkikuvallista asemaa.

Vuonna 1938 rakennettu entinen porttikoppi/terveysasemarakennus sijaitsee aivan Naantalin pikatien varressa. Kaavassa rakennus sijoittuu AL-2-korttelialueelle, jolle kaava mahdollistaa 6–8-kerroksisen rakentamisen. Viereiselle AL-1-korttelialueelle on mahdollista rakentaa 6–16-kerroksisia rakennuksia.

Varjomallitarkastelut

Arkkitehtitoimisto Haroma & Partners Oy on laatinut alueen varjomallitarkastelun pvm. 27.1.2020. Tarkastelussa on otettu tietomallinnetusta korttelista havainnekuvia, jolla pystytään havainnollistamaan uusien rakennusten ja rakenteiden varjoaikutukset korttelissa. Kuvien aika-ajankohdat ovat varjomallit 21.3. kello 9, 12 ja 17 sekä 21.6. kello 9, 12 ja 17 aikaan.





Kuvat 58 ja 59: Varjomallinnuskuvat / Arkk.tsto Haroma & Partners Oy 22.11.2018 ja 27.1.2020

Vaikutukset liikenteeseen

Autoliikenne, katuverkko ja pysäköinti

Kaava-alue synnyttää noin 3000 automatkaa vuorokaudessa, kun kaavaehdotuksen mukainen maankäyttö on täysin toteutunut. Tällä hetkellä alueen liikennetuotos on hyvin pieni. Pukkilan tehtaan aikaisesta liikennetuotoksesta ei tietoja ole käytettävissä. Nykyisen teollisuuskaavan täysimääräisen toteutumisen liikennetuotosta on myös vaikea arvioida, koska se riippuisi voimakkaasti teollisen toiminnan luonteesta ja työvoimavaltaisuudesta.

Alueen sisäisen katuverkon kokoojakadun muodostavat Klinkkerikatu ja Inkilänkatu, jotka yhdistetään läpiajettavaksi kokonaisuudeksi. Ajonopeuksia niillä rajoitetaan kiertoliittymällä tai muilla katuteknisillä ratkaisuilla. Klinkkerikadun ja Pitkämäenkadun liittymän toimivuus ja selkeys edellyttää Pukkilan alueen asukasmäärän kehittymisen myötä liittymän muuttamista kiertoliittymäksi. Tämä ei kuitenkaan ole mahdollista yksin Pukkilan kaava-alueen puitteissa, vaan edellyttää katualueen laajennusta myös vireillä olevassa Pitkämäen liikekeskuksen kaavassa. Ennen sitä liittymä säilytetään nykyisellään. Inkilänkadun ja Vakka-Suomentien risteyksessä näkemäolosuhteet erityisesti keskustan suuntaan ovat huonot. Tämän vuoksi risteyksessä tulee turvallisuuden varmistamiseksi varautua liikennevalo-ohjaukseen.

Kalsiittikuja ja Kaoliinikuja sekä toiminnallisesti myös LPA-alueiksi merkityt Samottitasku ja Pigmenttitasku palvelevat alueen tonttikatuina. Kalsiittikujalle ja Kaoliinikujalle on suunniteltu yhteensä noin 30 pysäköintipaikkaa. Pääosa autopaikoista rakennetaan paikoitustonteille maantasoon. Osa autopaikoista sijoittuu maan alle kahteen tai tarvittaessa jopa kolmeen tasoon. AK-2 -korttelin autopaikat voivat sijaita rakennuksessa sen kerroksissa tai maan alla riippuen suunnitteluratkaisusta.

Keramiikkakuja on ensivaiheessa päiväkodille ajatellun palvelurakennusten korttelialueen tonttikatu. Myöhemmin Kähärin puistotien mahdollisesti toteutuessa se palvelee myös alueen yhteytenä Kähärin puistotielle. Keramiikkakujalle ei tule kadunvarsipysäköintiä, joten kaikki päiväkodin tarvitsemat pysäköintipaikat on sijoitettava tontille.

Pukkilan alueen lisäliikenne tulee osaltaan lisäämään ruuhkautumista Naantalin pikatiellä. Sen kuormitusta tulevat lisäämään myös muut maankäytön kehittämishankkeet kuten Turun ratapihan kehittäminen. Naantalin pikatien liikenteenvälityskykyä ei merkittävästi enää

pystytä lisäämään, mutta Vakka-Suomentien ja Köydenpunojankadun risteyksissä on uusien lisäkaistojen rakentamisilla vielä hieman mahdollista parantaa sen välityskykyä ja sitten hillitä ruuhkautumisen pahenemista.

Ilman kaava-alueen ulkopuolisia liikenneverkollisia järjestelyjä tulisivat liikennemäärät kasvamaan Pukkilan alueen rakentamisen seurauksena noin 800 ajoneuvolla/vrk Vakka-Suomentien ja Satakunnantien välisellä Itäpellontielle. Liikennemallitarkasteluiden mukaan Vakka-Suomentien ja Satakunnantien välisten asuntokatujen liikennemääriin kohdistuu seuraavien vuosikymmenien aikana merkittävää liikennemäärien kasvupainetta ilman Pukkilan rakentumistakin. Kyseistä liikennemallitarkastelun tulosta tutkitaan tarkemmin vireillä olevan Kähärin puistotien kaavahankkeen yhteydessä. Vaihtoehtoisia keinoja lähialueen asuntokatujen liikennemäärien vähentämiseksi ovat joko nykyisten asuntokatujen katkaiseminen tai Pitkämäenkadun ja Satakunnantien välisen kokoojakadun eli Kähärin puistotien rakentaminen.



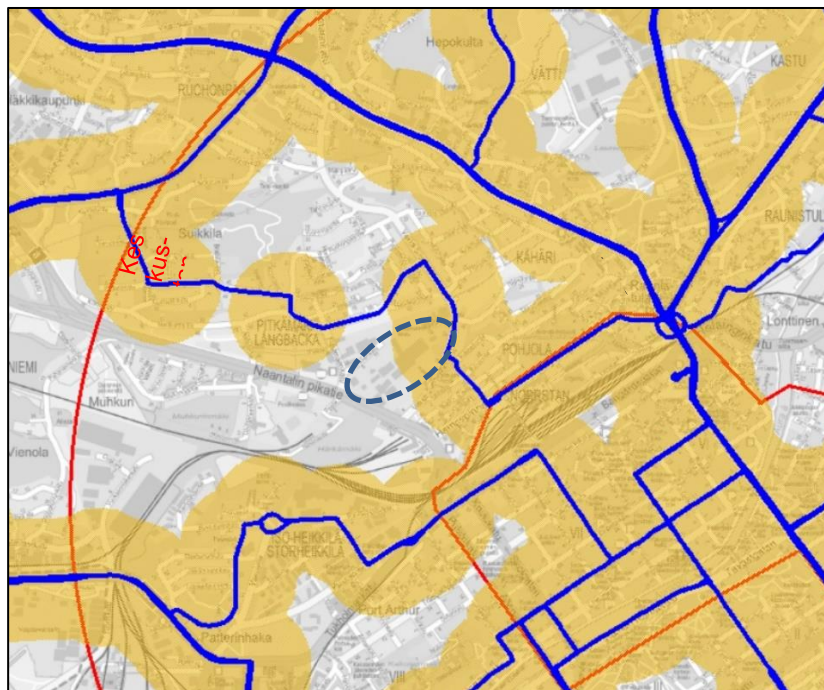
Kuva 60: Liikenne-ennuste v. 2050 ilman uutta maankäyttöä / Ramboll Finland, v 2020



Kuva 61: Liikenne-ennuste v. 2050 mukana uusi maankäyttö / Ramboll Finland, v. 2020. Nuolien kohdalla liikenne lisääntyy.

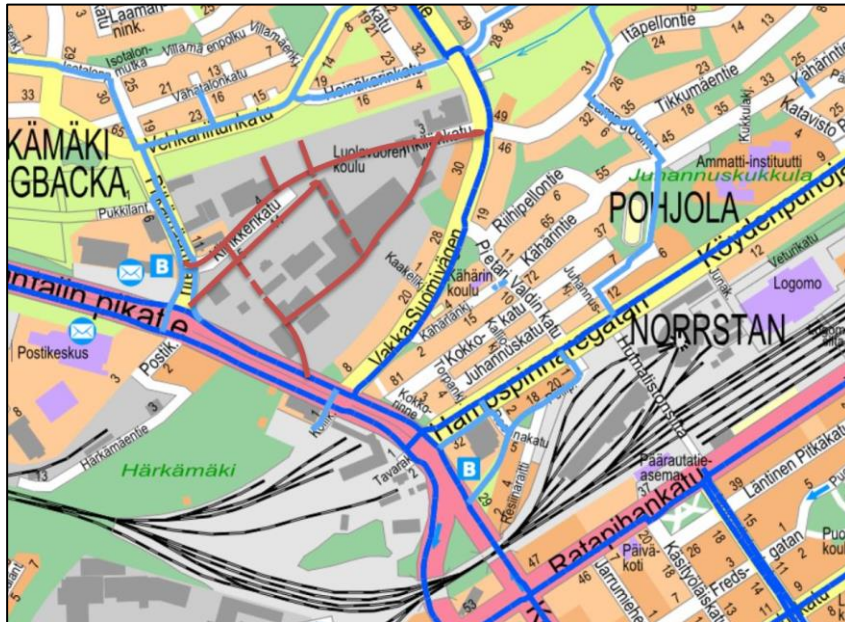
Joukkoliikenne, pyöräily ja kävely

Seudullisen joukkoliikenteen suunnitelmissa ei ole tuoda bussilinjaa Pukkilan alueen sisälle Klinkkerikatu–Inkilänkatu akselille. Lähin runkolinja tulee kulkemaan Vakka-Suomentiellä. Lisäksi Naantalin pikatiellä kulkee Naantalin ja Muhkurin suunnan linjoja.



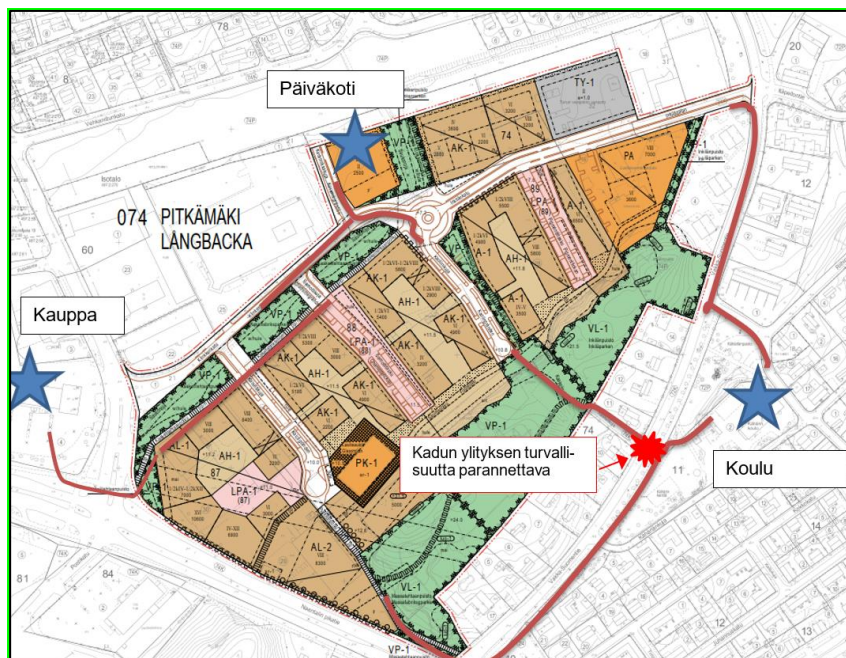
Kuva 62: Joukkoliikenteen runkolinjasto ja keskustan kävely- ja pyöräilyvyöhykkeet.

Pukkilan sijaitsee pyöräilyyn hyvin soveltuvalla etäisyydellä keskustasta. Pukkilan alueelle tulee kattava pyörätieverkosta. Pyörätie keskustaan kulkee alueen eteläkärjestä. Pyöräilyn houkuttelevuutta keskustamatkoilla kuitenkin heikentää keskustaan johtavan väylästä heikko taso. Sekä Koulukadun että Ratapihankadun kaksisuuntaiset pyörätiet ovat hyvin kapeita.



Kuva 63: Pukkilan sisäisen pyöräilyverkoston (punaisella) liittyminen ympäristön nykyiseen verkostoon (sinisellä).

Tärkeimmät lähipalvelut ovat Pukkilan alueelta hyvin kävelen saavutettavissa. Reiteillä lähikouluun Vakka-Suomentien ylitys erityisesti Kaakelikujan risteyksessä vaatii kuitenkin turvallisuutta parantavia järjestelyjä.



Kuva 64: Kävely-yhteydet tärkeimpiin lähipalveluihin

Vaikutukset yhdyskuntatekniseen huoltoon ja hulevesien hallintaan

Alueella on yhdyskuntateknisen huollon verkosto suurelta osin valmiina. Uudisrakentaminen edellyttää kuitenkin verkoston riittävyuden ja täydentämistarpeiden selvittämistä ennen rakentamisen aloittamista. Kaavoituksen kuluessa on laadittu tarvittavia katusuunnitelmia ja selvitetty yhdyskuntateknisiä rakenteita.

Alueen käytön muuttaminen asumispainotteiseksi vähentää jo sellaisenaan hulevesiverkoston kuormitusta nykyisestä. Vettä läpäiseviä pintoja on aiempaa rakennettua ympäristössä enemmän. Lisäksi hulevesien johtamista ja viivytystä alueella on suunniteltu toteutettavaksi erilaisin rakentein ja maaston muodoin, jotka kuivina kausina toimivat luontevina maisemallisina elementteinä. Kaikilla korttelialueilla tulee hulevesiä viivytystä sopivin rakentein. Läpäisemättömän pinnan osuus on nykytilassa 67 % ja tulevassa maankäytössä ilman hulevesien hallintatoimenpiteitä 59 %. Hulevesien muodostuminen siis vähenee hieman uuden rakentamisen myötä. Saukonojaa on paikoin laajennettu tulvatilanteisiin varautuen. Näin estetään Saukonojan tulviminen Pitkämäenkadulle rankkasateella. Uudisrakennukset on sijoitettu niin, etteivät Saukonojan mahdolliset tulvat ulotu niihin.

Vaikutukset terveellisyyteen, turvallisuuteen ja virkistykseen

Koska teollisuus väistyy alueelta, merkittävien ympäristöhäiriöiden määrä ja haitat pienevät. Alueelle tulee lisää viheralueita, puistoja ja yhteispihoja, joiden kasvillisuus osaltaan puhdistaa ilmaa. Yhteispihat ovat aurinkoisia ja varsin hyvin tuulelta suojassa olevia alueita. Nämä alueet tarjoavat virkistäytymismahdollisuuksia sekä kauneuden elämyksiä.

Rakennusryhmät sijoittuvat laaksomaiselle alueelle, jota suojaavat mäet eripuolilla aluetta. Avointa maastoa on hieman vain länsisuunnassa, Naantalın pikatiellä. Pukkilan uusi alue ei näin ole alttiina tuulisuudelle, mikä helpottaa lähi-ilmastoloja, ulkoalueiden käyttöä sekä myös osaltaan rakennusten suunnittelua ja toteutusta.

Alueelle tulee bussireitti ja runsaasti jalankulku- ja polkupyöräreittejä. Nämä yhdessä vähentävät autoilun tarvetta, mutta eivät poista sitä. Katujen ominaisuudet painottuvat ensisijaisesti jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden turvallisuuteen. Kaduille ja autopaikoitusalueille lisätään kasvillisuutta, mikä puhdistaa ilmaa. Tämä järjestely myös jäsentää autopaikoitusta, mikä lisää alueen hahmottamista ja turvallisuutta.

Naantalın pikatien liikennemelun ja ilman epäpuhtauksien leviämisen estämiseen varaudutaan rakennusten sijoittelulla ja rakennusten teknisillä ominaisuuksilla. Naantalın pikatien, Pitkämäenkadun ja Klinkkerikadun puolella rakennusten kahteen ensimmäiseen kerrokseen ei saa sijoittaa asuntoja. Näihin kohtiin on hyvä sijoittaa liike- ja toimistotiloja. Pohjoisissa kortteleissa rakennukset suojaavat sijainnillaan piha-alueita.

Pilaantunut maaperä poistetaan alueelta tai se jää vaarattomalta osaltaan rakennusten tai rakenteiden alle.

Kaava-alueen toteutuminen ei oleellisesti vaikuta ympäristössä olevien nykyisten asuinrakennusten melutasoon liikennemäärämuutosten seurauksena.

Vaikutukset ekologiseen kestävyys

Rakentamisen ympäristövaikutus on alueellisesti kestävä, koska uudisrakentaminen sijoittuu jo aiemmin rakentamiseen käytetyille alueille. Myös tulevien rakennusten ja ulkoalueiden laadussa on aiempaa enemmän otettu ympäristön kestävyys huomioon. Alueeseen sisältyy nyt enemmän virkistys- ja viheralueita, ja hulevesien hallinta on merkittävässä roolissa. Lisäksi rakennusten purkuosia käytetään mahdollisuuksien mukaan

hyödyksi alueen uusissa rakenteissa. Materiaalin kierrättäminen alueen käyttöön vähentää myös liikennettä, koska materiaalin kuljetuksia pois alueelta ei tarvita.

Vaikutukset yhdyskuntatalouteen

Katujen, viheralueiden ja vesihuollon rakentamisen kustannuksia on alustavasti arvioitu kaavoitusvaiheessa. Kustannusvaikutusten suuruus selvitetään kaavan nähtävilläoloaikana.

Turku Energia Kaukolämpö on arvioinut alueen kaukolämmön muutoskustannukset Klinkerikadulla noin 80 000–100 000 e. Inkilänkadun muutoskustannukset ovat arviolta noin 40 000-50 000 e.

Alueen uudet asukkaat ja työpaikat lisäävät kaupungin verotuloja. Alueelle on arvioitu muodostuvan noin 300 uutta työpaikkaa. Kaupunki saa myös alueelta mm. kiinteistövero- tuloja ja vesihuollon liittymismaksuja. Toisaalta kaupunki joutuu varautumaan lasten päivähoito- ja koulupalvelujen saatavuuteen.

5.5 Tavoitteiden toteutuminen

Nykyiselle, laajalle teollisuusalueelle ei ole tulossa voimassa olevan asemakaavan mukaista, uutta teollisuutta, eikä sitä nykyisessä yhdyskuntarakenteessa voida edes pitää tavoiteltavana mahdollisine ympäristöhäiriöineen. Alue saadaan käyttöön uudisrakentamisella, joka ominaisuuksiensa puolesta sopii aluekokonaisuuteen. Uudisrakentaminen ei laajenna aiempaa, rakentamiseen osoitettua ja käytettyä aluetta.

Asemakaavan mukainen täydennysrakentaminen eheyttää yhdyskuntarakennetta, vähentää henkilöautoliikenteen tarvetta ja siten energian kulutusta ja kokonaispäästöjä, hyödyntää nykyistä infrastruktuuria ja tukee palvelurakennetta. Asuin- ja työpaikkamäärien lisääntyminen edistää kaupungin elinvoimaisuutta ja parantaa palvelujen saatavuutta.

Asemakaava toteuttaa lainsäädännön asettavia tavoitteita mm. seuraavin osin:

- Valtakunnallisesti merkittävän kulttuuriperinnön arvojen säilymiseen on kiinnitetty huomiota kaavamääräyksissä.
- Luonnon monimuotoisuuden säilyminen ja lisääminen toteutuu monin eri tavoin koko suunnittelualueella. Virkistysalueita on laajennettu nykyisestä, kallion kedot ja jalopuu- lehto on säilytetty sekä puustoa ja muuta viherympäristöä on lisätty alueelle.
- Jalankulun ja polkupyöräilyn verkostoja on sijoitettu runsaasti alueelle, ja niiltä on jatkoyhteyksiä eri puolille kaupunkia.
- Terveydelle aiheutuvien haittojen ja riskien ennalta ehkäisemistä edistetään kaavamääräyksillä, mm. melun osalta. Tarvittaessa myös pilaantunut maaperä kunnostetaan uuden käyttötarkoituksen vaatimalle tasolle.

5.6 Nimistö

Nimistötoimikunta on kokouksessaan 2.4.2019 päättänyt alueen uusista nimistä suomen- ja ruotsinkielisinä, yhteensä 19 uutta nimeä.

Katualueet

Keramiikkakuja - Keramikgränden
 Klinkkerikatu - Klinkergatan
 Kalsiittikuja - Kalcitgränden
 Lasiteaukio - Glasyrplan
 Samottikuja - Chamottegränden
 Kaoliinikuja - Kaolingränden
 Pigmenttikuja - Pigmentgränden
 Inkilänkatu - Inkilägatan
 Pukkilanpolku - Pukkilastigen

Kävely- ja pyöräily silta

Pukkilansilta - Pukkilabron

Virkistysalueet

Puistot

Klinkkeripuisto - Klinkerparken
 Kaakelitehtaanpuisto - Kakelfabriksparken
 Massatehtaanpuisto - Massafabriksparken

Polut

Klinkkeripolku - Klinkerstigen
 Kaakelipolku - Kakelstigen
 Saumapolku - Fogstigen
 Massatehtaanpolku - Massafabriksstigen
 Kalsiittipolku - Calsitstigen

Vesialue

Saukonoja – Saukonoja

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Pukkilan tehtaan vanhojen halli- ja toimistorakennusten purkutyöt, lukuun ottamatta kahta asemakaavassa suojeltavaksi esitettävää rakennusta, aloitettiin tammikuussa 2020.

Kaavatyön yhteydessä on laadittu alueen infran yleissuunnitelmaa. Yleissuunnitelman pohjalta laaditaan katu- ja rakennussuunnitelmat, jotka pyritään saamaan valmiiksi noin vuoden kuluttua yleissuunnitelman hyväksymisestä. Suunnitteluvaiheen jälkeisen kunnallistekniikan toteuttamisen vaiheistus riippuu tonttien rakentumisen järjestyksestä. Tavoite on aloittaa Pitkämäenkadun puolelta ja edetä Vakka-Suomentien suuntaan. Katujen rakennustöiden kesto on arviolta noin 2 vuotta. Rakennustöiden loppuunsaattaminen kestää noin puoli vuotta rakennusten valmistuttua.

Alueen toteuttaminen voi alkaa vaiheittain kaavallisen, kiinteistöteknisen ja teknisen huollon valmiuden sallimassa ajassa sen jälkeen, kun kaava on tullut voimaan.

Yksityiset kiinteistönomistajat osallistuvat kaava-alueen katujen, puistojen ja muiden yleisten alueiden kunnallistekniikan rakentamiskustannuksiin. Kaupunginvaltuuston 22.1.2007 § 21 hyväksymän maapolitiikan periaatteiden mukaan kaupunki tekee yksityisen kiinteistönomistajan kanssa maankäyttösopimuksen, kun asemakaavan tai poikkeamishakemuksen seurauksena aiheutuu yhdyskuntarakennekustannuksia ja kiinteistönomistaja saa asemakaavan tai poikkeamisluvan seurauksena taloudellista hyötyä. Kohteeseen on tarkoitus laatia maankäyttösopimus kaupungin ja yksityisten maanomistajien välille.

Alueen päiväkodin uudisrakentaminen alkaa, kun tarve noin 140 paikkaiselle lasten päiväkodille nähdään ajankohtaiseksi.

AL-, AK-, PA- ja PK -kortteleiden rakennusajankohta riippuu yksityisen maanomistajien tavoiteaikatauluista sekä vallitsevista taloussuhdanteista. Alue rakentuu vaiheittain hallitusti arviolta vuosien 2023-2040 välisenä aikana.

Turussa 30. päivänä tammikuuta 2020.

Toimialajohtaja Christina Hovi

Kaavoitusarkkitehti Christiane Eskolin

LIITE 1 Korkean rakentamisen hankkeiden arviointikehikko

| PAIKAN SOVELTUVUUS KORKEAAN RAKENTAMISEEN | PUKKI-LAN KAAVA-ALUEEN ETELÄ-OSA |
|---|---|
| EDELITYKSIÄ JA PUOLTAVIA TEKIJÖITÄ | |
| <p>Yleiskaavan painopistealue</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yleiskaavan suurimman väestönkasvun alueet. Perustuvat yleiskaavaluonnoksen pohjaksi hyväksytyyn kasvukäytävät-kehityskuvaan. | yleiskaavan painopistealue |
| <p>Kaupunkirakenteen muutosalue tai uusi alue</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rakentamisen volyymi on suuri ja ympäristö muuttuu voimakkaasti - Esim. Kupittaa – Itäharju, Linnakaupunki ja Skanssi | kaupunkirakenteen muutosalue |
| <p>Vetovoiman lisääminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alueet, missä korkea rakennus voi toimia kaupunkiudistuksen katalysaattorina (esim. Kupittaa – Itäharju ja Länsikeskus) tai identiteetin luojana (esim. Skanssi) | rakennussuunnittelun laadulla on suuri vaikutus lopputulokseen |
| <p>Hyvät joukkoliikenneyhteydet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sijaitsee tehokkaan joukkoliikenteen välittömässä läheisyydessä | ei sijaitse tavoitteellisella tehokkaan joukkoliikenteen alueella |
| <p>Hyvät jalankulku- ja pyöräilymahdollisuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hyvät reitit, kohtuulliset etäisyydet palveluihin sekä houkutteleva jalankulku- ja pyöräilyympäristö | paranevat alueen muuttumisen myötä; etäisyys keskuksaan n. 2 km |
| <p>Kaupunkikuvallisesti perusteltu paikka</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaupunkirakenteen solmukohta tai sisääntuloväylän varsi > rakennus jäsentää kaupunkikuvaa | sisääntuloväylän varsi |
| RAJOITAVIA TEKIJÖITÄ | |
| <p>Vaikutus Turun arvonäkyymiin</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaikutus jokinäkyymiin, sisääntulonäkyymiin mereltä tai pääteiltä tms. | vaikutus Tuomiokirkon näkyymiseen Naantalin pikatieltä |
| <p>Jättää historiallisen maamerkin alisteiseen asemaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vähentää maamerkin vaikuttavuutta kaupunkikuvassa | |
| <p>Korkea topografinen sijainti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sijaitsee ympäristöään selvästi korkeammalla | ei |
| <p>Maisemallinen arvoalue tai sen läheisyys</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaikutus kohdistuu valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle tai kansalliseen kaupunkipuistoon | ei |
| <p>Merkittävä kulttuuriympäristö tai sen läheisyys</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sijaitsee merkittävässä kulttuuriympäristössä tai sen läheisyydessä | ei |

| | |
|---|---|
| <p>Engelin kaavan alue</p> <p>- Yhtenäinen kortteliperiaate sekä pääosin rakentamattomat kukkulat > korkea rakennus hämärtää kaupunkikuvallista hierarkiaa</p> | ei |
| <p>YHTEENVETO</p> | <p>Sijainti melko keskeinen, mutta näkymä Tuomiokirkolle on huomioitava.</p> |

Taulukon värien merkitys

Vihreä: tekijä puoltaa korkean rakentamisen hankkeen sijoittumista alueelle.

Punainen: tekijä ei puolla korkean rakentamisen hankkeen sijoittumista alueelle.

Valkoinen: tekijä ei selvästi puolla muttei myöskään selvästi rajoita korkean rakentamisen hankkeen sijoittumista alueelle.

LIITE 2 Korkean rakentamisen tarkistuslista.

| ARVIOITAVA ASIA | Esi- selvi- tys- vaihe | Asema- kaavoitus- vaihe | Ra- ken- nus- suun- nit- telu- vaihe |
|--|---------------------------------|-------------------------------|--|
| Onko sijainti perusteltu? | | | |
| Edellytyksiä ja puoltavia tekijöitä: | | | |
| Toteuttaako yleiskaavaa? | x | | |
| Sijoittuuko kaupunkirakenteen muutosalueelle tai uudelle alueelle? | x | | |
| Lisääkö korkea rakentaminen alueen vetovoimaa? | x | | |
| Ovatko joukkoliikennetytydet hyvät? | x | | |
| Ovatko jalankulku- ja pyöräilymahdollisuudet hyvät? | x | | |
| Onko paikka kaupunkikuvallisesti perusteltu? | x | | |
| Onko rakennus perusteltu osa korttelirakennetta tai aluetta? | x | | |
| Rajoittavia tekijöitä: | | | |
| Vaikuttaako Turun arvonäkymiin?* | x | | |
| Jättääkö historiallisen maamerkin alisteiseen asemaan?* | x | | |
| Sijoittuuko ympäristöään korkeammalle paikalle? | x | | |
| Sijoittuuko maisemalliselle arvoalueelle tai sen läheisyyteen? | x | | |
| Sijoittuuko merkittävään kulttuuriympäristöön tai sen läheisyyteen? | x | | |
| Sijoittuuko Engelin kaavan alueelle? | x | | |
| * Hakija toimittaa kuvaopetuksia siitä, kuinka rakennus näkyy merkittäviltä lähikaduilta sekä suurmaise- massa Turun sisääntuloväyliltä, mereltä ja mäkipuistoista avautuvissa näkymissä. | | | |
| Perustellun sijainnin lisäksi edellytettävät asiat | | | |
| Kaupunkirakenteellinen kokonaissuunnitelma | x | x | |
| Rakennuksen korkeus on perusteltu ja ympäristönsä huomioiva. | x | x | |
| Hankkeella on realistiset toteutumisedellytykset, eikä se haittaa alueen muuta maankäytön kehittämistä. | x | x | |
| Hanke ei aiheuta liikenneverkon tukkeutumista. | x | x | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| Autopaikkoja on riittävästi, ja niiden sijoitus on ratkaistu hyvin. | | x | x |
| Rakennuksen aiheuttamat tuulitunnelit ja tuulenpuuskat on ohjattu pois oleskelualueilta ja kulkureiteiltä, mikä on todistettu tuulitunnelikokeella. | | x | x |
| Varjotarkastelu, josta käy ilmi rakennuksen aiheuttama varjostus eri vuodenaikojen ja vuorokaudenaikoina | | x | |
| Maantasokerroksen toteuttaminen ja lähiympäristö tukee inhimillisen mittakaavan kokemusta ja viihtyisyyttä. | | x | x |
| Maantasokerroksessa on liiketilaa, yhteistiloja tms., ja lähiympäristö on toiminnallisuutta tukeva. | | x | x |
| Pihaan jää maanvaraista aluetta suureksi kasvavien puiden istuttamista ja hulevesien luonnonmukaista käsittelyä varten. | | x | x |
| Rakennuksesta järjestetään arkkitehtuurikilpailu tai rinnakkainen toimeksianto. | | x | x |
| Arkkitehtuuri on laadukasta ja aikaa kestävä. | | | x |
| Hanke ei aiheuta häiritseviä tai häikäiseviä peili-ilmiöitä. | | | x |
| Hankkeen seurannaisvaikutukset, kuten antenniverkoston katvealueet, on selvitetty ja minimoitu. | | | x |
| Korjattavuussuunnitelma, jossa rakennuksen suunniteltu käyttöikä on vähintään 100 vuotta | | | x |

Taulukon värien merkitys

Vihreä: kriteeri täyttyy. Punainen: kriteeri ei täyty. Keltainen: asia ratkaisematta/käsittlemättä.