



## ” Harppunakortteli ”

ASEMAKAAVANMUUTOS  
Asemakaavatunnus 19/2012  
Diaarionumero 6746-2011

**SELOSTUS**  
**30.4.2014**  
**muutettu 15.10.2014 (lausunnot)**

ASEMAKAAVANMUUTOKSEN SELOSTUS, joka koskee 30. päivänä huhtikuuta 2014 päivättyä ja 15.10.2014 lausuntojen perusteella muutettua asemakaavakarttaa. **"Harppuunakortteli" (19/2012)**

## 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

### 1.1 Tunnistetiedot

#### Asemakaavanmuutos koskee:

Kaupunginosa:	061 SATAMA	HAMNEN
Kortteli:	7	7
Tontit:	1, 2, 6, 7, 8, 31, 32	1, 2, 6, 7, 8, 31, 32
Kadut:	Linnankatu (osa) Vallihaudankatu	Slottsgatan (del) Vallgravsgatan

#### Asemakaavanmuutoksella muodostuva tilanne:

Kaupunginosa:	061 SATAMA	HAMNEN
Kortteli:	7 (osa)	7 (del)
Kadut:	Linnankatu (osa) Vallihaudankatu	Slottsgatan (del) Vallgravsgatan
Kortteliaukio:	Itämaanportti	Österlandsporten

Asemakaavanmuutosalueella laaditaan erillinen tonttijako/ erilliset tonttijaot.

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

Valmistelija: kaavoitusarkkitehti Anja Latvala (etunimi.sukunimi@turku.fi).

## 1.2 Kaava-alueen sijainti



Asemakaavanmuutos laaditaan kartassa osoitetulle laajuudeltaan noin 3,6 hehtaarin suuruiselle alueelle Turun linnan ja Aurajoen läheisyyteen.

Harppuunakorttelia rajaavat etelässä Linnankatu, lännessä Vallihaudankatu, luoteessa Satamakatu ja idässä rautatiealue.

## 1.3 Kaavan tarkoitus

Asemakaavan tavoitteena on suunnitella vetovoimainen asuinkortteli, johon sijoittuu myös liike- ja toimistotilaa. Erityisen haasteen suunnittelulle asettaa Turun linnan läheisyys.

## 1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Asemakaavakartta pvm 30.4.2014, muutettu 15.10.2014 (lausunnot)
2. Tilastolomake pvm 30.4.2014, muutettu 15.10.2014 (lausunnot)
3. Rakennettavuus selvitys SM Maanpää Oy 20.2.2012
4. Tie- ja raideliikennemeluseelvitys, Promethor 25.8.2013

## Kaavaa koskevat taustaselvitykset

Linnakaupungin ja Linnanfältin hulevesisuunnitelma Sito 6.3.2014  
 Turun keskustan osayleiskaavan luontoselvitys, Suomen Ympäristökonsultit 2003

## 2 TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavanmuutos perustuu Turun kaupungin Kiinteistöliikelaitoksen anomukseen ja asunto- ja maankäyttöohjelmaan vuosille 2009-2013.

Asemakaavanmuutoksen vireille tulosta ilmoitettiin osallisille kirjeitse 9.10.2012 ja samalla postitettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Lisäksi vireille tulosta ilmoitettiin 13.10.2012 julkaistulla kuulutuksella. Vireillä olosta on tiedotettu kaavoituskatsauksissa 2013 ja 2014.

Ympäristö- ja kaavoituslautakunta hyväksyi 26.11.2012 päivätyn asemakaavanmuutosluonnoksen 8.1.2013 § 5 laadittavan ehdotuksen pohjaksi.

Toukokuussa 2014 pyydettiin viranomaislausunnot 30.4.2014 päiväystä kaavamuuosehdotuksesta (lisätty 15.10.2014).

Kaavaehdotus on ollut nähtävillä 12.5–10.6.2014 (kuulutus 9.5.2014): ei muistutuksia (lisätty 15.10.2014).

### 2.2 Asemakaava

Harppuunakortteli on osoitettu asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi, AL-1. Rakennukset muodostavat umpikorttelin. Keskellä korttelia on piha-alueen jakajaksi sijoitettu yksi rakennusmassa. Suunnitelma toteuttaa osaltaan keskusta-alueen kehittämistä ja rakennemalli 2035:n väestötavoitetta.

Rakennusoikeutta on 28660 k-m<sup>2</sup>, aluetehokkuus  $e_a = 0,80$ . Asukkaita alueelle sijoittuu arviolta 570 henkeä. Numeerisesti merkitty rakennusoikeus vähenee 2420 k-m<sup>2</sup>, mutta kaava sallii rakennettavaksi lisäksi noin 7700 k-m<sup>2</sup> sekä pihakannen.

Pysäköinti on sijoitettu pihakannen alle. Korttelin eteläosassa on aukio, jolle sijoittuu liiketilöiden asiakkaita palvelevia pysäköintipaikkoja.

Vallihaudan katualuetta on levennetty. Aluevarauksella varaudutaan lisäkaistojen rakentamiseen ja erillisen pyörätien rakentamiseen.

Kaavaratkaisulla saavutetaan seuraavia tavoitteita:

- rakennukset muodostavat linnaa kunnioittavaa kaupunkikuvaa,
- rakennusmassojen korkeudet on määritelty linnan mittakaava huomioon ottaen; kerrosluku kasvaa linnalta poispäin edettäessä
- umpinainen korttelirakenne luo viihtyisät sisäpihat
- kävely- ja pyöräily-yhteyttä voidaan kehittää.

## 3 LÄHTÖKOHDAT

### 3.1 Selvitys suunnittelualan nykyoloista

Kaava-alue sijaitsee noin 2,7 km etäisyydellä Kauppatorilta.

Alueen pinta-ala on noin 3,6 hehtaaria. Se sijaitsee kaupunkirakenteessa keskeisellä paikalla Aurajoen ja Turun linnan läheisyydessä ja on keskusta-asumisen yksi laajenemissuunta.

Suunnittelualue on työpaikka- ja varastoaluetta, jonka rakennuskanta on pääosin 1940- ja 1950-luvuilta. Osa alueen rakennuskannasta on purettu.



*Viistokuva etelästä*



*Viistokuva lännestä*

### 3.1.2 Luonnonympäristö

**Maaperä** Suunnittelualue on tasaista entistä merenpohja-aluetta. Korttelin maan pinta on tasovälillä +2.2...+2.7. Ympäröivät kadut ovat likimain tontin tasolla. Koska maaperä on vanhan teollisuusalueen pihaa ja varastoaluetta, siellä on tehty täyttöjä. Pintatäyttö on noin metrin paksuinen. Täyttömaan alla on vanhojen kairausten mukaan 15...20 metriä savea.

## Rakennettavuus

SM Maanpää Oy on selvittänyt korttelialueen rakennettavuutta. Kaikki uudisrakennukset on selvityksen mukaan perustettava tukipaaluilla kovaan pohjaan. Savenvaraiset alueet painuvat hitaasti ja runsaasti. Painuminen riippuu tulevista savelle kohdistuvista lisäkuormituksista.

## Pohjavesi

Pohjavesi on tasovälillä 0...+0.5 sitoutuneena saven huokosiin.

## Pintavedet

Linnakaupungin ja Linnanfältin hulevesisuunnitelma (Sito 6.3.2012) sisältää Harppuunakorttelin alueen. Sen mukaan kaava-alueen hulevedet kertyvät pääosin suunnittelualueelta.

## Luonnonarvojen selvitys

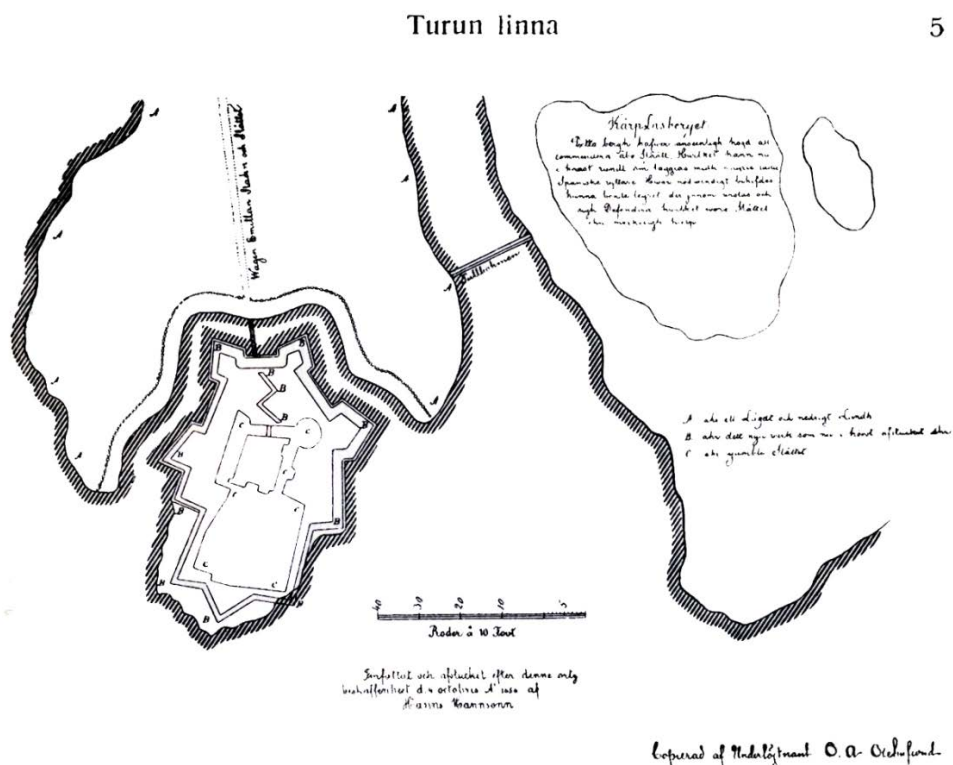
Keskusta osayleiskaavatyötä varten on vuonna 2003 tilattu luontoselvitys koko keskustan suuralueelta (Suomen Ympäristökonsultit 2003). Selvityksen mukaan suunnittelualueella ei ole suojeltavia luontotyypejä.

## Puusto

Linnankadun katualueella on puistolehmusten rivistö, joka on kaupunkikivullisesti merkittävä. Korttelialueen reunamilla on lehtipuita ja pensaikkoo.

### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

#### Alueen historiaa / Museokeskus



Turun linna ympäristöineen. Asemapiirros vuodelta 1656.

Harppuunakorttelin alueella on moniulotteinen ja polveileva historia. Se palveli Turun linnan toimintoja 1880-luvulle saakka. Se oli osa nk. linnankenttää, Linnanfälttiä, jota mm. armeija käytti harjoituksiinsa ja jossa lienee ollut linnan uloimpia puolustusrakenteita. Ensimmäiset arkistotiedot Linnanfältin alueen rakentamisesta ovat 1700-luvun lopulta, jolloin näillä paikkeilla oli ainakin yksi, ilmeisesti laivastoeskaaderin miehistön, majoitusrakennus ja ympärillä levittäytyi amiraali von Stedingkin rakennuttama maisemapuutarha. Meren rantaviiva – myöhemmin täytetyn reunama – ulottui vielä 1800-luvun lopulla nykyiselle Satamakadulle.

Vuoden 1828 asemakaavassa Linnankadun varteen muodostettiin 9. kaupunginosan korttelit 3 ja 4, joista ensimmäinen nimettiin Harppuunaksi ja jälkimmäinen Kameleontiksi. Niiden välinen katu sai nimen Kruthus Gatan (Ruutihuoneenkatu). 1870-luvulla rakennettu rata- ja vedettiin korttelin 4 poikki. Uusitus asemakaavassa (1880) ne yhdistettiin kortteliksi 3, mutta lopullisessa, vuonna 1897 vahvistetussa asemakaavassa korttelijako palautettiin alkuperäisen kaltaiseksi: korttelista 3 tuli 18, kortteli 4 muuttui 17:ksi ja Ruutihuoneenkadun nimi vaihtui Puusepänkaduksi. Pitkään vailla nimeä ollut linnan vallihaudan vastainen poikkikatu nimettiin vuonna 1897 Talvikaduksi ja vuonna 1924 se sai nimen Vallihaudankatu. Ainoastaan kortteli 18 rakennettiin asemakaavojen mukaisesti. Sen yläpuolelle, ilmeisesti 1930-luvulla avatun Satamakadun varteen jäävä kiilamainen kaistale (vuokra-alue n:o 15) ja kortteli 17 jäivät sataman vuokra-alueiksi.

## Palvelut

Lähin kunnallinen päiväkotitoimi sijaitsee Sofiankadulla Porsassa, Topeliuksen ala- ja yläkoulu sijaitsee Malminkadulla. Terveysasema on keskustassa. Joukkoliikenteen reitti kulkee Linnankatua.

”Harppuunakorttelin” pohjoispuolelle on käynnistymässä ”Herttuankulman” asemakaavanmuutos. Pansiontien eteläpuolelle on suunnitteilla ostoskeskus, mikä toteutuessaan tuo kaupalliset päivittäistavarapalvelut entiseen tupakkatehdasrakennukseen.

## Työpaikat

Alue on poistunut teollisuuskäytöstä ja se palvelee nykyisin lähinnä varasto- ja paikoitusalueena.

## Liikenne

Suunnittelualue rajautuu nelikaistaiseen Linnankatuun, joka on pääkatu. Suunnittelualueen puolella on erillinen kevyen liikenteen väylä. Muut rajautuvat kadut ovat tavanomaisia teollisuusalueen katuja.

Idässä suunnittelualue rajautuu satamaan henkilöliikennettä vievään sähköistettyyn yksiraiteiseen rataan.

Joukkoliikenteen reitti kulkee Linnankatua.

## Rakennuskanta / Museokeskus



C. L. Engelin vuonna 1828 laatiman asemakaavan mukaisesti alueelle rakennetut talot ovat jo kaikki väistyneet. Niistä vanhimmat olivat kirvesmieskisälli Henric Nordborin Talvikadun merenpuoleiseen päähän vuonna 1840 ja veistämönkirvesmies Carl Ahlgrenin sen pohjoispuolelle rakentamat pienet puiset asuinrakennukset. Alueen historiallisen ominaisuutensa kannalta keskeiset ja sen perimätiedossa yhä elävät puuteollisuutta palveleet rakennukset levittäytyivät 1870-luvulta toiseen maailmansotaan saakka Talvikadun/Vallihaudankadun ja Linnankadun kulmauksen tontilla. Ensimmäinen alan toimija tällä paikalla oli Åbo Ångsnickeri Aktiebolaget, jonka toimitilat rakennettiin vuosina 1876–77 Oscar Nordahlin laatimien piirustusten mukaan. Yritys teki konkurssin vuonna 1888, mutta sen jatkajaksi tuli 1890-luvun alussa Turun Puunjalostustehtas (Åbo Trädförädlings Fabriksbolag), joka laajensi toimitilojaan mm. kaupunginarkkitehti Arthur Kajanuksen suunnitelmien mukaan. Puunjalostustehtas liitettiin vuonna 1916 N. Bomanin Höyrypuusepäntehtasosakeyhtiöön (A.B. Bomans Ångsnickeri O.Y., myöh. Oy Boman Ab). Tehdasta laajennettiin jälleen ja koko Bomanin tehdastoiminta siirrettiin Vallihaudankadun kiinteistöön. Bomanin tehdas vaurioitui toisen maailmansodan pommituksissa. Myös tehtaan pohjoispuolelle, vuokra-alueelle 15, 1930-luvun lopulla rakennetut siipikarjan teurastamorakennukset sekä annosruokala Hamina vaurioituivat, mutta ne korjattiin ja laajennettiin 1940-luvun alussa.





Bomanin tarina Vallihaudankadulla päättyi viimeistään vuonna 1954, jolloin tehdas liitettiin Wärtsilä Oy:öön. Nykypäiviin korttelin vanhoista teollisuusrakennuksista on säilynyt Höyrylaiva Osakeyhtiö Boren rakennuttamat kolme kivirakennusta: verstaas, pesula ja varasto.

Ne pystytettiin vuosina 1941, 1949 ja 1951 paikalle, jolla aiemmin oli ollut kirvesmieskisaali Henric Nordborin ja veistämönkirvesmies Carl Ahlgrenin asuintalot. Boren rakennukset suunnitteli rakennusmestari August Karlsson ja insinööri Axel D. Fritzen.

Boren vieressä sijaitsevalla tontilla olevan varastorakennuksen rakennutti vuonna 1938 PC Rettig ja suunnitteli arkkitehti Albert Richardtson.



Linnankadun puoleinen suuri betonirakenteinen varasto rakennettiin vuosina 1950-51 arkkitehti Anna-Lisa Stigellin laatimien piirustusten mukaan.



Samassa korttelissa, Puusepänkadun ja Satamakadun kulmauksessa, säilynyt vinkkelimuotoinen rakennus on palvellut saksalaisena merimieskotina. Piirustukset Turun Saksalaisen Seurakunnan toimitalon Satamakadun puoleisen osan rakentamista varten laati arkkitehti Aarne Eklund vuosina 1954–55 ja kokonaisuus pihavinkkeleineen toteutettiin vuosina 1959–60 rakennusmestari Gunnar Eintolan täydentämien piirustusten mukaan.



Puusepänkadun ja radan välisessä kolmiossa sijaitsevista kolmesta varastorakennuksesta Satamakadun puoleinen makasiini lienee 1940- tai 1950-luvulta. Puusepänkadun puoleinen pitkä varastohalli rakennettiin Oy Paulin Stevedin A/B:lle vuosina 1967–68 (suunn. Timo Virtanen). Sen kanssa samansuuntainen rakennus on niin ikään 1960-luvulta ja se on palvellut Sepät Oy:n toimitilana.

### **Alueen kulttuurihistoriallinen arvo/ Museokeskus**

Alueen kulttuurihistoriallinen arvo muodostuu ennen kaikkea Turun teollisuushistoriaan liittyvästä perimätiedosta, sillä paikalla toimineet yritykset ovat edustaneet aikanaan alansa parhaimmistoa ja niiden säilyneillä tuotteilla on vakiintunut ja arvostettu asema mm. keräilijöiden keskuudessa.

Alueelle 1990-luvulla suunniteltujen meriakvaarion ja kauppasatamahankkeen suunnittelun yhteydessä rakennuksilla ei katsottu olevan sellaista rakennustaiteellista erityisarvoa, joiden nojalla niiden alkuperäinen tyyli olisi pitänyt säilyttää. Näissä suunnitelmissa oli tarkoitus hyödyntää vanhoja teollisuus- ja varastorakennuksia, mikä olisi konkreettisesti kantanut kulttuuriperintöä eteenpäin.

### **Muinaismuistot**

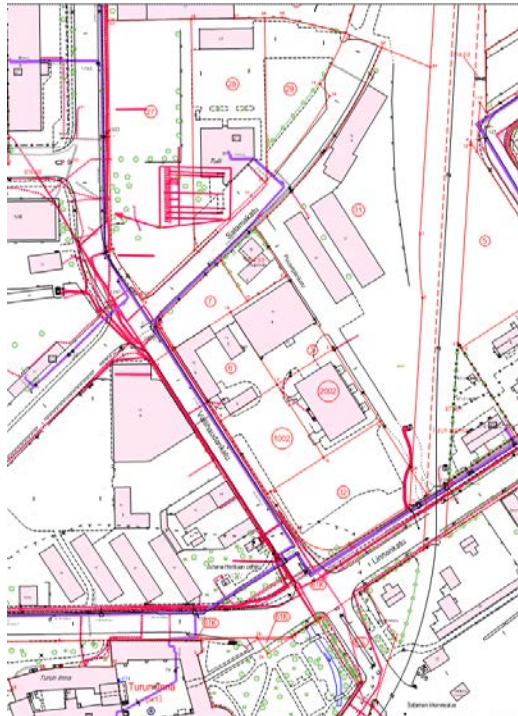
Suunnittelualue sijaitsee lähellä Turun linnaa, linnasta Kakolanmäelle päin. Turun linna rakennettiin pienelle saarelle Aurajoen suuhun ja linnan erotti mantereesta vielä keskiajan lopulla matala salmi. Linnan ja Kakolanmäen välinen alava maakannas maantui hitaasti 1500-luvun kuluessa ja 1500- ja 1600-lukujen vaihteessa linnan yhdisti mantereeseen kaipa maakannas. Linnan ulkopuolella oli rakennuksia ja puolustusrakenteita vallihautoineen. Viimeksi mainitut ulottuivat Kakolanmäen suunnassa Linnankadun ja Vallihaudankadun risteyksen tienoille.

Arkeologisia tutkimuksia linnan ympäristössä, aivan sen viertä lukuun ottamatta, on tehty niukanlaisesti. Linnankadulla esilinnan edustalta paljastui 1970-luvulla jäännöksiä keskiaikaisesta aluksesta, joka oli aikoinaan uponnut lähelle linnan rantaa, ja laajemmalla alueella ilmeisesti linnan puolustusvarustuksiin liittyneitä puurakenteita sekä rakenteita, jotka saattavat liittyä linnaan johtaneeseen pengertiehen.

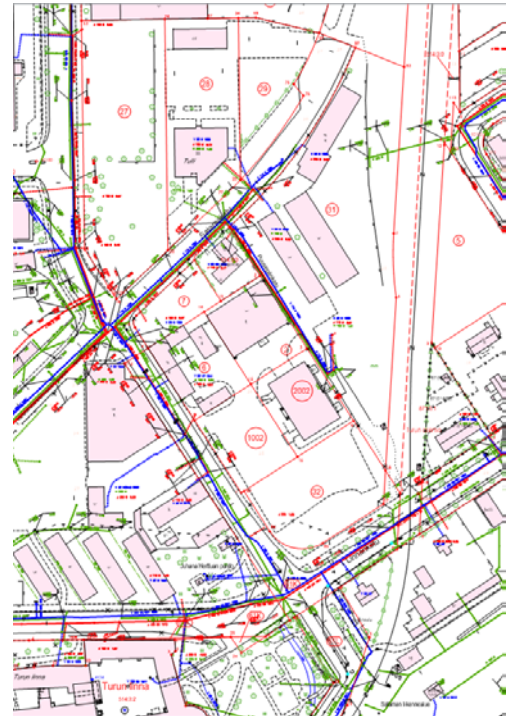
Arkeologian kannalta suunnittelualueen tärkein osa on Linnankadun ja Vallihaudankadun risteys ympäristöineen sisältäen korttelin 7 tätä risteystä lähellä olevan osan. Korttelin 7 siinä osassa, joka on lähellä Linnankatua ja Linnankadun ja Vallihaudankadun risteystä, tulee suorittaa arkeologiset koekaivaukset ennen rakennustöiden alkamista.

Koekaivausten tulosten perusteella määritellään, tarvitaanko alueella laajempia tutkimuksia. Koekaivaukset ja mahdollisesti tarvittavat laajemmat tutkimukset tulevat muinaismuistolain (295/1963) mukaisesti rakennushankkeen toteuttajan kustannettaviksi.

## Tekninen huolto



*Kaukolämpö/ lila ja sähkö/ punainen*

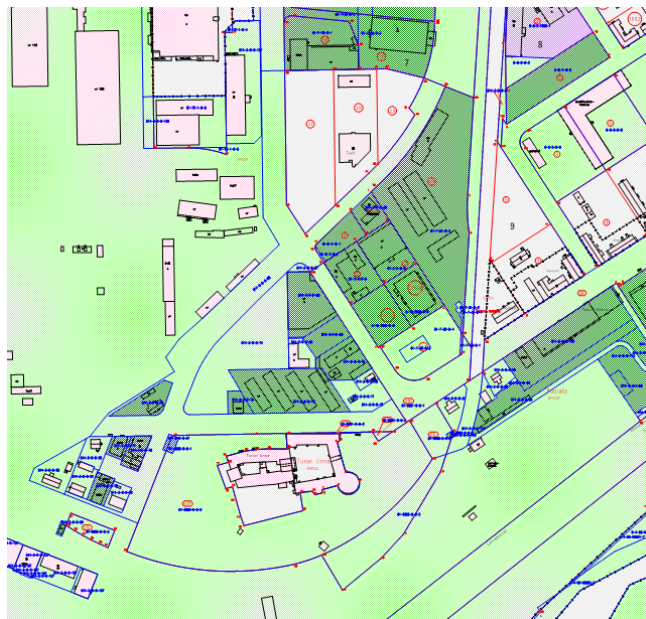


*Vesilaitoksen verkostot*

Teknisen huollon verkostot kulkevat korttelia rajaavilla katualueilla sekä entisen Puusepänkadun alueella. Rautatien varrella on muuntamo.

### 3.1.4 Maanomistus

Kaupunki omistaa suunnittelualueen ja on vuokrannut korttelialueen tontit Merimieseläkessalle perustettavan yhtiön luukuun.



*Maanomistus: vihreä kaupungin, tummat vihreät alueet kaupunki vuokrannut*

## 3.2 Ympäristön häiriötekijät

### 3.2.1 Melu

Suunnittelualueesta on teetetty meluselvitys (Tie- ja raideliikennemeluselvitys, Promethor 25.8.2013).

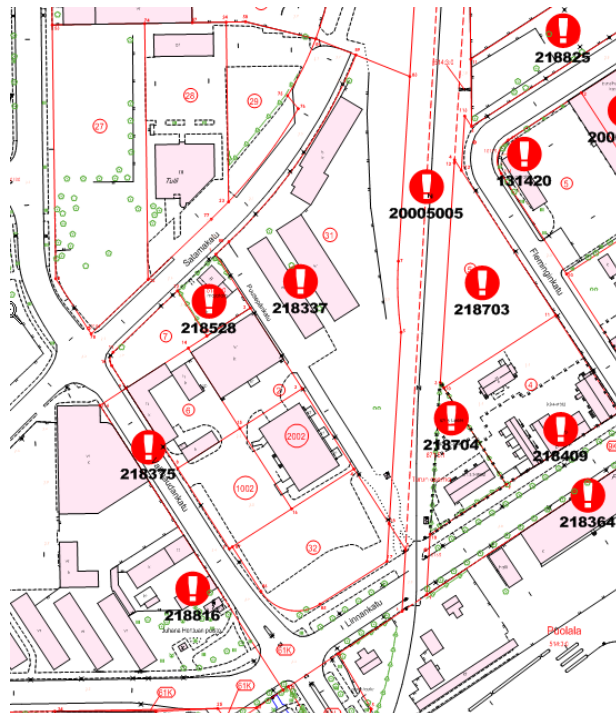
Ajoneuvoliikenteen melu aiheuttaa rakennuksia ja piha-alueita koskevia määräyksiä asemakaavaan; raidemelu on hetkellistä, päiväaikaan tapahtuvaa, joten se ei ole merkittävä melun lähde.

### 3.2.2 Tärinä

Junaliikenteen aiheuttama tärinä tulee ottaa huomioon rakennettaessa. Tärinää on tutkittu radan Itäpuolella Linnanfältin kaavatyön yhteydessä.

### 3.2.3 Maaperän pilaantuneisuus

Suunnittelualueella on ollut toimintaa, joka on saattanut aiheuttaa maaperän pilaantuneisuutta. Alueella on toiminut autopurkaamo, konepaja, huoltoasema.



*Mahdollisesti maaperän pilaantuneisuutta aiheuttaneiden toimintojen sijoittuminen*

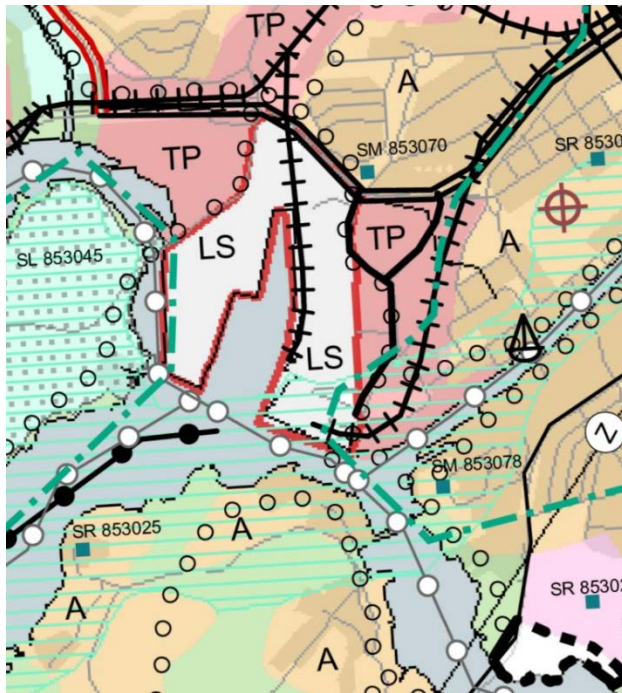
## 3.3 Suunnittelutilanne

### 3.3.1 Kaavutilanne

#### Maakuntakaava

Ympäristöministeriön 23.8.2004 vahvistamassa maakuntakaavassa kaavamuutosalue on työpaikka-alueita TP: valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävien julkisten tai yksityisten palvelujen sekä aluerakenteen tai liikenteellisen sijainnin kannalta keskeisten, tilaa vievien toimintakeskittymien ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuustoimintojen alue. Sisältää myös pienehköjä asuntoalueita.

Etelässä suunnittelualue rajautuu kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta tärkeään alueeseen.

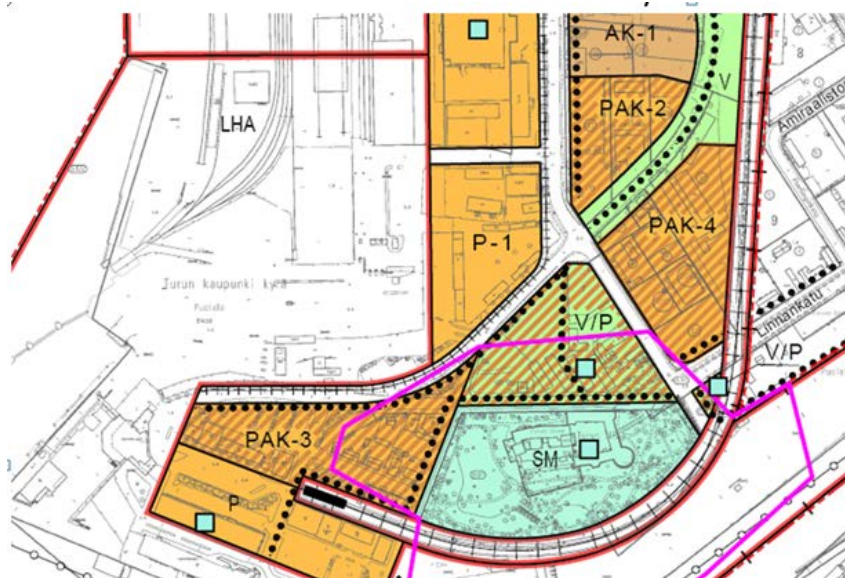


Ote maakuntakaavasta

## Yleiskaava

Maankäytön suunnittelua ohjaa 25.2.2012 voimaan tullut Linnakaupungin osayleiskaava, jossa suunnittelualue on merkitty työpaikkojen, palvelujen ja asumisen alueeksi PAK-4. Alueella rakennusten korkeudessa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, että Turun linnan asema säilyy kaupunkikuvassa. Lisäksi alueelle saa sijoittaa majoitusta palvelevaa toimintaa.

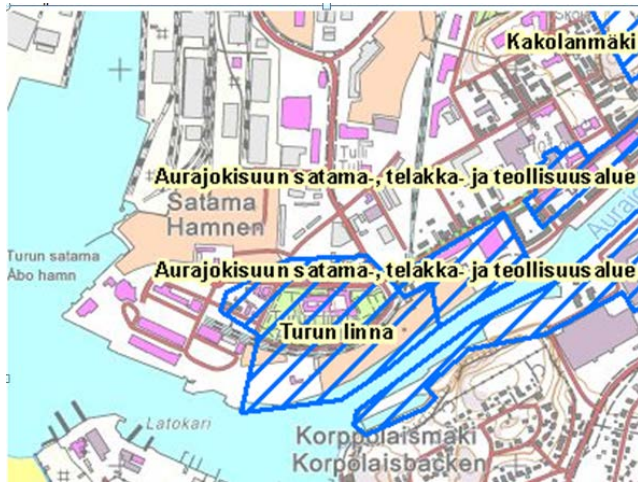
Linnakaupungin osayleiskaavassa on lisäksi asetettu erityisiä ulkotilojen laatuun, energia- ja jätteenhuoltoon liittyviä vaatimuksia.



Ote osayleiskaavasta

## Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY (Museovirasto)

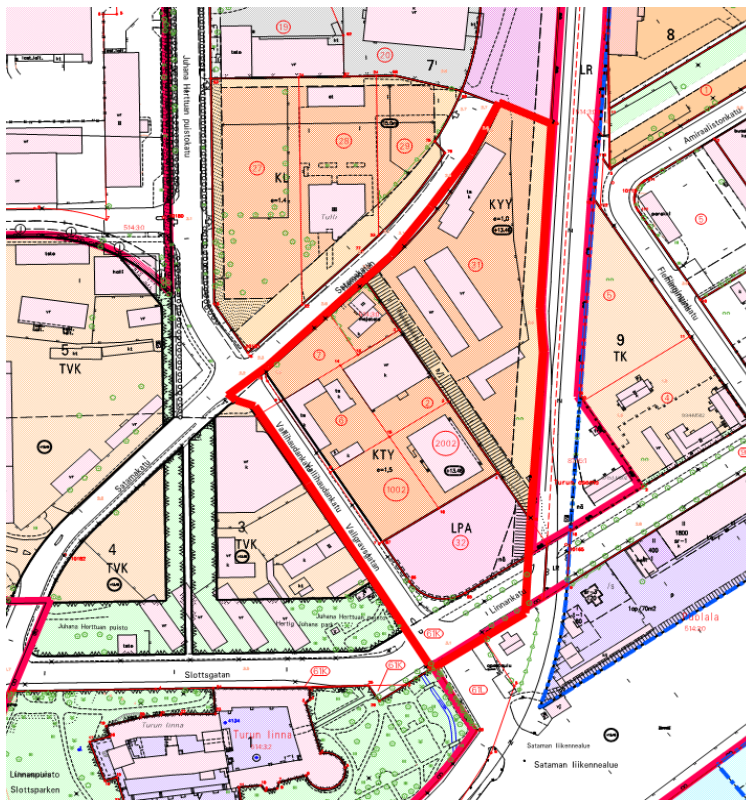
Harppuunakortteli rajautuu Turun linnan valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön.



RKY-kohteet kartalla, Museovirasto 2009

## Asemakaava

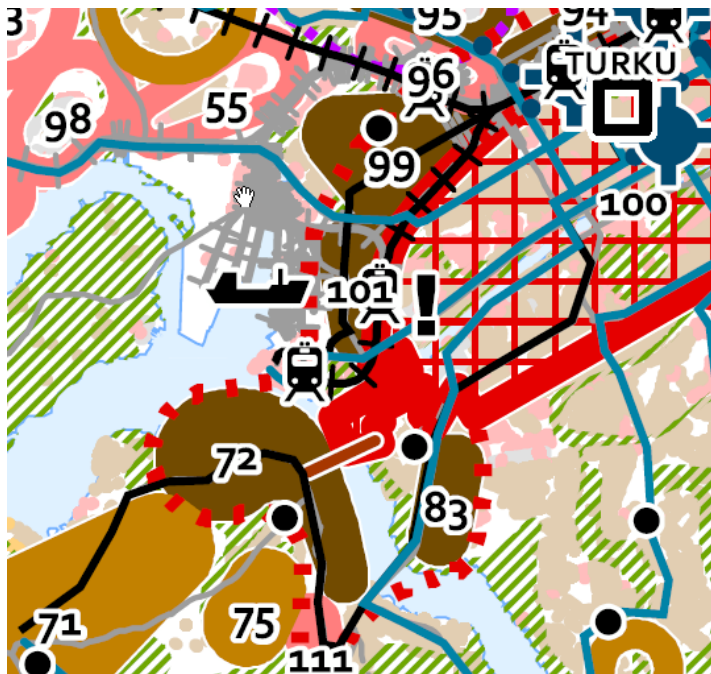
Alueen asemakaava on vahvistettu vuonna 1995. Vallihaudankadun varrella on liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialuetta KTY, pinta-ala on noin 1,1 hehtaaria ja rakennusoikeus 17 000 k-m<sup>2</sup>. Satamakadun ja rautatien välinen alue on Liikerakennusten korttelialue, jolle saadaan sijoittaa näyttely- tms. toimintaa palvelevia rakennuksia, KYY. Pinta-ala on noin 1,5 ha ja rakennusoikeus 15 000 k-m<sup>2</sup>. Rakennusten vesikaton ylimmän kohdan korkeus- asema on +13.46. Linnankadun varrella on Autopaikkojen korttelialue LPA.



Ote asemakaavasta

## Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035 (Kv 21.5.2012)

Turun kaupunkiseudun rakennemallissa suunnittelualue on osoitettu uudeksi asuinalueeksi. Se on osa kohdetta 101: Linnakaupungin uusi kerrostalovaltainen asuntoalue, jonka tavoitteellinen asukasmäärän lisäys vuoteen 2025 mennessä on 2600 uutta asukasta.



## 1990-luvun suunnitelmia

1990-luvun alkupuolella oli vireillä korttelin muuttaminen matkailukohteeksi nimeltään Atlantis. Hankkeen piti sisältää mm. valtameriakvaario, sukellusvenesimulaattori ja pingviinihalli.

10 **KOTIMAA** Turun Sanomat Perjantaina 19. marraskuuta 1993

### Turkuun suunnitellun turistikohteen rahoitus on vielä avoinna

# Atlantis aikoo houkutella 300 000 kävijää vuodessa

Turun sataman suunnitellun turistikohteen "Atlantis" matkailukohteen pohjat on aikoo viedä ensi vuoden loppuun. Puhuttu julkisuudella varjellun rakennuslupaa on esittänyt suunnitelman tekijä. Hänkin lähti lähtökäsi viime vuoden lopulta. Sitä ennen oli ollut Oyj:llä, Oy Wästerås & Kringsjö sekä Kinnarby Oy. Suunnitelman tekijä on Kinnarby Oy. Suunnitelman tekijä on Kinnarby Oy. Suunnitelman tekijä on Kinnarby Oy.

**Käytävä akvaariossa**

Käytävä akvaariossa on suunniteltu 70 metrin pituinen, 10 metrin leveyden omaa akvaarioa. Akvaarioon on suunniteltu 70 metrin pituinen, 10 metrin leveyden omaa akvaarioa. Akvaarioon on suunniteltu 70 metrin pituinen, 10 metrin leveyden omaa akvaarioa.

**Lainaa ja osakkeita**

Rahoitus on kuitenkin jättänyt kysymyksiä. Keskustelee kaupunkien, kaupungin ja kaupungin kanssa. Yhtiön perustajat kertovat, että rahoitus on osittain saatu. Yhtiön perustajat kertovat, että rahoitus on osittain saatu.

**Risto Tihus idean isäni**

Viime vuoden lopulla Risto Tihus idean isäni. Viime vuoden lopulla Risto Tihus idean isäni. Viime vuoden lopulla Risto Tihus idean isäni.

**Atlantis**

**TURUN SATAMA**

**Perustajat**

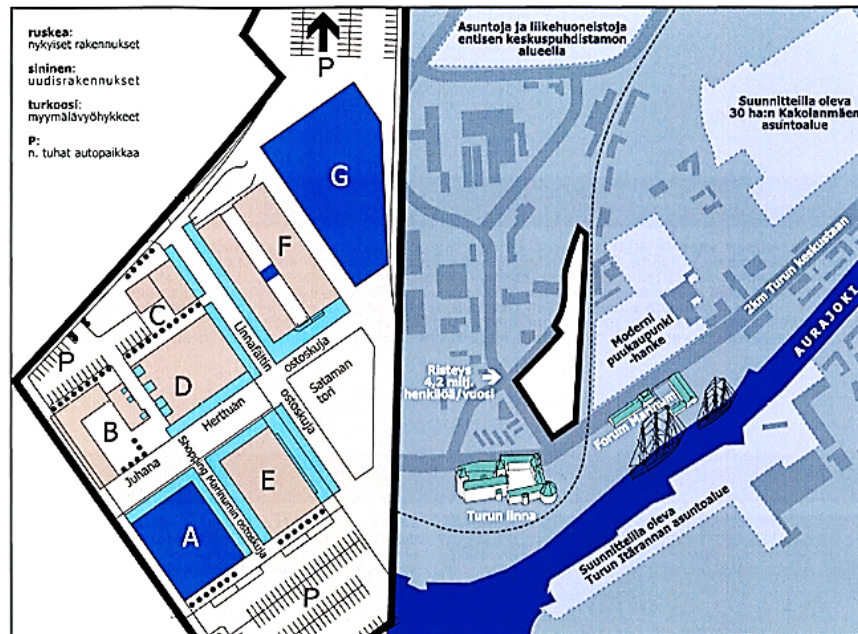
**Atlantis**

**Keskukseen on suunniteltu valtameriakvaario, sukellusvenesimulaattori ja pingviinihalli.**

**Atlantis-matkailukohteen tulla etelästä olevan laavun läheisyyteen. Turun linnan on 250 metrin matka.**

Atlantis-suunnitelmien jälkeen esiteltiin Kauppasatama-niminen hanke, joka sisälsi matkailu- ja ostosrakennuksia. Suunnitelmassa käytettiin hyväksi olemassa olevia rakennuksia.

**KAUPPA-SATAMA**  
Turku Åbo Finland



*Kauppasatama-suunnitelma*

## Turun kaupungin rakennusjärjestys

Turun kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.1.2007 kaupunginvaltuuston 9.10.2006 § 184 tekemällä päätöksellä.

## Pohjakartta

Pohjakartta on Turun kaupungin Kiinteistöliikelaitoksen laatima ja täydennyskartoittama.

## 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavanmuutos perustuu Turun kaupungin Kiinteistöliikelaitoksen anomukseen ja asunto- ja maankäyttöohjelmaan vuosille 2009-2013.

Harppuunakortteli on kaupunginvaltuuston 2.12.2013 hyväksymässä asemakaavoitusohjelmassa ohjelmoitu hyväksyttäväksi vuonna 2014.

Asemakaavan tavoitteena on suunnitella vetovoimainen kestävä kehityksen periaattein toimiva asuinalue. Asumisen lisäksi alueelle tulee sijoittaa liike- ja toimistotilaa. Erityisen haasteen suunnittelulle asettaa Turun linnan läheisyys.



## 4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

### Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon ja muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- Alueen ja lähialueen maanomistajat ja maanvuokralaiset, käyttäjät, asukkaat ja yritykset
- Turkuseura ry, Varsinais-Suomen Kiinteistöyhdistys ry
- Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY), V-S liitto, V-S aluepelastuslaitos, Turku Energia Sähköverkot Oy, Turun Seudun Kaukolämpö Oy, Vesiliikelaitos, Kiinteistöliikelaitos, Turun Museokeskus, Liikuntapalvelukeskus, Kasvatus- ja opetusvirasto, Liikennevirasto, Liikenteen turvallisuusvirasto, Satama, TeliaSonera Finland Oyj, Elisa Oyj sekä Ympäristötoimialan rakennusvalvonta, ympäristönsuojelu ja joukkoliikenne sekä kaupunkisuunnittelun suunnitteluosaston liikenne- ja katusuunnittelu sekä maisema- ja miljöosuunnittelu.

### Vireilletulo

Ympäristö- ja kaavoituslautakunta merkitsi osallistumis- ja arviointisuunnitelman tiedokseen 18.9.2012 § 391.

Asemakaavanmuutoksen vireilletulosta ilmoitettiin osallisille kirjeitse 9.10.2012 ja samalla postitettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma.

Lisäksi vireilletulosta ilmoitettiin 13.10.2012 julkaistulla kuulutuksella.

Vireillä olosta on tiedotettu kaavoituskatsauksissa 2013 ja 2014.

### Osallistuminen ja vuorovaikutus

Kaavamuutoshankkeesta (OAS-vaihe) saatiin mielipide Tullilta ja ennakkolausunnot Turun museokeskukselta, Museovirastolta ja Liikennevirastolta.

Tullin Läntinen tullipiiri, jonka toiminta sijaitsee Satamakadun pohjoispuolella, edellyttää, että heidän toimintansa voi jatkua tulevaisuudessakin. Jatkovalmistelun yhteydessä tutkitaan Tullin toiminnan edellyttämät liikennejärjestelyt siten, että ne eivät kohtuuttomasti häiritse tulevaa asutusta.

Turun Museokeskus ja Museovirasto korostavat alueen huolellisen suunnittelun tärkeyttä arvokkaassa ympäristössä.

Liikennevirasto antaa lausunnossaan perustietoja rautatien aiheuttamasta melusta ja tärinästä ja haittojen torjumisesta kaavamääräyksillä.

Ympäristö- ja kaavoituslautakunta hyväksyi 26.11.2012 päivätyn asemakaavanmuutosluonnoksen 8.1.2013 § 5 laadittavan ehdotuksen pohjaksi.

#### *Lausunnot kaavamuutosehdotuksesta (lisätty 15.10.2014)*

30.4.2014 päiväystä asemakaavanmuutosehdotuksesta pyydettiin lausunnot Kiinteistöliikelaitokselta, Museokeskukselta, Rakennusvalvonnalta, Ympäristönsuojelulta, Vesiliikelaitokselta, Turku Energia Sähköverkot Oy:ltä, Turun Seudun Kaukolämpö Oy:ltä, Varsinais-Suomen aluepelastuslaitokselta/ Riskienhallinnan palvelualueelta, Varsinais-Suomen ELY-keskukselta / Ympäristö ja luonnonvarat, Liikennevirastolta ja Liikenteen turvallisuusvirastolta.

Kiinteistöliikelaitoksen johtokunta 17.6.2014:

Asemakaavamääräysten mukaan asemakaava-alueella tulee varautua muinaismuistolain mukaisiin arkeologisiin kaivauksiin ja alueella suoritettavista maaperään kohdistuvista rakennustöistä pitää ilmoittaa vuotta ennen töihin ryhtymistä museoviranomaiselle. Kiinteistöliikelaitos esittää, että ennakoilmoitusaika tarkistetaan 3 kuukauden mittaiseksi, varsinkin kun arkeologisten tutkimukset tehdään maanomistajan tai hankkeen toteuttajan kustannuksella. Vuoden pituista ennakoilmoitusaikaa ei voida pitää kohtuullisena maanomistajaa tai hankkeen toteuttajaa kohtaan.

Kiinteistöliikelaitos tulee tarkistamaan asemakaava-aluetta koskevan Merimieseläkekassan kanssa tehdyn maanvuokrasopimuksen ennen asemakaavanmuutoksen kaupunginhallituskäsittelyä. Tarkistettu maanvuokrasopimus tuodaan erillisellä esityksellä Kiinteistöliikelaitoksen johtokunnan päätettäväksi sen jälkeen, kun asemakaavaehdotus on hyväksytty kaupunkisuunnittelu- ja ympäristölautakunnassa.

*Kaavoitusyksikkö:*

Asemakaavanmuutosalue on arkeologisesti merkittävä Turun linnan läheisyyden vuoksi. Arkeologian kannalta suunnittelualueen tärkein osa on Linnankadun ja Vallihaudankadun risteys ympäristöineen. Alueella tulee tehdä koekaivaukset ja niiden perusteella määritellään, tarvitaanko laajemmat kaivaukset. Kolmen kuukauden ennakoilmoitusaika olisi liian lyhyt kaivausten tekijän hankintamenettelyyn ja itse kaivausten tekemiseen.

Museokeskus 10.6.2014 / Museovirasto:

Museokeskus on lausuntoa valmistellessaan kuullut Museovirastoa. Lausunto vastaa molempien näkemystä.

Turun museokeskus puoltaa asemakaavanmuutosehdotuksen hyväksymistä seuraavin muutoksin:

- Linnankadun ja Vallihaudankadun kulmauksen edusaukio nimetään Bomaninaukioksi paikalla toimineen Bomanin Höyrypuusepäntehtäsosekeyhtiön (sittemmin Oy Boman Ab) mukaan tai sen nimenä säilytetään vanha katuosan nimi Puusepänpuisto.
- Aukiolle osoitetaan paikka prosenttiperiaatteella toteutettavaa, alueen historiaa mahdollisesti ilmentävää taideteosta varten.
- Muinaismuistolain mukainen tutkimusvelvoite merkitään koko kaava-aluetta koskevaksi.

*Kaavoitusyksikkö:*

Nimistötoimikunta on 11.3.2014 esittänyt aukion nimeksi Itämaanaukio - Österlandsporten seuraavin perusteluin: Ruotsin valtakunnan Itämeren itäpuolista aluetta kutsuttiin Itämaaksi - Österlandet (Norrländet, pohjoinen maakunta). Yhteys Tukholmasta ja muualta Itämeren alueelta kulki Turun Aurajoen kautta. Tätä kautta nykyinen Suomen alue on liitetty osaksi läntistä kulttuuria katolisen kirkon ja Ruotsin valtakunnan osaksi. Nimi Itämaa on ollut käytössä pitkään ja liittyy erityisesti Turun linnan rakentamisen ja Vaasakuninkaitten aikaan.

Puusepänteollisuus on nuori kerrostuma ja lähialueen nimistössä käytetty ”Itämaan” ajanjakson nimistöä. Em. perustein kaavoitusyksikkö ei esitä nimeä muutettavaksi.

Aukiolle voidaan sijoittaa taideteos ilman asemakaavassa osoitettua merkintää. Taideteoksen sijoitus on täysin riippuvainen itse teoksesta, joten kaavoitusyksikkö ei koe mahdolliseksi osoittaa paikkaa, kun teos ei ole tiedossa.

Muinaismuistolain mukainen tutkimusvelvoite on lisätty myös katualuetta koskevaksi.

Rakennusvalvonta 12.6.2014:

Rakennusvalvonnalla on huomautettavaa seuraavasti:

1. Kaavamääräystä "korttelialueella saa merkittyä rakennusoikeutta ylittäen rakentaa.....auton säilytyspaikat pihakannen alle..." tarkennettava.
2. Lisättävä 1. kerrosta koskeva näyteikkunakaavamääräys.
3. Muutettava: "porrashuoneet yli 15 m<sup>2</sup> ylittävältä osalta/kerrostaso".
4. Täydennettävä: "korttelialueelle ...jätteiden keräily, VSS ja hulevesien järjestämissiksi".
5. Lisättävä vierasautopaikkakaavamääräys.
6. Lisättävä kaavamääräyksiä vesikaton muodosta, materiaalista ja väristä, vesikaton yläpuolisista rakenteista, kaavamääräys tai merkintä kiinnirakentamisesta Itämaanportin katuaukion reunaan, aidan rakentamista rajoittava ehto. Lisättävä kaavamääräys, jolla varmistetaan korttelikohtaisen kaupunkikuvan ja ympäristön yhtenäisyys, koska mahdollinen tonttijako tuonee mukanaan uhkan epäyhtenäisyydestä.
7. Lisättävä: maanvaraisten puiden määrää tarkennettava.

Kaavoitusyksikkö:

1. Kaavassa on määrätty autopaikat sijoitettavaksi pi/a rakennusalueelle kannen alle.
2. Lisätty liike- ja toimistotilaa koskeva määräys: julkisivusta tulee 50 % olla ikkunapinta-alaa.
3. Porrashuoneita koskeva määräys on muutettu ehdotettuun muotoon.
4. Yhteisjärjestelyjä koskeva määräys on täydennetty ehdotettuun muotoon.
5. Vierasautopaikkamääräys 1 autopaikka 10 asuntoa kohti on lisätty.
6. Rakentamista koskevia määräyksiä on täsmennetty seuraavasti: Rakennusten tulee julkisivujen perusratkaisun, väriytyksen, kattomuodon, materiaalin sekä aukituksen periaatteiden suhteen muodostaa arvokkaalla tavalla paikan erityispiirteisiin ja maisemaan sopiva yhtenäinen ryhmä. Rakennusluvasta on kuultava kaupunkikuvaneuvottelukuntaa tai vastaavia toimielimiä. Ilmanvaihtokonehuoneiden tulee soveltua julkisivujen ja vesikaton yleiseen ilmeeseen.
7. Pihakanteen on määrätty rakennettavaksi 6 aukkoa.

Ympäristönsuojelu 17.6.2014:

Linnafältin ja Linnakaupungin alueelle on tehty hulevesien hallintasuunnitelma. Kaavamääräyksiin on sisällytetty hulevesisuunnitelmassa esitetyt määräykset ja merkinnät (hule-100). Harppuunakortteliin on suunnitelmassa lisäksi osoitettu julkisille alueille sijoittuvia keskitettyjä hulevesien hallintaratkaisuja, joiden ohjeellisena sijaintina on esitetty korttelin eteläosan katuaukioksi tai toriksi varattua aluetta (viivytyksrakenne, vesiaihe) ja rautatien edellyttämää näkemäaluetta (viivytyksrakenne, biosuodatus). Rakenteiden tarkempaa sijaintia ei ole järkevää osoittaa merkinnällä kaavakarttaan koska se voisi hankaloittaa rakennussuunnittelua. Hulevesirakenteiden tarve tulisi kuitenkin kirjata toriaukion ja näkemäalueen kaavamääräystekstiin.

Kaavoitusyksikkö:

Kaavoitusyksikkö ei näe tarpeelliseksi määrätä hulevesijärjestelyn edellyttämien rakenteiden sijaintia tori- ja näkemäalueella.

Vesiliikelaitos 23.5.2014:

Vesiliikelaitoksella ei ole huomautettavaa.

Turku Energia Sähköverkot, 11.1.2013:

Turku Energia Sähköverkot Oy tarvitsee muuntamolleen oman korttelialueen.

*Kaavoitusyksikkö:*

Kaavaan on merkitty ET Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue. Muuntamo on niin matala, että se voi sijaita näkemäalueella.

Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos/ Riskienhallinnan palvelualue 27.5.2014:

Suunnittelualue on Turun sataman läheisyydessä. Satamassa käsiteltävien kemikaalien mahdollisesti aiheuttamat riskit on huomioitava suunnittelualueen maankäytössä. Pelastuslaitos esittää, että kaava-aineistossa selvitetään sataman kemikaaleihin liittyvä riskiarvio, vaikutusten arviointi ja kemikaaleista aiheutuvat mahdolliset asemakaavamuutosalueelle kohdistuvat suojaetäisyydet. Pelastuslaitoksen pelastusviranomaisen suosittelee kaavoittajaa neuvottelemaan kemikaaliturvallisuusasioista Turun satama Oy:n ja Turvallisuus- ja kemikaaliviraston viranomaisen kanssa.

Kaava sallii kannenalaisten tilojen toteuttamista. Kohdissa, jossa edellytetään pelastuslaitoksen ajoa tai toimia, on huomioitava kansion kantavuus pelastuslaitoksen kalustolle.

*Kaavoitusyksikkö:*

Linnakaupungin osayleiskaavan laatimisen yhteydessä em. riskit on selvitetty ja Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta on pyydetty lausunto, jossa todetaan, että kaava-alueen läheisyydessä ei ole sellaisia suuronnettomuusvaaralliseksi katsottuja kohteita, joiden konsultointivyöhyke ulottuisi suunnitelma-alueelle. Harppuunakortteli sijaitsee Linnakaupungin alueella.

Kannen kestävyydestä on annettu kaavamääräys.

Varsinais-Suomen ELY-keskus / Ympäristö ja luonnonvarat 16.6.2014:

Kaavaselostuksen vaikutusarvio kulttuuriympäristön osalta on niukka ja sitä tulee täydentää.

*Kaavoitusyksikkö:*

Selostuksen kohtaa "asemakaavan toteuttamisen vaikutukset" on täydennetty havainnollistavalla materiaalilla.

Liikennevirasto 3.6.2014:

Kaava-alueen toteuttamisessa ja sen lähialueiden suunnittelussa tulee pyrkiä vähentämään luvattomia radan ylityksiä.

*Kaavoitusyksikkö:*

On lisätty määräys: Korttelialueen ja rautatien välinen raja on aidattava.

*Nähtävilläolo (lisätty 15.10.2014)*

Ehdotus asetettiin nähtäville 12.5. - 10.6.2014, (kuulutuspäivä 10.5.2014): ei muistutuksia.

### 4.3 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavanmuutoksen tavoitteena on suunnitella vetovoimainen kestävän kehityksen periaattein toimiva asuinkortteli. Alueelle laaditaan kaava, jossa asumisen lisäksi kortteliin tulee sijoittaa liike- ja toimistotilaa. Rakentaminen suunnitellaan niin, että se kunnioittaa Turun linnan asemaa lähiympäristössä.

## 5 ASEMAKAAVANMUUTOKSEN KUVAUS

### 5.1 Vaihtoehdon valinta

Uudisrakentamiselle on laadittu runsaasti erilaisia vaihtoehtoja. Suunnitelmat on laatinut arkkitehtitoimisto Sigge Oy.



*Vaihtoehtoisia suunnitelmia, Arkkitehtitoimisto Sigge Oy v. 2012*

Luonnoksen valmistelun pohjaksi valittiin suunnitelma, jossa korttelin eteläosassa on Turun linnan läheisyyttä kunnioittava aukiosommitelma ja rakennusten korkeudet on sovitettu linnan mittakaavaan siten, että matalammat rakennukset ovat aukion laidalla ja rakennusten korkeus kasvaa linnan suunnasta poispäin mentäessä.



Luonnoksen hyväksymispäätöksen jälkeen todettiin välttämättömäksi odottaa Linnakaupungin hulevesiselvityksen valmistumista, jotta kaavaan voidaan sisällyttää hulevesiä koskeva kaavamääräys.

Ehdotusvalmistelussa kaavamääräyksiä täsmennettiin ja olennaisimpana muutoksena korttelin keskelle lisättiin uusi rakennus jakamaan korttelin sisäpihan kahteen osaan. Tällöin piha-aukiot muodostuvat mittakaavaltaan miellyttävämmiksi.

## 5.2 Kaavan rakenne



Harpuunakortteli on Linnankadun, Vallihaudankadun, Satamakadun ja rautatien rajaama kokonaisuus. Rakennukset muodostavat umpikorttelin. Keskelle korttelia on piha-alueen jakajaksi sijoitettu yksi rakennusmassa joka jakaa piha-alueen kahteen suojaisaan sisäpihaan.

Pysäköinti on sijoitettu kannen alle. Korttelin eteläosassa on aukio, jolle sijoittuu liiketilojen tarvitsemia pysäköintipaikkoja.

Vallihaudan katualuetta on levennetty. Aluevarauksella varaudutaan lisäkaistojen rakentamiseen ja erillisen pyörätien rakentamiseen.



Kaavaratkaisulla saavutetaan seuraavia tavoitteita:

- lyhyet rakennusmassat luovat pientä mittakaavaa massiivisessa linnaympäristössä,
- rakennukset muodostavat linnaa kunnioittavaa kaupunkikuvaa,
- rakennusmassojen korkeudet on määritelty linnan mittakaava huomioon ottaen; kerrosluku kasvaa linnalta pois päin edettäessä,

- pysäköinti toteutetaan kannen alla, jolloin piha-alueet jäävät asukkaiden oleskelu- / leikkikäyttöön,
- umpinainen korttelirakenne luo asukkaille viihtyisät ja tuulilta suojatut oleskelualueet,
- kävely- ja pyöräily-yhteyttä voidaan kehittää.

### 5.3 Mitoitus

Asemakaavanmuutosalueen pinta-ala on 3,56 hehtaaria.

Rakennusoikeutta on 28660 k-m<sup>2</sup>, aluetehokkuus  $e_a = 0,80$ .

Kaavassa merkityn numeerisen rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa

- liike- ja toimistotilat ensimmäisessä kerroksessa
- asuntojen yhteiskäyttöön tulevat varasto- ja palvelutilat ensimmäisessä kerroksessa ja pihan tasolla
- ilmanvaihtokonehuoneet kerroksissa
- kannen alle saa sijoittaa rakennusoikeus ylittäen pysäköintitilat, varastointia, väestönsuojia ja teknisiä tiloja sekä piha-alueella siihen liittyvät ilmanvaihtohermit ja porrashuoneet.

Ensimmäinen kerros maan pinnan tasolla on pinta-alaltaan noin 7700 k-m<sup>2</sup> ja kansi noin 10 000 k-m<sup>2</sup>.

Asukkaita alueelle sijoittuu arviolta 570 henkeä.

Korttelialuetta alueesta on noin 2,81 ha ja korttelitehokkuus  $e_k$  on tällöin 1,02.

Katualuetta on noin 0,76 hehtaaria. Muuntamon tontin pinta-ala on 0,005 hehtaaria.

### 5.4 Kaavan aluevaraukset

#### *AL-1 asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue*

Liike- ja toimistotilojen sijoittumista kortteliin pyritään edistämään sallimalla niiden sijoittuminen kaavaan merkitty rakennusoikeus ylittäen ensimmäiseen kerrokseen.

Rakennusten kerrosluku on lähinnä linnaa IVu½ ja kauimpana VII.

Autopaikkoja on varattava yksi kutakin 100 kerrosalaneliometriä kohti. Autopaikat tulee sijoittaa korttelin pi/a -merkitylle rakennusalueelle kannen alle tai rakennusten ensimmäiseen kerrokseen.

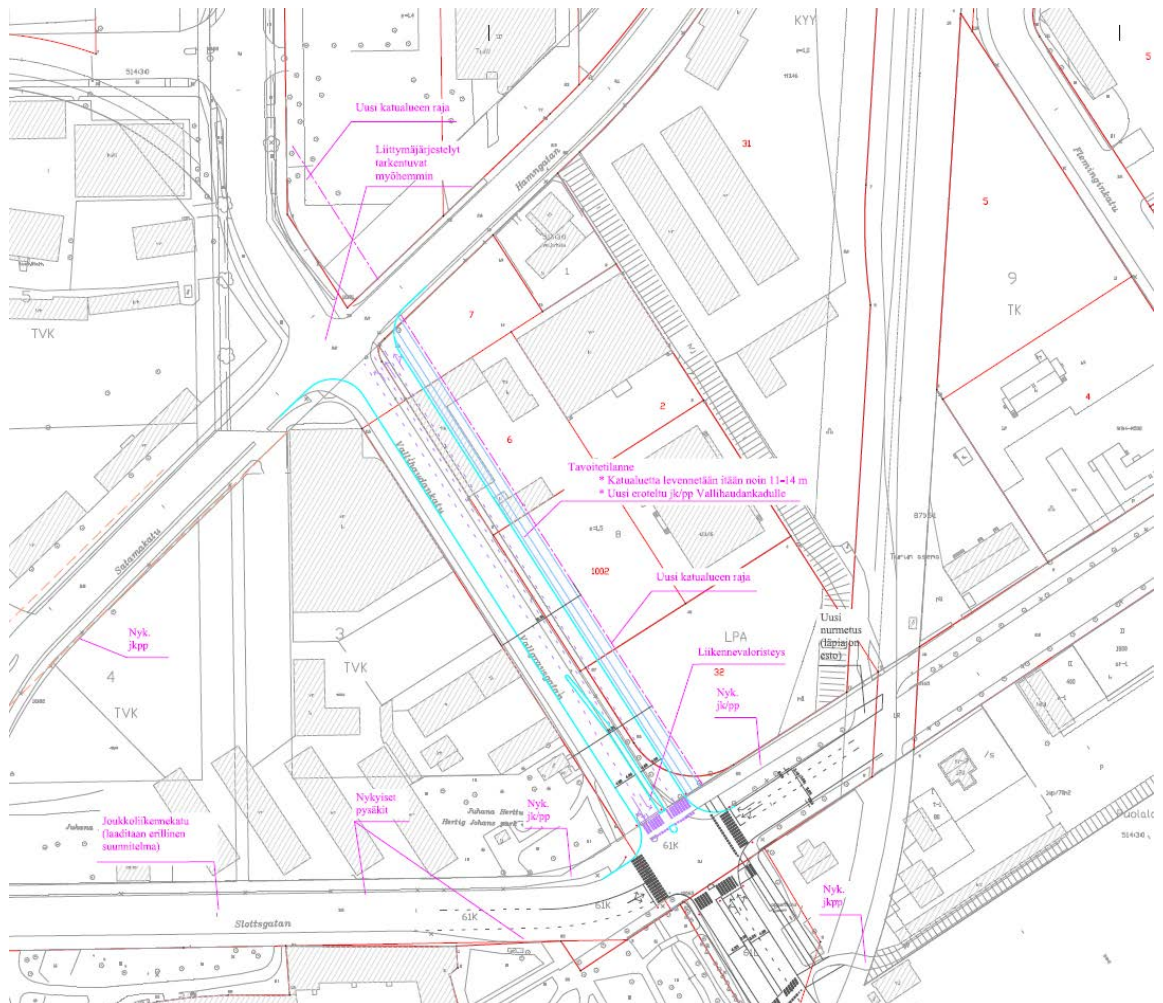
Polkupyöräpaikkoja on varattava kaksi asuntoa, liiketilaa tai toimistotilaa kohti. Polkupyörä varten on kadun tasolla olevaan kerrokseen rakennettava säältä suojattu, lukittu säilytystila.

#### *ET Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue*

Korttelialue on muuntamo varten.

## Katualueet

Vallihaudankadun aluevaraus perustuu suunnitelmaan, jolla pyritään ohjaamaan matkustajaliikennettä Vallikadun kautta edelleen Juhana Herttuan puistokadulle ja parannetaan kävely- ja pyöräily-yhteyksiä rakentamalla erillinen väylä Vallihaudankadun itäreunaan.



## 6. ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET



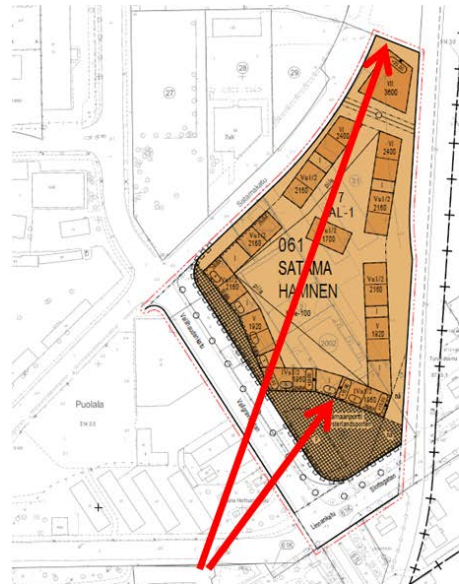


## Ympäristörakenteeseen ja kaupunkikuvaan

Alue muuttuu teollisuus- ja varastoalueesta asuinalueeksi, jolla on myös liike- ja toimistotiloja.

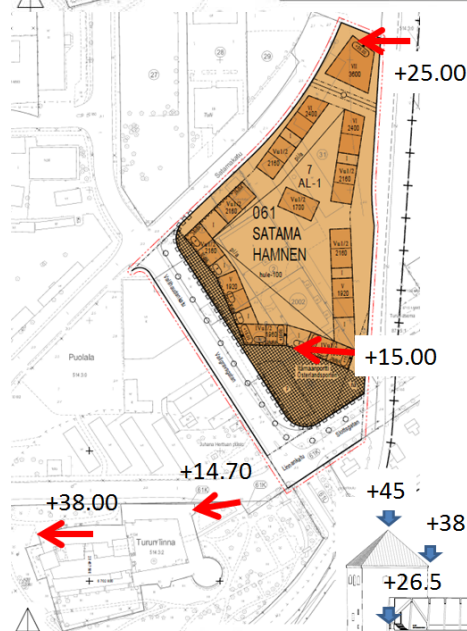
**Viereiseen, valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun ympäristöön** (täydennetty 15.10.2014).

Uudisrakentaminen on sijoitettu alisteisesti Turun linnan suhteen. Korttelin aukio luo väljyyttä linnan suuntaan.



Etäisyyksiä:

- Linnasta lähimpiin rakennuksiin 140 metriä
- Korttelin perälle 380 metriä



Julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin korkeusasema on määrätty kaavassa.

Alla Linnan korkeusasemia



Arkeologisiin kaivauksiin varautumisesta on annettu kaavamääräys.

### **Asumiseen ja työpaikkoihin**

Rakentaminen tuo alueelle uusia asukkaita n. 570 (mitoitusluku 1 asukas 50 k-m<sup>2</sup> kohti).

Alueelta poistuu teollisuuden ja varastoinnin työpaikkoja. Korttelin ensimmäiseen kerrokseen ja mahdollisesti myös muihin kerroksiin sijoittuva liike- ja toimistotila tuo työpaikkoja.

### **Liikenteeseen**

Vallihaudankadun suunniteltu toteuttaminen parantaa kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä.

### **Luontoon ja luonnonympäristöön**

Rakentamisen alin lattiataso on määrätty nykytiedon mukaisten tulvien edellyttämälle tasolle.

Hulevesien viivyttämisestä alueella on annettu selvityksen edellyttämä kaavamääräys.

### **Yhdyskuntateknisiin verkostoihin**

Yhdyskuntatekniset verkostot ovat alueella jo olemassa.

Korttelialueella sijaitsevalle muuntamolle on merkitty korttelialue.

### **Terveellisyyteen ja viihtyisyyteen**

Melusta, tärinästä ja pilaantuneista maista on annettu selvitysten edellyttämät kaavamääräykset.

Autopaikkojen kansiratkaisulla muodostetaan viihtyisät suojaisat sisäpihat.



*Esimerkki maanvaraisten puiden merkityksestä kansirakenteessa (lisätty 15.10.2014)*

Asumisen alueella arvioidaan täyttävän maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n turvallisuuden, terveellisyys- ja viihtyvyyden vaatimukset.

## **7. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS**

### **7.1 Toteuttaminen ja ajoitus**

Alueen rakentaminen voidaan aloittaa kaavallisen, kiinteistöteknisen ja teknisen huollon valmiuden sallimassa ajassa.

Turussa 30. päivänä huhtikuuta 2014  
Muutettu 15.10.2014 (lausunnot)

Toimialajohtaja                      Markku Toivonen

Kaavoitusarkkitehti                Anja Latvala

