



YLEISKAAVA 2029

Vaikutusten arviointi

Turun kaupunki | Kaupunkiympäristötoimiala | Kaavoitus | 30.6.2020



SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	1
VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET	1
SEUDULLISET MAANKÄYTTÖTAVOITTEET	1
YLEISKAAVAN TAVOITTEET	2
YHTEENVETO YLEISKAAVAN VAIKUTUKSISTA	3
VAIKUTUKSET KAAVATALOUTEEN	5
VAIKUTUKSET ILMASTOON	6
VAIKUTUKSET VÄESTÖÖN JA ASUINALUEIDEN VETOVOIMAISUUTEEN	10
VAIKUTUKSET KESKUSTAN KEHITTÄMISEEN	13
VAIKUTUKSET JULKISIIN PALVELUIHIN	16
VAIKUTUKSET ELINKEINOIHIN JA YRITYKSIIN	22
VAIKUTUKSET LIIKKUMISEEN	31
VAIKUTUKSET VESIEN HALLINTAAN	37
VAIKUTUKSET TURVALLISUUTEEN	39
VAIKUTUKSET VIHERYMPÄRISTÖÖN	42
VAIKUTUKSET RAKENNETTUUN KULTTUURIYMPÄRISTÖÖN	46

JOHDANTO

Yleiskaava on suunnitelma, jolla ohjataan yleispiirteisesti kaupunkiympäristön ja liikennejärjestelmien kehittämistä ja sijoittumista. Tavoitteena on toimiva, taloudellinen ja eheä yhdyskuntarakenne. Turun uuden yleiskaavan päämääränä on kaupungin aseman, vetovoiman ja kilpailukyvyn vahvistaminen. Yleiskaavan tavoitevuosi on 2029.

Yleiskaavan laadintaa ohjaavat mm. valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, seudulliset maankäyttötavoitteet, Yleiskaava 2029:lle asetetut tavoitteet, Ilmastosuunnitelma 2029 sekä Turku 2029 -kaupunkistrategia ja siihen liittyvät strategiset ohjelmat. Tässä vaikutusten arvioinnissa arvioidaan, miten yleiskaavaehdotus toteuttaa näitä tavoitteita. Lisäksi nostetaan esiin niitä mahdollisuuksia ja uhkia, joita yleiskaavaratkaisusta voi seurata.

Vaikutuksia on arvioitu aiemmin kehityskuvavaiheessa. Arvioinnin perusteella valittiin yleiskaavan lähtökohdaksi keskustaa, sen reunoja ja joukkoliikennereittejä painottava kasvukäytävät-kehityskuva.

Ehdotusvaiheen vaikutusten arviointi koostuu 11 kokonaisuudesta. Nämä ovat vaikutukset

- kaavatalouteen
- ilmastoon
- väestönkehitykseen ja asuinalueiden vetovoimaisuuteen
- keskustan kehittämiseen
- julkisiin palveluihin
- yritysten ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin
- liikkumiseen
- vesiin
- turvallisuuteen
- viherympäristöön ja
- rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Sosiaalisten vaikutusten arviointi sisältyy alakokonaisuuksiin.

Vaikutusten arviointi on tehty monien tahojen yhteistyönä. Yleiskaavoituksen lisäksi arviointiin on osallistunut asiantuntijoita asemakaavoituksesta, liikennesuunnittelusta, ympäristönsuojelusta, tilapalveluksesta, kaupunkikehitysryhmästä, talous- ja strategiaryhmästä sekä kärkihankkeista.

Vaikutukset Natura-alueisiin on arvioitu konsulttityönä. Useissa osioissa vaikutusten arvioinnin pohjana on käytetty kaupungin organisaation ulkopuolista asiantuntijatyötä, kuten liikenne-ennusteita, päästöennustetta ja Ilmatieteen laitoksen tekemää Turun seudun ilmanlaatuselvitystä. Liikennetarkaisujen vaikutuksia keskustan elinkeinojen toimintaedellytyksiin on arvioinut Turun kaupunkikehityksen talousmaantieteen yksikkö.

VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat maakunta- ja kuntakaavojen ohella osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttötavoitteilla vaikutetaan yhdyskuntien ja liikenteen päästökuormaan, turvataan luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parannetaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Niillä myös sopeudutaan ilmastomuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin. Alueidenkäyttötavoitteilla edistetään kansainvälisten sopimusten täytönpäntöä Suomessa. Alueidenkäyttötavoitteet on jaettu alatavoitteisiin viiden teeman mukaisesti:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uudistumiskykyinen energiahuolto

SEUDULLISET MAANKÄYTTÖTAVOITTEET

Vuonna 2012 valmistunut Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035 on Turun työssäkäyntialueen kuntien yhteinen maankäyttöstrategia, jota käytetään maakunta- ja yleiskaavoituksen pohjana. Rakennemalli on kuntien yhteinen näkemys kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen pitkän aikavälin päälinjoista, jotka sisältävät seudullisesti merkittävien toimintojen kehittämisperiaatteet tavoitteena kestävä kaupunkirakenne vuonna 2035.

Turun kaupunkiseudun maakuntakaava vahvistettiin elokuussa 2004. Maakuntakaava kuvaa seudullisen maankäytön tavoitteita sekä sovittaa yhteen kuntakaavoja. Maakuntakaavaa on täydennetty taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaavalla 2018. Taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaavassa on osoitettu kaupunkirakenteen eheyttämisen kannalta keskeiset asuin- ja työpaikka-alueet, jonne tulisi ohjata suurin osa kuntien tulevasta maankäytöstä. Maakuntakaavan tavoitteet ovat yhtenevät yleiskaavan tavoitteen kanssa uudisrakentamisen ohjaamisesta olemassa olevan kaupunkirakenteen sisään. Vaihemaakuntakaavalla on suora ohjaava vaikutus seudullisesti merkittävillä kaupan alueilla. Vaihemaakuntakaavassa on mitoitettu seudullisesti merkittävät kaupan alueet sekä seudullisesti merkittävät keskustatoimintojen alueet, joilla kaupan määrää ei ohjata. Lisäksi Varsinais-Suomessa on tällä hetkellä vireillä luonnonarvojen ja -varojen vaihemaakuntakaava.

YLEISKAAVAN TAVOITTEET

Yleiskaavan tavoitteet hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 30.9.2013. Lisäkirjauksina esitettyihin tavoitteisiin kirjattiin, että jatkovalmistelussa tulee ottaa huomioon riittävien ja monipuolisten työpaikka-alueiden turvaaminen kaupungin eri osissa hyvien liikenneyhteyksien varrelta. Lisäksi kaupunginhallitus päätti, että Turun kaupungin osalta tavoitteet kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuudesta Turussa tarkistetaan noudattamaan valtuuston päätöksiä ilmasto- ja ympäristötavoitteista sekä joukkoliikenteen kehittämisestä, mukaan lukien raitiotiepäätös.

Yleiskaavan tavoitteet on jaoteltu yleistavoitteisiin ja yksityiskohtaisiin tavoitteisiin. Kaupunkikehityksen periaatteet pohjautuvat Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035:een ja valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin. Yleistavoitteena on Turun aseman, vetovoiman ja kilpailukyvyn vahvistaminen. Yksityiskohtaiset tavoitteet on ryhmitelty neljään teemaan:

- Keskustan kehittäminen
- Elinkeinoelämän toimintaedellytykset
- Myönteinen väestönkehitys ja vetovoimaiset asuinalueet
- Liikkuminen kestävässä kaupunkirakenteessa

Yleiskaavan väestö- ja työpaikkatavoitteita muutettiin kaupunginhallituksen päätöksellä 22.5.2017 vastamaan positiivisen rakennemuutoksen ja väestönkasvun ennakoitua nopeampaan positiiviseen kehitykseen. Yleiskaavan tavoitteiden hyväksymisen jälkeen Turku on tarkentanut maankäytön tavoitteitaan Turku 2029 -kaupunkistrategiassa (kv 16.4.2018) ja siihen kuuluvissa toimenpideoasioissa. Maankäytön kannalta erityisen merkittävää on kaupunkistrategiassa päätetty tavoite olla hiilineutraali kaupunki vuonna 2029. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi on laadittu *Ilmastosuunnitelma 2029* (kv 11.6. 2018). Kaavoituksen kannalta konkreettisia toimia edellyttävät myös tavoitteet liikennetkaisu- ja sujuvuudesta ja vähäpäästöisyydestä. Kaupunkistrategiaan kuuluu kaksi strategista ohjelmaa: *Hyvinvointi ja aktiivisuus* sekä *Kilpailukyky ja kestävä kasvu*, jotka sisältävät useita maankäytön ohjaukseen kuuluvia toimenpiteitä. Lisäksi kokonaisuuteen kuuluu kolme strategista kehittämishanketta eli ns. kärkihankkeet, joissa kaikissa kaavoituksella on keskeinen rooli.

Kärkihankkeet ja niiden tavoitteet:

- Keskustan kehittäminen
 - o Elinvoimainen kaupunkikeskusta ja konkreettiset toimenpiteet sen saavuttamiseksi
- Turun tiedepuisto
 - o Kupittaan alueen työpaikkojen, palveluiden, asumisen, liikkumisen ja julkisen kaupunkitilan innovatiivinen kehittäminen yhteistyössä mm. yritysten ja korkeakoulujen kanssa
- Smart & Wise Turku
 - o Uusien datan hyödyntämiseen perustuvien toimintamallien luominen siten, että asukkaat, asiakkaat ja sidosryhmät ovat aktiivisesti mukana muutoksessa

YHTEENVETO YLEISKAAVAN VAIKUTUKSISTA

Yleiskaavan taloudellisten vaikutusten arvioinnissa päähuomio on kokonaistaloudellisuudessa, joka huomioi ympäristön käytön aikaiset kustannukset. Ne ovat investointikustannuksia merkittävämpiä, kun tarkasteluajanjaksona on 30 vuoden aikajänne. Vaikutusten arvioinnissa tarkastelujakso ulotettiin 50 vuoteen. Merkittävin kaavatalouteen vaikuttava tekijä on uudisrakentamisen sijoittuminen suhteessa olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen. Yhtälö on sitä kokonaistaloudellisempi, mitä enemmän olemassa olevaa infraa pystytään hyödyntämään. Maankäytön kehittämisen painopistealueet määrittävä *kasvukäytävät*-kehityskuva oli tutkituista kolmesta kehityskuvavaihtoehdosta kaavataloudellisesti kahden ääripään välissä, kumminkin lähempänä taloudellisesti edullisinta *kasvu keskuksiin* -kehityskuvaa. Kokonaistalouden kannalta merkittävimmät positiiviset vaikutukset syntyvät kehittämällä monipuolisia kaupunkikeskustan laajenemisalueita, Itäharjua ja Linnakaupunkia. Seuraavaksi edullisimmaksi osoittautui keskustan ulkopuolinen kerrostalovaltainen asuinalue Skanssi. Pientalorakentamisen osalta kannattavammasi osoittautui Hirvensalon saaren suunta suhteessa Pohjois-Turun pientaloalueisiin.

Merkittävimmät vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin muodostuvat yhdyskuntarakenteen ja liikenteen suurimmista ratkaisuksista. Yleiskaava määrittää yhdyskuntarakenteen koon ja muodon kehittymistä tiivistäväksi, mikä lisää todennäköisyyttä sille, että kasvihuonekaasuja muodostuu vähemmän. Liikenteen merkinnät mahdollistavat kestävien kulkumuotojen priorisoimisen. Edelleen yleiskaava osoittaa kaupungin viherverkoston, jolla on olennainen merkitys ilmastomuutokseen sopeutumisessa hulevesien hallinnan, pienilmastojen tasaamisen sekä monimuotoisen luonnon sopeutumiskyvyn kannalta. Metsillä on myös suuri merkitys hiilen sitomisessa.

Yleiskaava tarjoaa asumisen vaihtoehtoja erilaisissa ympäristöissä palvelujen äärellä. Tarjonta painottuu tavoitteiden mukaisesti urbaaniin kaupunkiasumiseen. Asuntotuotanto painottuu kerrostalorakentamiseen. Kaupunkimainen rakentaminen mahdollistaa laajojen viheralueiden säilymisen kehityskäytävien välillä. Viher- ja kulttuuriympäristöjen arvot sekä yleiseen käyttöön avautuvat rannat lisäävät asuinalueiden vetovoimaa.

Keskustaa täydentävä ja keskusta-aluetta laajentava kaupunkimainen rakentaminen lisää keskustan asukas- ja työpaikkamääriä ja vahvistaa siten keskustan elinvoimaisuutta. Se edistää palveluiden ja matkailun positiivista kehitystä sekä kaupunkikulttuuria. Yleiskaavamerkinnot mahdollistavat monenlaisia kaupunkiympäristön toimintoja. Autoilun roolin vähentäminen mahdollistaa keskustan kävely- ja pyöräily-ympäristön parantamisen ja viihtyisyyden lisäämisen. Keskustan vehreyttä ja arvokkaita kulttuuriympäristöjä vaalitaan monin kaavamerkinnoin.

Uusi asuinrakentaminen sijoittuu valtaosin kaupunkirakenteen sisään ja tukeutuu melko hyvin olemassa oleviin palveluihin. Joukkoliikennekäytävien varsia tiivistävä yleiskaavaratkaisu luo edellytyksiä tehokkaan joukkoliikenteen kehittämiseksi ja edistää sen myötä eri väestöryhmien pääsyä palvelujen äärelle. Myös kävely- ja pyöräily-ympäristön parantaminen edistää palvelujen saavutettavuutta. Investointeja lähipalveluihin tarvitaan mm. keskustan laajentumisalueilla, Pukkilassa, Skanssissa, Koroissa ja Pihlajaniemessä.

Työpaikat sijoittuvat pääosin nykyisille sijainneille tai niiden välittömään läheisyyteen. Teollisten toimintojen pääpainopisteet ovat kehätien ympäristö sekä Pansio-Pernon alue. Telakan alueelle Pernoon on osoitettu innovaatio- ja osaamiskeskittymä -merkintä, jolla turvataan meriteollisuuden tuleva kehitys. Kaupunkialueelle on osoitettu monia sijainteja, jossa muutos ns. raskaammasta tuotannollisesta toiminnasta kevyempään on käynnistynyt tai käynnistyy. Itäharjun Tiedepuiston asumis- ja työpaikkakeskittymästä on mahdollista kehittyä tavoitteiden mukainen aluekokonaisuus. Monipuolisella asuintarjonnalla turvataan koko Turun työvoiman saatavuutta ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Kaupunkimaisia alueita tiivistävä ja joukkoliikennettä hyödyntävä verkostomainen yleiskaavaratkaisu mahdollistaa palveluiden ja työpaikkojen hyvän saavutettavuuden ja edistää alueiden elinvoimaa.

Seudun asukas- ja työpaikkamäärien tavoitellaan ja ennustetaan kasvavan merkittävästi tulevaisuudessa, mikä taas lisää liikennemääriä. Erityisesti keskustassa liikenteen käytössä oleva tila ei kuitenkaan kasva, ja pelkästään liikenneverkkoa parantamalla on vaikea turvata autoliikenteen sujuvuus pidemmällä aikavälillä. Lisäksi kulkutapajakauma- ja hiilineutraaliustavoitteiden vuoksi liikkumista pyritään ohjaamaan kestäviin kulkutapoihin. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen keskustan läheisyyteen sekä joukkoliikenteen laatuikäytävien varten mahdollistaa kestävien kulkutapojen käytön matkoilla nykyistä useammalle. Yleiskaavassa kestävien kulkutapojen toimintaedellytyksiä parannetaan erityisesti kehittämällä joukkoliikenteen laatuikäytäviä, pyöräilyn pääverkostoa ja keskustan kävelyalueita. Liikenneverkon jäsentelyllä ja logistikkamaankäytön sijoittamisella pyritään ohjaamaan lisääntyvää autoliikennettä keskustan ulkopuolella kehitettävälle pääväylille.

Yleiskaavan merkinnät antavat hyvät mahdollisuudet vesien hallinnan kokonaisuuden hahmottamiseen. Kaupunkirakenteen tiivistyessä kaupunkitulvat todennäköisesti lisääntyvät. Useat merkittävät toiminnot, kuten Turun satama ja Meyerin telakka, sijaitsevat riskialttiilla alueilla. Yleiskaavamerkinnoilla tulvia pyritään hallitsemaan, mutta tarkempi suunnittelu ratkaisee, kuinka hyvin siinä onnistutaan. Kaupunkipurojen nostaminen kartalle lisää tietoisuutta niiden merkityksestä ja arvosta. Hulevesien luonnonmukaisella hallinnalla saadaan aikaan monimuotoisempaa ja vehreämpää kaupunkiympäristöä.

Turvallisuuteen liittyviä asioita on osoitettu yleiskaavassa useilla eri merkinnöillä. Lentomeluun, vaarallisten aineiden käsittelyyn ja Puolustusvoimien toimintaan liittyvät suojavyöhykkeet on otettu huomioon. Yleiskaava mahdollistaa VAK-ratapihan siirtämisen kauemmas keskustasta. Kaupungin kasvu lisää liikennettä, mutta tiiviissä kaupunkirakenteessa on kuitenkin paremmat mahdollisuudet valita muukin kulkutapa kuin henkilöauto. Myöskään melulle altistuvien alueiden määrä ei olennaisesti lisäännä.

Yleiskaavan viheraluemerkinnät muodostavat pääosin kattavan ja jatkuvan verkoston. Kaupunkirakennetta tiivistävä kaavaratkaisu turvaa valtaosan viherympäristön olemassa olevista erityisarvoista. Virkistyskäytön kannalta tärkeimmät virkistysalueet säilyvät ja ovat hyvin saavutettavissa. Vaikutukset viherympäristöön keskittyvät asuinrakentamisen osalta keskustaan ja joukkoliikennekäytävien varsille sekä työpaikkarakentamisen osalta Pernoon ja Paimalaan.

Kulttuuriympäristö ja kaupunkikuva muuttuvat keskustassa ja sen reunamilla sekä joukkoliikenneakseleilla. Kielteisten muutosten ehkäisemiseksi ja kulttuuriarvojen säilyttämiseksi yleiskaava osoittaa säilytettävät rakennusperintökohteet, merkittävät maamerkit, näkymälinjat ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat viherympäristöt. Uudisrakentamisen ja olemassa olevien arvojen yhdistämisen tapa ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa. Muutokset voivat olla kulttuuriympäristön kannalta myönteisiä tai kielteisiä, usein kuitenkin sekä että. Yleiskaavatyössä päivitettiin rakennusinventointeja, minkä vuoksi myös suojelutavoitteiden ulkopuolelle jääneiden kohteiden säilyttämistarvetta voidaan tarkemmassa suunnittelussa arvioida aiempaa huomattavasti paremmin. Selvittämättä olevien arvojen huomioon ottamiseksi on annettu yleismääräys.

VAIKUTUKSET KAAVATALOUTEEN

Rakennettujen alueiden käytön tehostaminen ja keskuksiin tukeutuva täydentäminen vähentävät tarvetta ottaa rakentamattomia alueita asuinkäyttöön.

Vaikutusten kohdistuminen:

- Kaavatalouden kannalta edullisimmat kehittämisalueet kohdistuvat keskustan laajentumille.
- Liikenteen solmupisteiden ja joukkoliikenneväylien ympäristö tiivistyy.
- Sisältää nykyisten alueiden täydennysrakentamista, eikä vaadi verkoston laajaa uudisrakentamista. Vaatii jatkossa tarkempaa verkostollista tarkastelua.

VAIKUTUKSET KAAVATALOUTEEN: TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet: <i>Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen</i>	
<i>Luodaan edellytykset vähähiiliseen ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.</i>	• Yleiskaavan mahdollistama uusi asuinrakentaminen sijoittuu valtaosin yhdyskuntarakenteen sisään. • Rakennettujen alueiden käytön tehostaminen ja keskuksiin tukeutuva täydentäminen vähentävät tarvetta ottaa rakentamattomia alueita asuinkäyttöön. • Työpaikka-alueet sijoittuvat pääosin olemassa olevien työpaikkakeskittymien tai muun olemassa olevan rakenteen yhteyteen.
Yleiskaavan ja kaupunkistrategian tavoitteet:	
<i>Maankäyttöä kehitetään yhdyskuntataloudellisesti ja energiatehokkaasti tukeutumalla olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja infrastruktuuriin. (yleiskaava)</i>	• Maankäytössä pystytään suurimmalta osin tukeutumaan olemassa olevaan infrastruktuuriin.
<i>Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen kohdennetaan palveluiden, työpaikkojen ja joukkoliikenteen läheisyyteen. (yleiskaava)</i> <i>Kaupunkirakennetta eheytetään monipuolisesti asumistoiveisiin ja elinkeinoelämän tarpeisiin vastaten. (kaupunkistrategia)</i>	• Kasvu suunnataan tukeutuen kaupunkikeskustaan ja tehokkaasti toimivien joukkoliikennekäytävien varsille. • Yleiskaava tukeutuu melko hyvin olemassa oleviin palveluihin. • Kaupungin kasvun ja elinvoiman kannalta kannattavimmat aluekokonaisuudet sijoittuvat kaupunkikeskustan laajentumille, joilla on hyvät edellytykset monipuoliseen asuntotarjontaan.
<i>Haja-asutusalueiden uudisrakentamiselle myönnettävien lupien määrä vähenee nykyisestä. (yleiskaava)</i>	• Yleiskaava osoittaa suurimman osan asuinrakentamisesta olemassa olevan kaupunkirakenteen sisään tai lähialueille. Pohjoisilla alueilla haja-asutus tyyppistä rakentamista pyritään ohjaamaan keskitetysti AT -kyläalueille, joka mahdollistaa tulevaisuudessa niiden asemakaavoittamisen.

VAIKUTUKSET KAAVATALOUTEEN: UHAT JA MAHDOLLISUUDET	
Mahdollisuudet	• Täydennysrakentamisella voidaan tehostaa nykyisten rakenteiden ja yleisten alueiden käyttöä, saavuttaa niiden elinkaaren aikaisia säästöjä ja parantaa kannattavuutta. • Sisältää paljon keskustaa täydentävää rakentamista, joka on mitä todennäköisimmin tuottavaa toimintaa. • Sisältää paljon tehokkaita asuinalueita, mikä tuottaa investointien ja ylläpidon kustannusten kannalta edullista kaupunkirakennetta • Osoittaa suuren osan tulevasta asuinrakentamisesta olemassa olevan kaupunkirakenteen sisään. Palveluita voidaan järjestää näillä alueilla kustannustehokkaasti.
Uhat	• Kaupunkimainen asuminen joukkoliikennekäytävien läheisyydessä ei välttämättä houkuttele paljon uusia asukkaita Turkuun.

Yleiskaavan ilmastovaikutukset vuoteen 2029 syntyvät ennen muuta yhdyskuntarakenteen ja liikenteen ratkaisuksista. Vaikutukset viherverkostoon koskevat metsien osalta hiilivarastoja, mutta kokonaisuutena pitkälti ilmastomuutokseen sopeutumista ja keskeisenä siinä tulvariskien hallintaa. Rakennusten energiatehokkuuteen ja energian muotoon yleiskaava ei ota kantaa.

Yleiskaavan uusien kehitysalueiden vaikutukset viherverkostoon, etenkin hiilivarastoina toimiviin metsiin Paimalassa ja Pernossa, ovat hieman kielteisiä. Vaikutuksia saatetaan pystyä lieventämään sekä kompensoimaan asemakaavavaiheessa. Edelleen eräiden kehitysalueiden osoittaminen meritulvavaara-alueille lounaisilla ranta-alueilla ja Pihlajaniemessä on hieman arveluttavaa ilmastomuutokseen sopeutumisen näkökulmasta, ja jatkosuunnittelussa riskit tuleekin huomioida huolellisesti.

- Ilmastovaikutusten kannalta yleiskaava ohjaa ennen muuta sitä, minne uudisrakentaminen voi sijoittua eli yhdyskuntarakenteen koon ja muodon kehittymistä sekä sitä mitkä ovat sen tärkeimmät liikenne ratkaisut. Liikenneverkon ja yhdyskuntarakenteen muodon vaikutukset kasvihuonekaasuihin ovat silti hyvin välillisiä ja kompleksisia. Vaikutusten suunta on kuitenkin se, että tiiviimpi ja olevaan kunnallisinfraan tukeutuva rakenne sekä kestävien kulkumuotojen suosiminen lisää todennäköisyyttä sille, että kasvihuonekaasuja muodostuu vähemmän.
- Kolmanneksi yleiskaava ohjaa viherverkoston muotoa, määrää ja laatua. Viherverkostolla on merkittävä vaikutus ilmastomuutokseen sopeutumisessa ja etenkin metsillä myös hiilen varastoimisessa. Metsien hiilivarastojen kompensoiva vaikutus ilmastomuutoksen hillitsemisessä tulee kasvamaan yleiskaavan tavoitevuoteen mennessä, kun kasvihuonekaasupäästöjen kokonaismäärä laskee.
- Yleiskaava 2029 ei sen sijaan ota suoraan kantaa rakennusten energiatehokkuuteen tai käytetyn energian muotoon. Niitä ohjaavat yhtäältä lainsäädäntö, kuten energiatehokkuusdirektiivi ja maankäyttö- ja rakennuslakiin pohjautuvat rakentamismääräykset, ja toisaalta taas energiamarkkinat: tarjonta ja kysyntä.

VAIKUTUKSET ILMASTOON: TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet: <i>Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen</i> <i>Terveellinen ja turvallinen elinympäristö</i>	
<i>Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.</i>	Maankäytön kehittämisen ensisijaiseksi kohdealueeksi on osoitettu tiivistyvä kestävä kaupunkirakenteen vyöhyke. Vyöhyke on määritelty optimoimalla nykyiseen rakenteeseen tukeutuminen, toimintojen monipuolisuus ja niiden saavutettavuus kestäville kulkumuodoilla. Rajausta ohjaa kaupunkirakentamisen suurinta volyymiä tehokkaaseen täydennysrakentamiseen kestävällä vyöhykkeellä tavoitteena 85 % asemakaavojen asuinkerrosalasta ja pääosa palveluista. Ilmastovaikutusten kannalta tämä yleiskaavan perustava ratkaisu on positiivinen, koska se rajaa kestävät kehikset kaupunkirakentamisen valtavirran sijoittumiselle.
<i>Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan</i>	Ilmastomuutokseen sopeutumisen ulottuvuuksia käsitellään eritoten kestävä vesien hallinnan sekä viherympäristön ja maiseman teemoissa:

<i>tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.</i>	- Tulvavaara-alueet osoitetaan. Hulevesitulvavaarojen alueilla edellytetään vaarojen huomioimista jatkosuunnittelussa. Meritulvavaara-alueille ei suositella asuinrakentamista, eikä yhteiskunnan toiminnan kannalta merkittäviä tai haavoittuvia kohteita. Yleiskaavateemat ovat kuitenkin hieman ristiriidassa keskenään meritulvavaarojen osalta, sillä vaara-alueille on osoitettu niin teollisuus-, satama- kuin keskustatoimintojakin lounaisella kaupunkialueella (Meyerin telakka, Pernon öljy- ja junalauttasatama, Linnanniemen matkustajasatama) samoin kuin uutta asumista Pihlajaniemen alueelle. Kyseiset, olemassa olevat teollisuusalueet ovat tyyppiä T/kem eli alueita, joilla on merkittävä, vaarallisia kemikaaleja valmistava tai varastoiva laitos. Kaikilla näistä alueista tulisivat kiinnittää erityistä huomiota siihen, että tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin tarkemmassa suunnittelussa. - Monipuolinen ja kytkeytyvä viherverkosto auttaa ilmastomuutokseen sopeutumisessa siten, että se tasaa sään ääri-ilmiöiden vaikutuksia yhdyskunnalle viivytämällä hulevesiä, tasaamalla lämpötilaeroja, suojaamalla tuulelta ja turvaamalla biomassan elinvoimaisuutta monilajisuudella. Yleiskaavaehdotuksen viherympäristön ja maiseman teemassa on osoitettu monipuolinen ja kytkeytyvä viherverkosto – myös ne kohdat, joissa ekologisia yhteyksiä tulee vahvistaa. Yleiskaavatyö pohjaa perusteelliseen viherverkkosuunnitelmaan, jossa verkosto on käyty yksityiskohtaisesti läpi painottaen juuri ekologista ja toiminnallista jatkuvuutta.
Yleiskaavan tavoitteet:	
<i>Turku edistää kestävästä kehitystä eheyttämällä yhdyskuntarakennetta. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen kohdennetaan palveluiden, työpaikkojen ja joukkoliikenteen läheisyyteen.</i>	Yleiskaavaehdotuksen linjaus siitä, että suurin osa uudesta rakentamisesta osoitetaan tiivistyväälle kestävä kaupunkirakenteen vyöhykkeelle, eheyttää yhdyskuntarakennetta ja on siten myönteinen myös ilmastovaikutuksiltaan. Vyöhyke on määritelty optimoimalla nykyiseen rakenteeseen tukeutuminen, toimintojen monipuolisuus ja niiden saavutettavuus kestävällä kulkumuodoilla.
<i>Maankäytön suunnittelussa ennakoidaan riittävän hyvin luonnonolojen aiheuttamat rajoitukset, aiheutuvat taloudelliset ja ympäristöriskit sekä tunnistetaan ristiriidat kestävä kehityksen tavoitteiden kanssa.</i>	Luonnonolojen reunaehdot riskeineen ennakoidaan muuten pääosin hyvin, mutta meritulvavaara-alueille sijoittuville nykyisille ja tuleville toimintoille tulisi täsmentää vesistöriskien hallinnan tarvetta. Näillä alueilla Pansion telakalla, Pernon öljy- ja junalautta-asemalla, matkustajasatamassa ja Pihlajaniemessä yleiskaavan rakenne ja ilmastokestävän kehityksen kriteerit ovat näiltä osin ristiriitaisia.
<i>Edistetään sekoittunutta aluerakennetta liikkumistarpeiden vähentämiseksi ja elinvoimaisuuden lisäämiseksi.</i>	Sekoittunutta aluerakennetta osoitetaan yleiskaavassa ennen muuta keskustatoimintojen alueille ja niiden liepeille ydinkeskustassa sekä alue- ja paikalliskeskustoissa. Sekoittuneisuus juuri keskuksissa ja niiden lähellä todennäköisesti lisää toimintojen saavutettavuutta ja vähentää näin välttämättömän liikkumisen tarpeita.
<i>Lisätään kestävien liikkumismuotojen käyttöä ja vähennetään liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä.</i> <i>Turun kaupungin ilmasto- ja ympäristöohjelman 2009–2013 tavoitteiden mukaiset kulkutapajakaumat toteutuvat. Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuus Turussa on yli 66 % vuonna 2030.</i>	- Yleiskaava lisää osaltaan edellytyksiä kestävien kulkumuotojen käytölle. Etenkin tiivistyvän kestävä kaupunkirakenteen vyöhykerajaus tiivistää rakennetta, ja se pitää sisällään myös veloitteen kestävien kulkumuotojen verkoston parantamisesta. Edelleen yleiskaavan teemassa liikenne tehdyt päätökset joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn suosimisesta lisäävät edellytyksiä kestävien liikkumismuotojen suhteelliselle kasvulle ja liikenteen kasvihuonekaasujen vähennykselle. Toisaalta kasvava asukas- ja työpaikkamäärä lisää kuitenkin ajoneuvosuoritetta eli moottoriajoneuvoilla ajettujen kilometrien kokonaismäärää. - Yleiskaavan vaikuttavuus ei kuitenkaan yllä edellytysten luomista pidemmälle. On lukuisten muiden vaikuttavien tekijöiden ja ohjauskeinojen seurausta, miten liikkuminen lopulta kehittyy ja saavutetaanko kulkumuotojakauman tavoitteet. Tältä osin yleiskaava tukee osaltaan muita ohjauskeinoja tavoitteiden saavuttamiseksi. - Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet -selvityksen (Ramboll 2020) mukaan kestävien kulkutapojen eli jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuus kasvaa Turun asukkailla neljä prosenttiyksikköä vuoteen 2030 mennessä, mutta tavoitetta 66 prosentin osuudesta ei kuitenkaan saavuteta – ei myöskään vuoteen 2050 mennessä. - Kestävien kulkutapojen osuuden lisääminen Turussa -selvityksen mukaan asetettu kulkutapajakaumatavoite on erittäin kunnianhimoinen. Tavoitteen toteuttaminen 10 vuoden aikana edellyttäisi selvityksen mukaan kaikkien vaikuttavimpien toimenpiteiden toteuttamista: kadunvarsipysäköintimaksujen korottamista ja maksuvyöhykkeen laajentamista, pyöräliikenteen laaja-alaista edistämistä, autoliikenteen rauhoittamista, tiemaksuja sekä muita toimenpiteitä tukevaa viestintää ja kampanjoita. Yleiskaava mahdollistaa, mutta ei kuitenkaan suoraan

	ohjaa näitä kaikkein vaikuttavimpia toimenpiteitä. Niistä päätetään tarkemman suunnittelun, ylläpidon, maksulinjausten ja viestinnän tasoilla.
Turun ilmastosuunnitelman pääkeinot ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi:	
<i>Saatettava energia- ja liikkumisjärjestelmien päästöt matalalle tasolle</i> <i>Turun tie- ja katuliikenteen kasvihuonekaasupäästöjä pyritään vähentämään vähintään 50 prosenttia vuoden 2015 tasosta vuoteen 2029 mennessä</i>	- Yleiskaavaehdotus ei ohjaa energiaratkaisuja, mutta liikkumisjärjestelmän päästöjen madaltamista se tukee osaltaan siten, että kestävien kulkumuotojen infraa osoitetaan seuraavasti: joukkoliikenteen laatuikäviä on hyvin, pyöräilyn pääverkosto on kattava koko kaupunkialueella ja keskustan kävelyalue laajenee. - Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet -selvityksen (Ramboll 2020) mukaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen alentamiselle asetettua tavoitetta ei kuitenkaan saavuteta vuoteen 2029 mennessä Turun kaupungin alueella. Ennusteen mukaan liikenteen hiilidioksidipäästöt vähenevät 24 % vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2016 tilanteeseen – ja 49–50 % vasta vuoteen 2050 mennessä. - Liikenteen kasvihuonekaasupäästö tavoitteen saavuttaminen edellyttäisi merkittävästi ennustettua suurempaa ja nopeampaa kulkutapajakaumamuutosta kestävien kulkutapojen suuntaan. Yleiskaavataso vaikuttavuus kulkutapajakauman muuttamiseen on vain hyvin rajallinen, kuten yllä todettu selvityksessä vaikuttavimmista toimenpiteistä.
<i>Saavutettava kestävä vähähiilinen yhdyskuntarakenne ja -kehitys</i>	Yleiskaavaehdotuksen rakenteen ydinratkaisu asumisen ja palvelujen keskittämistä tiivistyvän kestävä kaupunkirakenteen vyöhykkeelle edistää kestävä ja vähähiilistä kaupunkikehitystä. Vyöhyke on määritelty optimoimalla nykyiseen rakenteeseen tukeutuminen, toimintojen monipuolisuus ja niiden saavutettavuus kestäville kulkumuodoilla. Silti myös viherrakenteelle jää tilaa.
<i>Lisättävä hiilinieluja, uusiutuvan energian tuotantoa ja muita kompensatioita</i>	Yleiskaavan vaikutus hiilinieluihin on käytännössä metsien vaalimista ja toisaalta myös metsitettävien alueiden mahdollistamista kompensatioina. Yleiskaavaehdotus osoittaa laajan ja monimuotoisen vihervestoston yhteystarpeiden, mutta maankäytön muutosalueet myös vähentävät metsien määrää hieman etenkin Paimalan työpaikka-alueella ja Pernon Blue Industry Parkin alueella. Vähentäviä vaikutuksia metsiin on myös osayleiskaavojen alueilla saarilla, lentokentän ympäristössä sekä Maaria-Ilmarisissa. Asemakaavatasolla vaikutuksia voidaan hillitä pyrkimällä säästämään olemassa olevaa puustoa mahdollisimman paljon.

VAIKUTUKSET ILMASTOON: UHAT JA MAHDOLLISUUDET	
Mahdollisuudet	- Se, että 85 % asemakaavojen asuinkerrosalasta pyritään ohjaamaan tiivistyvän kestävä kaupunkirakenteen vyöhykkeelle, edistää ilmastokestävää kaupunkirakenteen muotoa siinä määrin kuin se yleiskaavan puitteissa on mahdollista: rajaa asuinrakentamisen suurimman volyymin ja maankäytön muutosvaikutukset kestävästi määritellylle vyöhykkeelle. Edelleen vyöhyke vähentää liikkumisen välttämätöntä tarvetta sikäli, että toiminnot ovat sekoittuneita ja saavutettavissa. Liikkumisen todentuminen on sen sijaan monisyisempi ilmiö, mutta tiiviissä rakenteessa liikkuminen todennäköisesti vähenee hieman ja kanavoituu aavistuksen enemmän kestäviin kulkumuotoihin. - Asuinrakentaminen on hallittua myös kestävä vyöhykkeen ulkopuolella pohjoisessa siten, että täydentyvän ja uuden rakentamisen alueet osoitetaan olemassa olevien yhdyskuntien yhteyteen. - Yleiskaava jäsentää vihervestoston kokonaisvaltaisesti: vihervestosto on laaja ja monimuotoinen ja sen yhteystarpeet on osoitettu. Maankäytön muutosvaikutusten osalta ilmastokestäväntä olisi välttää metsien rakentamista. Näin siksi, että metsät varastoivat hiiltä huomattavasti enemmän kuin mitkään muut luontotyypit paitsi puiden biomassaan niin myös metsämaahan. - Tiivistyvän kestävä kaupunkirakenteen vyöhyke keskittää asuinrakentamisen valtavirtaa kompaktisti jo olevan yhdyskuntarakenteen ja kunnallistekniikan lähelle samalla säästämällä laajoja metsäalueita. - Pienipiirteisesti hiilensidontaa voidaan vaalia myös täydennysrakentamisalueilla siten, että pyritään säilyttämään olemassa olevia puita ja maaperää niiden ympärillä. Toissijaisesti voidaan myös istuttaa uusia puita.

Uhat	• Vaikka yleiskaava keskittää uutta rakentamista tiivistyvän kestävän kaupunkirakenteen vyöhykkeelle, saattaa sinänsä kestävästi kasvavan yhdyskuntarakenteen vaikutus liikenteeseen jäädä silti vaatimattomaksi. Päivittäisen henkilöliikenteen muotoutumiseen vaikuttaa moni muukin tekijä kuin vain se, mitkä toiminnot ovat periaatteessa tarjolla lähellä asuinpaikkaa: työpaikat, koulut, harrasteet ja palvelut saatetaan hakea erikoistuneesti kauempaa. Tavaraliikenteen logistiikkaan keskeiset liikenne- ja ratkaisut ja yhdyskuntarakenne vaikuttaa todennäköisesti suuremmin, se kun pyritään optimoimaan joka tapauksessa mahdollisimman tehokkaasti. • Viherverkoston ilmastovaikutusten kannalta olennaisinta olisi se, että metsää pyritäisiin säästämään uudisrakentamiselta siksi, että ne varastoivat hiiltä tehokkaasti. Maankäytön muutosalueet tulevat vaikuttamaan Turun metsiin Paimalan ja Pernon työpaikka-alueilla, sekä hieman myös Koskennurmessa, Paattisilla ja Pääskyvuorella. Muuten vaikutuksia metsiin on etupäässä osayleiskaavojen alueilla lentokentän ympäristössä, saarilla ja Maaria-Ilmaristen itäreunalla. Kokonaisvaikutukset ilmastoon hiilivarastojen kannalta voivat kuitenkin jäädä melko pieniksi etenkin yleiskaavan alueella, jos muutosalueiden toteuttaminen vaiheistetaan hallitusti ja niillä pyritään säilyttämään olemassa olevaa puustoa mahdollisimman paljon asemakaavavaiheessa. • Turun kaupungin metsäsuunnitelmaa varten tehtyjen tarkkojen inventaarioaineistojen mukaan kaupungin omistamien metsien hiilivarastot ovat 2 870 kt CO₂-ekv. Vuotuinen hiilensidonta (hiilinielu) vastaa kompensaaiona nykytasolla noin 3 % ja vuoden 2029 tasolla noin 14 % kaupungin kasvihuonekaasupäästöistä. Kun huomioidaan myös yksityismetsät (n. 59 %) kaupungin alueella, niin kompensatiovaikutus on yleiskaavan tavoitevuonna hyvin karkeasti arvioiden noin 30 % luokkaa. Koko Suomen mittakaavassa maankäyttösektorin nettonielut vastasivat kompensaaiona noin 18% kasvihuonekaasupäästöistä vuonna 2018. Yleiskaavan tavoitevuonna 2029 osuus on oletettavasti huomattavasti suurempi. Metsien merkitys ilmastomuutoksen hillitsemisessä hiilivarastoina tulee kasvamään. Jatkossa tulisikin tarkastella myös metsittämisen mahdollisuuksia kompensatioina maankäytön muutosalueiden hiilivaikutuksiin.
------	--

Lähteet:

Ramboll (2020). *Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet*. <https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/turun_yleiskaavan_liikenne-ennusteet_290520.pdf>.

VAIKUTUKSET VÄESTÖÖN JA ASUINALUEIDEN VETOVOIMAISUUTEEN

Yleiskaava tarjoaa asumisen vaihtoehtoja erilaisissa ympäristöissä palvelujen äärellä. Tarjonta painottuu tavoitteiden mukaisesti urbaaniin kaupunkiasumiseen. Yleiskaava 2029:n alueella painotus on kerrostaloissa, kun taas osayleiskaavat antavat enemmän mahdollisuuksia pientaloasumiseen. Rakentamisen ja ympäristöä muuten muokkaavien toimenpiteiden toteutuksesta ja niihin liittyvistä tarkemmista tavoitteista päätetään kuitenkin erikseen.

Vaikutusten kohdistuminen:

Yleiskaava 2029 pohjautuu kasvukäytävät-kehityskuvaan. Asuinrakentaminen keskittyy laajenevalle keskusta-alueelle ja joukkoliikennevyöhykkeelle, kuten radanvarteen, Linnakaupunkiin ja Kupittaa-Itäharjun alueelle sekä joukkoliikenteen runkolinjojen varsille. Kaupunkimaisia alueita tiivistävä ja verkostomainen yleiskaavaratkaisu mahdollistaa palveluiden ja työpaikkojen hyvän saavutettavuuden ja edistää alueiden elinvoimaisuutta sekä säilyttää viheralueita joukkoliikennekäytävien välillä.

Asuinalueiden vetovoimaan vaikuttavat lukuisat tekijät, joista monet ovat yleiskaavasta riippumattomia. Yleiskaava mahdollistaa asuntotarjonnan lisäämisen erityyppisillä asuinalueilla ja erityyppisissä ympäristöissä. Viher- ja kulttuuriympäristöjen arvot lisäävät asuinalueiden vetovoimaa. Niiden säilymistä edistetään monenlaisin kaavamerkinnöin.

- Kaupungin strategisena tavoitteena on, että koko Turun asuinrakentamisesta 85 % sijoittuu kestävän kaupunkirakenteen vyöhykkeelle. Kun tarkastellaan yleiskaavaehdotusta ja osayleiskaavoja, koko Turun uudesta asuinrakentamisesta 81 % sijoittuu kestävän kaupunkirakenteen vyöhykkeelle. Yleiskaava 2029:n alueella luku on 89 %.
- Kasvukäytävät-kehityskuvassa asuinrakentamisesta 30 % sijoittui keskustaan, 54 % muille Turun kehätien sisäpuolisille alueille, 12 % Hirvensaloon ja 4 % Pohjois-Turkuun. Kun tarkastellaan yleiskaavaehdotusta ja osayleiskaavoja, koko Turun uudesta asuinrakentamisesta 42 % sijoittuu keskustaan, 45 % muille Turun kehätien sisäpuolisille alueille, 9 % Hirvensaloon, Satavaan ja Kaksikertaan sekä 4 % Pohjois-Turkuun vuoteen 2029 mennessä.
- Yleiskaavaratkaisussa rakentaminen keskittyy urbaaneille alueille tarjoten pääosin kaupunkimaisia asuinympäristöjä.
- Asuntotuotanto painottuu kerrostalorakentamiseen.

VAIKUTUKSET VÄESTÖÖN JA ASUINALUEIDEN VETOVOIMAISUUTEEN: TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet: <i>Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen</i>	
<i>Luodaan edellytykset väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.</i>	• Yleiskaava tarjoaa edellytykset riittävälle asuntotuotannolle erilaisissa ympäristöissä. • Yleiskaavalla ei vaikuteta toteutettavien uusien asuntojen hallintamuotoihin eikä talotyyppijakaumaan. • Osayleiskaavojen pientalovaraukset monipuolistavat asumisvaihtoehtoja.
Yleiskaavan ja kaupunkistrategian tavoitteet:	
<i>Turku edistää kestävästä kehityksestä eheyttämällä yhdyskuntarakennetta ja torjumalla eriarvoisuutta. (yleiskaava)</i>	• Kasvukäytäviin perustuva yleiskaavaratkaisu kytkee väestörakenteeltaan ja ympäristöltään erilaisia alueita toisiinsa. • Tasapainoinen väestöjakauma on keskeinen elinvoimaisuuden ja vetovoimaisuuden mittari. Väestön ikääntyminen sekä muutokset syntyvyyden ja kuolleisuuden suhteessa vaikuttavat aluekehitykseen yleiskaavasta riippumatta. Maahanmuutto lisää osaltaan työikäisten väestöosuutta erityisesti kaupunkimaisilla alueilla, joiden kehittämistä yleiskaavaratkaisu tukee. • Asuinalueiden ikärakenteen kehitykseen vaikuttaa paikallisesti myös rakennuskannan ikä ja talotyyppijakauma sekä täydennysrakentamisen määrä siten, että uusien, perheille sopivien asuntojen alueilla ja pientaloympäristöissä väestön keski-ikä on yleensä nuorempi kuin vanhoilla asuinalueilla. Yleiskaava mahdollistaa asuinalueiden tasapuolisen kehittämisen, mutta varsinaisista

	toimenpiteistä, kuten täydentämisen kohdentamisesta, asuntojakaumasta, hal- lintamuodoista ja rakentamisen ajoittamisesta päätetään kuitenkin erikseen. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti yleiskaava asettaa muutoksille paikka- sidonnaisia rajoituksia osoittamalla luonnon, maiseman ja kulttuurihistorian kan- nalta arvokkaita alueiden osia sekä asumisturvallisuutta tai -terveellisyyttä mah- dollisesti haittaavia tekijöitä (tulvariskit, liikenne, kemikaalilaitokset jne.). Rajoi- tukset osaltaan tukevat kestävästä kehitystä, mutta rajoitukset kohdistuvat tar- peen mukaisesti eri tavoin eri alueille.
<i>Vuonna 2029 Turussa on 220 000 asukasta sijoittuen ensisijaisesti ydin- kaupunkiseudulle ja joukkoliikenne- vyöhykkeelle. (yleiskaava)</i> <i>Kaupungin kasvun painotus suunna- taan keskustaan ja sitä kehystävälle kaupunkiuudistusalueille joukkoliiken- teen kehityskäytävälle. (kaupunkistra- tegia)</i>	- Yleiskaava mahdollistaa yleiskaavalle asetetun 220 000 asukkaan tavoitteen to- teutumisen vuoteen 2029 mennessä. - Kasvukäytäviin perustuva yleiskaavaratkaisu korostaa Turun asemaa seudun keskuksena. - Tukee imagoltaan vahvaa keskusta-kaupunkia, jossa tehokkaan joukkoliikenteen ansiosta sisääntuloväylästä kehittyä kaupunkimaisiksi ympäristöiksi. - Tiivis ja verkostomainen ratkaisu mahdollistaa kohtuulliset etäisyydet alueiden, työpaikkojen ja palveluiden välillä, mikä tukee viihtyisän jalankulku- ja joukkoli- kennekaupungin muodostumista.
<i>Turku tarjoaa monipuolisia, houkutte- levia ja viihtyisiä asuinympäristöjä lä- hipalveluineen. Suunnittelussa ote- taan huomioon asukkaiden erilaiset tarpeet, mieltymykset ja edellytykset. Varaudutaan kasvavaan ikääntynei- den ja maahanmuuttajien määrään, perherakenteen muutoksiin sekä asu- misväljyyden kasvuun. (yleiskaava)</i> <i>Kaupungin kilpailukykyä lisätään tar- joamalla houkuttelevaa asumista kai- kille. Kaupunkirakennetta eheytetään monipuolisesti asumistoiveisiin ja elin- keinoelämän tarpeisiin vastaten. (kau- punkstrategia)</i>	- Tarjoaa kerrostalovaltaisia asuinalueita erilaisista ympäristöistä ydinkaupunki- alueelta sekä Turun Kehätien sisäpuolisilta alueilta palveluiden läheisyydestä. - Pientaloalueiden tarjonta jää vähäiseksi, mutta osayleiskaavat mahdollistavat enemmän pientaloasumista eri puolilla kaupunkia. - Asuminen ja palvelut keskittyvät joukkoliikenneakseleille, jolloin väliin jäävät alueet toteutetaan väljempinä ja laajempia viheralueita säilyä. - Tarjoaa asumista niin meren, joen, luonnon kuin kulttuuriympäristöjenkin lähei- syydessä.
<i>Tarjotaan monipuolisia ja kohtuuhin- taisia asumisvaihtoehtoja kaupungin eri osissa. Asuntotuotanto jakautuu tasapuolisesti kerrostaloihin ja eri- tyyppisiin pientaloihin. Valtaosa ra- kentamisesta on luonteeltaan urbaa- nia. (yleiskaava)</i> <i>Tuetaan asuntorakentamisen moni- puolisuutta ja kehitetään asuntotu- tanta niin, että luovutettavissa oleva tonttireservi vastaa kolmen vuoden asuntotuotantoa. (kaupunkistrategia)</i>	- Kasvukäytäviin perustuva yleiskaavaratkaisu jakaa täydennysrakentamista joukkoliikennekäytävien varsille, mikä luo mahdollisuuden monipuoliselle asun- torakentamiselle. - Keskustan asuinrakentaminen painottuu laajenevalle keskusta-alueelle. - Kun otetaan huomioon Yleiskaava 2029 ja osayleiskaavat, asuntorakentami- sesta 45 % sijoittuu keskusta-alueen ulkopuoliselle kehälle lähelle olemassa olevia palveluita, mikä edistää kohtuuhintaisen asumisen toteutumista. - Kun otetaan huomioon Yleiskaava 2029 ja osayleiskaavat, kerrostalotuotannon osuus uudesta asuinrakentamisesta on 85 % vuoteen 2029 mennessä. - Yleiskaava mahdollistaa monipuolisten asumisvaihtoehtojen toteutumisen tu- keutuen vahvasti kerrostalorakentamiseen urbaanissa ympäristössä. Identitee- tältään erilaisia uusia asuinalueita rakentuu mm. linnan ja sataman läheisyyteen, ratapiha-alueelle, Itäharjulle, Skanssiin, Pihlajaniemeen ja Satakunnantien var- relle. Yleiskaava mahdollistaa myös nykyisten asuinalueiden täydennysrakenta- misen. - Jo asemakaavoitettu tonttimaa riittää yleiskaavan mitoituksella kerrostalojen osalta noin neljäksi vuodeksi ja pientalojen osalta noin kuudeksi vuodeksi. - Yleiskaavan väestötavoitteen toteutumiseksi asemakaavoitukselle asetettuja tuotantotavoitteita on nostettu, mikä on vaikuttanut asemakaavoituksesta tehtä- viin strategiaan ja operatiivisiin sopimuksiin. - Yleiskaavalla ei vaikuteta suoraan asumisen hintatasoon. Urbaanin rakentami- sen painotus tarkoittaa tehokasta rakentamista, mikä voi hillitä asuntojen kallis- tumista, mutta samalla keskeinen sijainti nostaa asuntojen suhteellista hintaa. - Rakennettavasta uudesta asuinrakentamisesta vähintään 20 % tulisi sijoittua kau- pungin omistamalle maalle. Tämä mahdollistaa kaupungin omakotitonttien ja valtion tukeman kohtuuhintaisen asuntotuotannon toteuttamisen.

<i>Merellisyttä ja vesistöjen läheisyyttä tarjotaan vetovoimatekijäksi kaikille väestöryhmille: turvataan riittävä avoin pääsy rannoille ja toteutetaan korkeatasoisia uusia merellisiä asuin-alueita, jotka tarjoavat myös edullisia asumisvaihtoehtoja. (yleiskaava)</i> <i>Kaupunkirakenteen painopistettä laajennetaan kaupunkirakenteen kehittämisen myötä kohti merta. (kaupunki-strategia)</i>	• Puolustusvoimien käytössä olevaa rantaa Pihlajaniemessä vapautuu yleiseen virkistyskäyttöön, ja sen yhteyteen rakentuu uusi kaupunkimainen asuinalue. Osa rannasta jää kuitenkin edelleen Puolustusvoimien käyttöön. • Pansion Koivuluoto jää edelleen Puolustusvoimien käyttöön, mutta alueeseen kohdistuva virkistyskäyttötarve osoitetaan V- ja ulkoilureittitarve-merkinnöillä. • Linnakaupunki tarjoaa urbaania asumista meren ja sataman läheisyydessä. Linnaniemen rantaa avautuu yleiseen käyttöön.
<i>Lähiövyöhykettä kehitetään kestäväällä tavalla lisäämällä väestöpohjaa joukkoliikennevyöhykkeelle ja luomalla edellytyksiä lähipalveluiden kehittämiseksi. (yleiskaava)</i>	• Yleiskaava mahdollistaa täydennysrakentamisen lähiövyöhykkeellä tehokkaan joukkoliikenteen piirissä. Tämä luo edellytyksiä lähipalveluiden kehittämiseksi. • On kuitenkin vaikea arvioida, kuinka paljon täydennysrakentamishankkeita todellisuudessa käynnistyy. Tämän epävarmuustekijän vuoksi on vaikea arvioida myös lähipalvelujen kehittymisen mahdollisuuksia. • Joissakin lähiöissä väestönkehitys on negatiivista, vaikka yleiskaavan myötä alueelle saataisiin täydennysrakentamista. Väestön vähetessä myös lähipalveluihin voi tulla muutoksia.

VAIKUTUKSET VÄESTÖÖN JA ASUINALUEIDEN VETOVOIMAISUUTEEN: UHAT JA MAHDOLLISUUDET	
Mahdollisuudet	• Joukkoliikennekäytävien varsien rakentamista painottava yleiskaavaratkaisu edesauttaa keskustamaisten asuin ympäristöjen asukasmäärän säilymistä tukien alueiden elinvoimaisuutta ja palvelujen saatavuutta. • Joukkoliikennekäytävien varsilla kiinteistöjen arvo nousee. Kaupunkiympäristön laatu saattaa parantua kiinteistöjen uudistumisen myötä. Arvon nousu voi myös edistää vanhojen kiinteistöjen kunnostamista ja uudiskäyttöä. • Tarjoaa asumiseen vaihtoehtoja keskeisiltä paikoilta erilaisissa kaupunkiympäristöissä. • Keskuksiin ja joukkoliikennekäytäviin tukeutuva rakentaminen edistää joukkoliikenteen toimivuutta ja houkuttelevuutta. Joukkoliikenneväylien varsilla autottomien liikkumismahdollisuudet säilyvät hyvinä tai voivat parantua. • Tukee vanhojen lähiöiden kaupunkirakenteellista asemaa ja arvon säilymistä. Tarjoaa kohtuuhintaisia asumisen vaihtoehtoja kaupunkimaisissa ympäristöissä. • Kaupunkimainen rakentaminen mahdollistaa laajojen viheralueiden säilymisen kehityskäytävien välillä.
Uhat	• Kaupunkimaista rakentamista suosiva malli voi ajaa pientalorakentajia joko haja-asutusalueille tai ympäryskuntiin. • Kiinteistöjen arvonnousu keskuksissa ja joukkoliikenneväylien varsilla voi heijastua asumisen kustannuksiin. • Kiinteistöjen arvonnousu voi aiheuttaa ristiriitoja kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaiden kohteiden sekä lähiluonnon säilyttämisen ja kiinteistöjen jalostamisen välillä. • Voimakkaammin uudistuvilla alueilla lähipalvelut voivat olla alkuun puutteellisia.

VAIKUTUKSET KESKUSTAN KEHITTÄMISEEN

Keskustan kehittämistä ohjaavat yleiskaavan lisäksi Kaupunkistrategia 2029 ja keskustan kehittämisen kärkihanke. Keskustaa kehitetään kaupunkilaisten yhteisenä viihtyisänä ympäristönä sekä monipuolisena liike-elämän, kaupan, kulttuurin ja matkailun vetovoimaisena keskittymänä. Tavoitteena on lisätä keskustan ympärivuotista houkuttelevuutta ja kaupallisen keskustan elinvoimaa sekä varmistaa kulttuurielämän ja tapahtumatoiminnan edellytykset. Tarkoituksena on lisätä keskustan asukas- ja työpaikkamääriä, kehittää julkisia kaupunkitiloja sekä varmistaa keskustan saavutettavuus ja liikkumisen helppous kaikilla liikennemuodoilla.

Keskusta on yleiskaavakartalla osoitettu laajenevaksi ja tiivistyväksi alueeksi, jossa lukuisat erilaiset toiminnot sovitetaan yhteen. Liikenteen kasvun haittavaikutuksia ehkäistään kehittämällä joukkoliikennettä sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä. Erityisarvojen säilymistä ohjataan useilla kaavamerkinnoilla. Yleiskaavan selostuksessa keskusta on jaoteltu pienempiin osa-alueisiin niiden ominaispiirteiden ja kehittämissuhteiden perusteella.

Vaikutusten kohdistuminen:

- Yleiskaava ohjaa voimakkaasti rakentamista keskustaan ja laajenevan kaupunkikeskustan alueelle.
- Keskustaa ympäröivät entiset teollisuus- ja satama-alueet kasvavat osaksi keskustamaista aluetta. Keskustan uudisrakentaminen painottuu näille alueille.
- Keskusta on osoitettu laajasti C-alueeksi, joka mahdollistaa keskustamaisen asumisen, julkiset ja yksityiset palvelut, hallinnon ja keskustaan soveltuvat ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomat työpaikkatoiminnot.
- Keskustan kasvu lisää liikkumistarpeita keskustassa, mutta liikenteen käytössä oleva tila ei lisäännä. Liikkumisen kasvuun ja kestävästi kasvun edistämiseen on varauduttu lisäämällä tilaa joukkoliikenteelle, pyöräilylle ja kävelyllä.

VAIKUTUKSET KESKUSTAN KEHITTÄMISEEN: TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	
Kaupunkistrategian ja yleiskaavan tavoitteet:	
<i>Turun keskustaa kehitetään kaupunkikulttuurin sydämenä: monipuolisena kaupan, virkistys-, vapaa-ajan ja kulttuurin tiivistymänä. Tavoitteena on lisätä keskustan asukas- ja työpaikkamääriä sekä yhtenäistää keskustan toiminnallisuutta.</i>	• Kasvukäytäviin perustuva yleiskaavaratkaisu korostaa Turun asemaa seudun keskuksena. • Keskustaa täydentävä ja keskusta-alueetta laajentava kaupunkimainen rakentaminen vahvistaa keskustan elinvoimaisuutta, lisää keskustan asukas- ja työpaikkamääriä ja edistää palveluiden ja matkailun positiivista kehitystä. • Kehittämisen lähtökohtana on monipuolinen kaupunkirakenne. Keskustan C- ja Cy-merkinnät mahdollistavat erilaisia kaupunkiympäristön toimintoja, kuten keskustamaisen asumisen, julkiset ja yksityiset palvelut, liiketoiminnan ja työpaikat. • Kaupungin arvokkaita ominaispiirteitä ja omaleimaisuutta vaalitaan keskustaa kehitettäessä. Kaupunkikuvassa merkittävässä roolissa ovat mm. Aurajoki, puistot, torit, aukiot ja merkkirakennukset. • Kehittämishankkeilla tuetaan keskustan kilpailukykyä ja elävyyttä liike-elämän, kaupan, asumisen, kulttuurin ja matkailun vetovoimaisena keskittymänä monipuolistamalla kaupunkielämän toimintoja ja mahdollisuuksia sekä lisäämällä kaupungin kokemuksellisuutta.
<i>Keskusta elää kaikkina vuoden-aikoina ympäri vuorokauden. Kaupallista keskustaa, historiallista keskustaa, jokirantaa ja puistoja sekä näitä yhdistäviä reittejä kehitetään siten, että eri toiminnot limittyvät toisiinsa.</i>	• Keskustaa vahvistava yleiskaava edistää kaupunkikulttuuria eri muodoissaan. • Keskusta-alueen asukasmäärän lisääntyminen sekä kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä edistävä liikennetarkeisuus ohjaavat investointeja julkisen kaupunkiympäristön ja reittien parantamiseen. • Keskustojen välisiin tehokkaisiin joukkoliikennedyhteyksiin perustuva yleiskaavaratkaisu pyrkii lisäämään ihmisvirtaa keskustaan. • Kävelyalueiden lisääminen parantaa keskustan viihtyisyyttä ja helpottaa jalan ja pyörällä liikkumista keskustassa ja keskustaan.

<i>Kasvua edistetään tarjoamalla houkuttelevaa asumista palveluiden äärellä ja tukemalla uusien palvelualan työpaikkojen sijoittumista keskusta-alueelle.</i>	• Osoittaa lisääntyvää asumista keskustaan ja laajentaa kaupunkikeskustaa. Edistää keskustan kasvua tarjoamalla asumista palveluiden, kaupunkielämän, joen, meren ja puistojen läheisyydessä. • Rakentamisen painottuminen keskustaan ja sen läheisyyteen edistää palvelualan työpaikkojen sijoittumista keskustaan. Palvelualan työpaikkojen syntymistä edistää myös toimistojen sijoittuminen keskustaan. • Keskustan asukas- ja työpaikkamäärän lisääminen lisää keskustan palvelujen kysyntää ja vahvistaa keskustan ympärivuotista elinvoimaa.
<i>Jalankulku- ja jalankulun reunavyöhykettä laajennetaan. Keskustan saavutettavuutta parannetaan laadukkailla pyöräteillä ja tehokkaalla joukkoliikenteellä.</i>	• Kasvun suuntaaminen joukkoliikennekäytävien varsille tukee tehokkaan joukkoliikenteen toteuttamista ja edistää asiointiliikenteen suuntautumista keskustaan. • Jalankulkuvyöhyke laajenee reunoiltaan mm. Linnakaupungin, ratapihan ja Kupittaa suuntaan. Jalankulkuympäristön laajeneminen edellyttää sekoittunutta rakennetta monipuolisine toimintoineen ja laadukkaine ympäristöineen, mistä tulee huolehtia asemakaavoituksen yhteydessä. • Asukasmäärän lisääntyminen keskustassa lisää tarvetta investoida pyöräilyn ja jalankulun kehittämiseen ja kaupunkiympäristön laatuun. Asukasmäärän lisääntyminen keskustan ulkopuolella lisää tarvetta investoida joukkoliikenteen ja pyöräilyn kehittämiseen keskustan sisääntuloreiteillä ja autoilun kehittämiseen keskustan ohittavilla reiteillä. • Kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuus kasvaa, kun etäisyydet ovat lyhyitä, kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet ovat hyvät ja kaupunkiympäristön laatuun on panostettu.
<i>Keskustan vehreyttä ja arvokkaita kulttuuriympäristöjä vaalitaan vetovoimatekijöinä. Täydennysrakentamista suunnitellaan huolella ja kokonaisvaltaisesti rakennetun ympäristön kerroksellisuutta ja kulttuuriperinnön erityisarvoja vaalien. Kaupunkiluonnon monimuotoisuutta vaalitaan ekologisena rikkautena, virkistys- ja hyvinvoinnin lähteenä.</i>	• Keskustassa tiivistyvät erilaiset ympäristöarvot ja kehittämisen lähtökohtana on erityisten arvojen säilyttäminen. • Arvokkaita ympäristöjä on osoitettu säilytettäväksi monenlaisin kaavamerkinnoin. Tällaisia kohteita ovat mm. Aurajokivarren arvokas maisema-alue, valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt, historialliset puistot, kansallinen kaupunkipuisto ja erityiset luontoarvot. Näiden lisäksi keskustassa on lukuisia paikallisesti ja seudullisesti arvokkaita rakennusperintökohteita eri aikakausilta. • Täydennysrakentaminen muuttaa keskustan ympäristöä. Täydennysrakentamista ohjataan kaavamerkinnoin ja -määräyksin siten, että kulttuuriympäristön, kaupunkikuvan, kaupunkiluonnon ja virkistytymisen kannalta merkittävät alueet ja kohteet säilyisivät. • Arvojen tarkempi yhteensovittaminen ratkaistaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, yleensä asemakaavanmuutoksilla.

VAIKUTUKSET KESKUSTAN KEHITTÄMISEEN: UHAT JA MAHDOLLISUUDET	
Mahdollisuudet	• Tarjoaa asumiseen vaihtoehtoja keskeisiltä paikoilta erilaisissa kaupunkiympäristöissä. • Asukas- ja työpaikkamäärien lisääntyminen keskustassa edistää elävää kaupunkikulttuuria eri vuorokauden- ja vuodenaikoina ja synnyttää uusia palveluita. Elävä keskusta houkuttelee myös matkailijoita. • Keskustaa täydentävä ja keskusta-alueetta laajentava kaupunkimainen rakentaminen edistää palveluihin, tieteeseen, teknologiaan ja osaamiseen liittyvien työpaikkojen sijoittumista keskustaan ja sen reunoille, kuten Kupittaa–Itäharjun alueelle. • Tiivistyvässä keskustassa kiinnitetään enemmän huomiota pihojen ja julkisen kaupunkitilan laatuun ja viherrakentamiseen. Rakenteellisten pysäköintiratkaisujen kautta voi olla mahdollista saada lisää tilaa oleskeluun. • Täydennysrakentamisen yhteydessä uudistetaan piharakenteita, mikä mahdollistaa niiden laadun ja toiminnallisuuden parantamisen. • Keskustan täydentäminen ja laajentaminen tukee kiinteistöjen arvonnousua. Tämä mm. nostaa kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden kohteiden käyttöarvoa ja edistää niiden kunnostamista ja uudiskäyttöä. Hyvin toteutettu täydennysrakentaminen ja uuden ja vanhan yhteen sovittaminen lisäävät kulttuurihistoriallisten kohteiden yleistä arvostusta ja rikastaa kaupunkikuvaa.

	• Autoliikenteen keskustan läpiajon vähentäminen mahdollistaa keskustan kävely- ja pyöräily-ympäristön parantamisen ja viihtyisyyden lisäämisen. • Viihtyisässä keskustassa viivytään pidempään. Hidas kulkeminen ja oleskelu kaupunkitilassa lisäävät erilaisten palvelujen kysyntää keskustassa. • Keskusta asuinympäristönä tulee rauhallisemmaksi, kun asuntokaduilla vähennetään läpiajoliikennettä keskustan liikenneskenaarioiden ripeän tai suuren muutoksen skenaarioiden mukaisesti.
Uhat	• Kun kysyntä asuinrakentamiseen keskustassa on suurta, jää toimisto- ja liikeraikentamiselle sekä palveluille vähemmän tilaa. • Täydennysrakentamisen myötä keskustan pihojen väljiys vähenee ja näkymät kaventuvat, millä voi olla vaikutusta asuinviihtyisyyteen. Kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaat sekä viihtyisyyden kannalta tärkeät isot puut vähenevät. • Osia nykyisistä viheralueista saatetaan ottaa rakentamiskäyttöön. • Täydennysrakentamisen myötä kulttuurihistoriallisia kerrostumia ja arvoja voidaan menettää. Maan arvon nousu keskustassa saattaa lisätä paineita purkaa kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuksia. Näkymälinjat muuttuvat. • Keskusta-asumisen kallistuminen muita alueita nopeammin. • Jos kestävät kulkutavat eivät houkuttele ihmisiä riittävästi, keskustan ruuhkaisuus lisääntyy ja keskustan saavutettavuus erityisesti autoliikenteellä heikkenee. • Tavoitteellisen liikennejärjestelmän toteutumisessa on riskejä, jotka liittyvät muun muassa tarvittavien investointien rahoitukseen ja riittävän tehokkaan maankäytön toteutumismahdollisuuksiin. • Läpiajon rajoittaminen keskittää liikennettä enemmän tietyille kaduille, mikä koetaan näillä kaduilla haittana.

VAIKUTUKSET JULKISIIN PALVELUIHIN

Tämä vaikutusten arvioinnin osio kohdistuu sivistys-, hyvinvointi- ja vapaa-aikatoimialan palveluihin. Vaikutukset joukkoliikenteen toteuttamiseen käsitellään osiossa Vaikutukset liikkumiseen. Vaikutusten arviointi on toteutettu kaavoituksen, tilapalvelukeskuksen sekä talous- ja strategiaryhmän yhteistyönä.

Palveluiden järjestämistä on tähän asti ohjattu toimiala- tai palvelualuekohtaisilla palveluverkkoselvityksillä. Vuonna 2019 käynnistyi Turun kaupungin palveluverkoston kokonaisvaltainen kehittäminen osana Smart & Wise Turku -kärkihanketta. Kehittämistyön myötä palveluita tullaan jatkossa tarkastelemaan yhtenäisenä verkostona, unohtamatta digitaalisia palveluita. Tavoitteena on, että vuoden 2021 loppuun mennessä käytössä tulee olemaan digitaalinen palveluverkoston suunnittelutyökalu, joka mahdollistaa kokonaisvaltaisen ja dynaamisen palvelusuunnittelun asiakaslähtöisesti reaaliaikaista tietoa hyödyntäen.

Yleiskaavan palveluja koskevien merkintöjen ja palveluverkoston suunnittelun pohjana on mm. väestöennuste. Väestöennusteesta voidaan nähdä, miten eri-ikäisten asukkaiden määrä kehittyy eri alueilla, mikä mahdollistaa palveluiden oikea-aikaisen kohdentamisen. Yleiskaavassa on varattu tilaa palvelujen toteuttamiseen mm. C-, Cy-, P-, PA- ja pl-merkinnöin. Myös asumisen alueille (A) ja kyläalueille (AT) tulee varata riittävästi tilaa asumiselle tarpeellisia palveluja varten.

Kaupungin kasvu ja alueelliset väestömuutokset aiheuttavat muutostarvetta palvelujen järjestämiseen. Monien palveluiden osalta pieniä yksiköitä on tarkoitus korvata suuremmilla sekä yhdistää eri palveluita monitoimitaloihin.

Vaikutusten kohdistuminen:

- Uusi asuinrakentaminen sijoittuu valtaosin kaupunkirakenteen sisään ja tukeutuu melko hyvin olemassa oleviin palveluihin.
- Investointeja lähipalveluihin, kuten päiväkoteihin ja kouluihin, tarvitaan mm. keskustan laajentumisalueilla, kuten Linnakaupungissa ja ratapihan suunnalla, sekä Pukkilassa, Skanssissa, Koroisissa ja Pihlajaniemessä.
- Palveluverkko on hyvin saavutettavissa jalan, pyörällä ja joukkoliikenteellä.
- Yhdyskuntarakennetta tiivistävä yleiskaavaratkaisu luo edellytyksiä lähipalveluiden säilymiselle.
- Koska yleiskaava luo edellytyksiä tehokkaan joukkoliikenteen kehittämiseksi, palveluita on myös mahdollista keskittää siten, että ne ovat edelleen hyvin saavutettavissa.

VAIKUTUKSET JULKISIIN PALVELUIHIN: TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet: <i>Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen</i>	
<i>Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta.</i>	• Uusi rakentaminen keskittyy laajenevalle keskusta-alueelle sekä joukkoliikennekäytävien varsille. Yleiskaavaratkaisu luo edellytyksiä tehokkaan joukkoliikenteen kehittämiseksi ja edistää siten eri väestöryhmien pääsyä palveluiden äärelle. • Kohteiden hyvä saavutettavuus joukkoliikenteellä on erityisen tärkeää vanhus-, vammais- ja terveystalusten sijoittamisessa. • Myös koko kaupunkia palvelevat keskustan palvelut (esim. kirjasto, nuorisopalvelut, maauimalat) ovat hyvin saavutettavissa.
Yleiskaavan, kaupunkistrategian ja Liikuntapaikkasuunnitelma 2029:n tavoitteet:	
<i>Yleiskaavoitus toteuttaa esteettömyyttä kehittämällä osallisuutta ja tiedon saatavuutta. Maankäytön ratkaisuilla luodaan puitteet helppokäyttöiselle kaupunkirakenteelle mm. lyhyiden etäisyyksien ratkaisulla. (yleiskaava)</i>	• Yleiskaavan mahdollistama uusi asuinrakentaminen sijoittuu valtaosin kaupunkirakenteen sisään laajenevan keskustan alueelle ja joukkoliikennekäytävien varsille, jolloin se tukeutuu melko hyvin olemassa oleviin palveluihin. Tämä luo hyvät edellytykset lähipalveluiden kehittämiseen. • Yleiskaavaratkaisu tukee vanhojen lähiöiden kaupunkirakenteellista asemaa. Lähiöiden palvelut voivat kuitenkin sijoittua uusiin paikkoihin joukkoliikennereitien varsille.
<i>Keskustan kasvua edistetään tarjoamalla houkuttelevaa asumista palvelujen äärellä ja tukemalla uusien</i>	• Lisää asumista keskustassa ja laajentaa kaupunkikeskustaa. Edistää keskustan kasvua tarjoamalla houkuttelevaa asumista palveluiden äärellä.

<i>palvelualan työpaikkojen sijoittumista keskusta-alueelle. (yleiskaava)</i>	Rakentamisen painottuminen keskusta ja sen läheisyyteen edistää palvelualan työpaikkojen sijoittumista keskusta ja sen myötä entistä monipuolisempia palveluita.
<i>Palveluja kohdennetaan eri alueille ja asiakasryhmille tarvelähtöisesti ja väestönkasvuun varautuen. (kaupunkistrategia)</i>	Yleiskaava mahdollistaa palvelujen järjestämisen tarvelähtöisesti ja väestönkasvuun varautuen. Yleiskaavassa on osoitettu alueita palvelujen tarpeeseen eri puolilla kaupunkia.
<i>Perusopetuksessa vahvistetaan lähikouluperiaatetta. Parannetaan koululaisten koulumatkojen liikenneturvallisuutta. (kaupunkistrategia)</i>	- Yhdyskuntarakennetta täydentävä rakentaminen edistää lähikoulujen säilymistä ja lyhyitä etäisyyksiä kouluun. - Koulujen saavutettavuus kävellen tai pyöräillen parantuu kouluverkon täydentymisen myötä. - Koulumatkojen koettu turvattuus keskittyy tutkimuksen mukaan etenkin Turun keskusta sekä koulujen ympäristöihin. Yleiskaavassa esitetään keskustan autoliikenteen läpiajon vähentämistä, mikä mahdollistaa keskustan kävely- ja pyöräily-ympäristön parantamisen.
<i>Kaupungin oman varhaiskasvatuksen yksikkökokoa kasvatetaan 100 – 140 hoitopaikan yksiköihin. Ammatillisen koulutuksen palveluverkon uudistamista ja tiivistämistä jatketaan. Ammatillista koulutusta keskitetään kampusajattelun pohjalta suurempiin kokonaisuuksiin. (kaupunkistrategia)</i>	- Koska yleiskaava luo edellytyksiä tehokkaan joukkoliikenteen kehittämiselle, palveluita on myös mahdollista keskittää siten, että ne ovat edelleen hyvin saavutettavissa. - Ammatillisen koulutuksen keskittämisen tavoite näkyy Kupittaa – Itäharjun innovaatio- ja osaamiskeskittymä -merkintänä. Urheiluun liittyvää opetustoimintaa edistetään osoittamalla Kupittaanpuiston itäosa VU-1-merkinnällä.
<i>Edistetään liikuntamahdollisuuksien esteettömyyttä ja saavutettavuutta. (kaupunkistrategia)</i>	- Turun lähiliikuntapaikkojen kokonaistarjonta on alueellisesti erittäin kattava. Valtaosa yleiskaavan mahdollistamasta uudesta asumisesta sijoittuu siten nykyisten liikuntapaikkojen tuntumaan. Ulkoilureitit ja muut liikuntapaikat ovat hyvin saavutettavissa jalan, pyörällä ja joukkoliikenteellä. Tämä on erityisen tärkeää lasten, ikääntyneiden ja liikuntarajoitteisten kannalta. - Turkulaisten eniten käyttämiä ulkoliikuntapaikkoja ovat kuntoradat, joita Paa-vonpolut täydentävät. Yleiskaava mahdollistaa ulkoilureittiverkoston täydentämisen entistäkin kattavammaksi.
<i>Panostetaan monipuolisiin liikunta-keskuksiin ja aluekeskuksiin. (liikunta- paikkasuunnitelma)</i>	- Kupittaan, Urheilupuiston ja Impivaaran liikuntakeskusten kehittämismahdollisuudet turvataan osoittamalla ne yleiskaavassa omilla merkinnöillään. VU-1-merkintä mahdollistaa huippu-urheiluun liittyvän tutkimuksen ja kehittämisen Kupittaalla. - Ulkoliikunnan aluekeskukset on osoitettu yleiskaavassa V- tai VU/C-alueiksi. Lisäksi ne on osoitettu omalla kohdemerkinnällään, jotta niiden merkitys liikunnalle tulisi huomioiduksi tarkemmassa suunnittelussa.

VAIKUTUKSET JULKISIIN PALVELUIHIN: UHAT JA MAHDOLLISUUDET	
Mahdollisuudet	- Tuleva asuinrakentaminen tukeutuu pääosin olemassa olevaan palvelurakenteeseen. - Palvelut ovat pääosin hyvin saavutettavissa jalan, pyörällä ja joukkoliikenteellä. - Palvelut voidaan tuottaa tehokkaasti hyödyntäen keskittämisen mahdollisuuksia. - Yleiskaavaratkaisu tukee tehokkaan joukkoliikenteen toteuttamista, jolloin keskustan palvelujen saavutettavuus joukkoliikenteellä paranee.
Uhat	- Asukasmäärän voimakas lisääntyminen laajenevalla keskusta-alueella lisää julkisten palvelujen tarvetta alueella, jolla esim. varhaiskasvatuksen kysyntä on jo nykyään tarjontaa suurempi. - Keskusta-asumisen houkuttelevuuden lisääntyessä uhkana on, että yhä useampi julkisille palveluille tarkoitettu tontti kaavoitetaan asumiseen, jolloin tilaa palveluille tai väistötiloille ei välttämättä löydy. Rakentamispaineet voivat

	kohdistua myös koululiikuntakelpoisiin kenttiin, joita ei ole keskustassa nykyisin-kään riittävästi. • Tiivistyvässä kaupunkirakenteessa hyödynnetään vanhoja koulutiloja, jolloin op-pilasmäärän kasvaessa opetusryhmien koko saattaa kasvaa.
--	---

Tarkastelua väestönkehityksestä ja palvelutarpeesta suuralueittain

Alla kerrotaan asukasmäärien muutoksista sekä varhaiskasvatusikäisten (0–6 v.), alakouluikäisten (7–12 v.) ja yläkouluikäisten (13–15 v.) määrän kehityksestä suuralueittain.

Taulukoissa on esitetty luvut kolmen eri väestöennusteen mukaan. Ensimmäisenä värillä korostettuna on Turun kaupungin virallinen väestöennuste toukokuulta 2020. Kaupungin väestöennusteen pohjatietona on käytetty Tilastokeskuksen väestötietoja sekä tietoa kaupungin maankäytön kehityksestä.

Toisena on Yleiskaava 2029:n asukastavoitteen mukainen väestöennuste. Yleiskaavan väestöennusteella kuvataan tilannetta, jossa yleiskaavan tavoite 220 000 asukasta vuonna 2029 on saavutettu ja kaikki yleis-kaavan mahdollistama asuinrakentaminen on toteutunut.

Kolmantena on Tilastokeskuksen väestöennuste vuodelta 2019. Tilastokeskus on tehnyt ennusteen vain koko kaupungin tasoisena, mutta ennusteen tiedot on jaettu tässä suuralueille. Tilastokeskuksen väestö-ennuste on ns. perustason ennuste. Ennusteessa väestönkehitys on maltillisempaa kuin Turun kaupungin ennusteessa. Tilastokeskuksen ennuste ei ota huomioon kaupungin maankäytön kehitystä.

Väestön muutokset alueella eivät suoraan kerro siitä, tarvitaanko alueella esim. uusia päiväkoteja tai kou-luja, koska tarpeeseen vaikuttavat myös nykyinen palveluverkko ja sen muutokset, työllisyystilanne sekä useat muut tekijät.

Hyväksytyssä varhaiskasvatusverkkoselvityksessä (kv 23.9.2019 § 138) on arvioitu, että varhaiskasvatus-ikäisten lasten osallistumisaste varhaiskasvatukseen olisi 80 %. Tämän perustella voidaan arvioida suuntaa antavalla tasolla tarvittava varhaiskasvatuspaikkamäärä Turussa.

Koko Turku

- Turun kaupungin väestöennusteen (toukokuu 2020) mukaan asukasmäärä kasvaa + 17 700 vuo-desta 2019 vuoteen 2029 mennessä (yhteensä 210 700 asukasta).
- Yleiskaava 2029:n väestötavoitteen mukaan asukasmäärä kasvaa + 27 000 vuodesta 2019 vuo-teen 2029 mennessä (yht. 220 000 asukasta).
- Tilastokeskuksen väestöennusteen (2019) mukaan asukasmäärä kasvaa + 13 500 vuodesta 2019 vuoteen 2029 mennessä (yht. 206 500 asukasta).

Suuralue keskusta

KESKUSTA	Nykyinen asukas-määrä (2019)	Turun kaupungin väestöennuste (2029)	Yleiskaavan väes-töennuste (2029)	Tilastokeskuksen väestöennuste (2029)
Asukasmäärä yht.	57 084	+ 6 720	+ 11 800	+ 4 430
Varhaiskasvatus-ikäiset	2 044	+ 150	+ 320	+ 550
Alakouluikäiset	1 492	± 0	+ 180	- 10
Yläkouluikäiset	679	+ 140	+ 240	+ 140

- Uutta asuinrakentamista on erityisesti Linnakaupungin alueella.
- Liikuntapaikkojen kehittämisessä painotetaan Kupittaa ja Urheilupuiston liikuntakeskuksia. Asukasmäärän lisääntyminen edellyttää uuden ulkoliikunnan aluekeskuksen rakentamista Linnakaupunkiin.

Suuralue Skanssi – Uittamo

SKANSSI – UITTAMO	Nykyinen asukas- määrä (2019)	Turun kaupungin väestöennuste (2029)	Yleiskaavan väes- töennuste (2029)	Tilastokeskuksen väestöennuste (2029)
Asukasmäärä yht.	23 979	+ 3 520	+ 3 920	+ 2 930
Varhaiskasvatus- ikäiset	1 452	- 300	- 270	- 90
Alakouluikäiset	1 296	- 110	- 80	- 120
Yläkouluikäiset	645	+ 40	+ 60	+ 40

- Uutta asuinrakentamista on erityisesti Pihlajaniemessä, Luolavuoressa (Virvoituksentiellä), Peltolassa (Kaupunginpuutarhan alueella), Skanssissa sekä Haritussa (Kaarningon alueella).
- Asukasmäärän lisääntyminen edellyttää uuden ulkoliikunnan aluekeskuksen rakentamista Skanssiin.

Suuralue Varissuo – Lauste

VARISSUO – LAUSTE	Nykyinen asukas- määrä (2019)	Turun kaupungin väestöennuste (2029)	Yleiskaavan väes- töennuste (2029)	Tilastokeskuksen väestöennuste (2029)
Asukasmäärä yht.	18 134	- 30	+ 580	- 30
Varhaiskasvatus- ikäiset	1 680	- 700	- 720	- 520
Alakouluikäiset	1 316	- 100	- 120	- 100
Yläkouluikäiset	573	+ 310	+ 300	+ 310

- Uutta asuinrakentamista on erityisesti Pääskylvuoressa (Pääskylvuorenrinteen alueella).

Suuralue Nummi – Halinen

NUMMI – HALINEN	Nykyinen asukas- määrä (2019)	Turun kaupungin väestöennuste (2029)	Yleiskaavan väes- töennuste (2029)	Tilastokeskuksen väestöennuste (2029)
Asukasmäärä yht.	22 617	+ 2 700	+ 2 050	+ 1 870
Varhaiskasvatus- ikäiset	1 445	- 120	- 90	+ 130
Alakouluikäiset	1 140	- 80	- 40	- 80
Yläkouluikäiset	502	+ 80	+ 100	+ 80

- Uutta asuinrakentamista on erityisesti Itäharjulla, Nummenmäessä (Tammitien kulman alueella) ja Koroisissa.

Suuralue Runosmäki – Raunistula

RUNOSMÄKI – RAUNISTULA	Nykyinen asukas- määrä (2019)	Turun kaupungin väestöennuste (2029)	Yleiskaavan väes- töennuste (2029)	Tilastokeskuksen väestöennuste (2029)
Asukasmäärä yht.	14 991	+ 1 400	+ 1 640	+ 960

Varhaiskasvatus-ikäiset	898	- 280	- 270	- 170
Alakouluikäiset	725	- 180	- 140	- 180
Yläkouluikäiset	314	- 30	± 0	- 30

- Uutta asuinrakentamista on erityisesti Kärämäen alueella.
- Liikuntapaikkojen kehittämisessä painotetaan Impivaaran liikuntakeskusta.

Suuralue Länsikeskus

LÄNSIKESKUS	Nykyinen asukasmäärä (2019)	Turun kaupungin väestöennuste (2029)	Yleiskaavan väestöennuste (2029)	Tilastokeskuksen väestöennuste (2029)
Asukasmäärä yht.	23 356	+ 1 650	+ 3 940	+ 1 580
Varhaiskasvatus-ikäiset	1 525	- 290	- 250	- 60
Alakouluikäiset	1 162	+ 110	+ 160	+ 100
Yläkouluikäiset	538	+ 140	+ 170	+ 130

- Uutta asuinrakentamista on erityisesti Pitkämäessä (Pukkilan alueella), Pohjolassa (ratapihan alueella) ja Länsikeskuksessa.

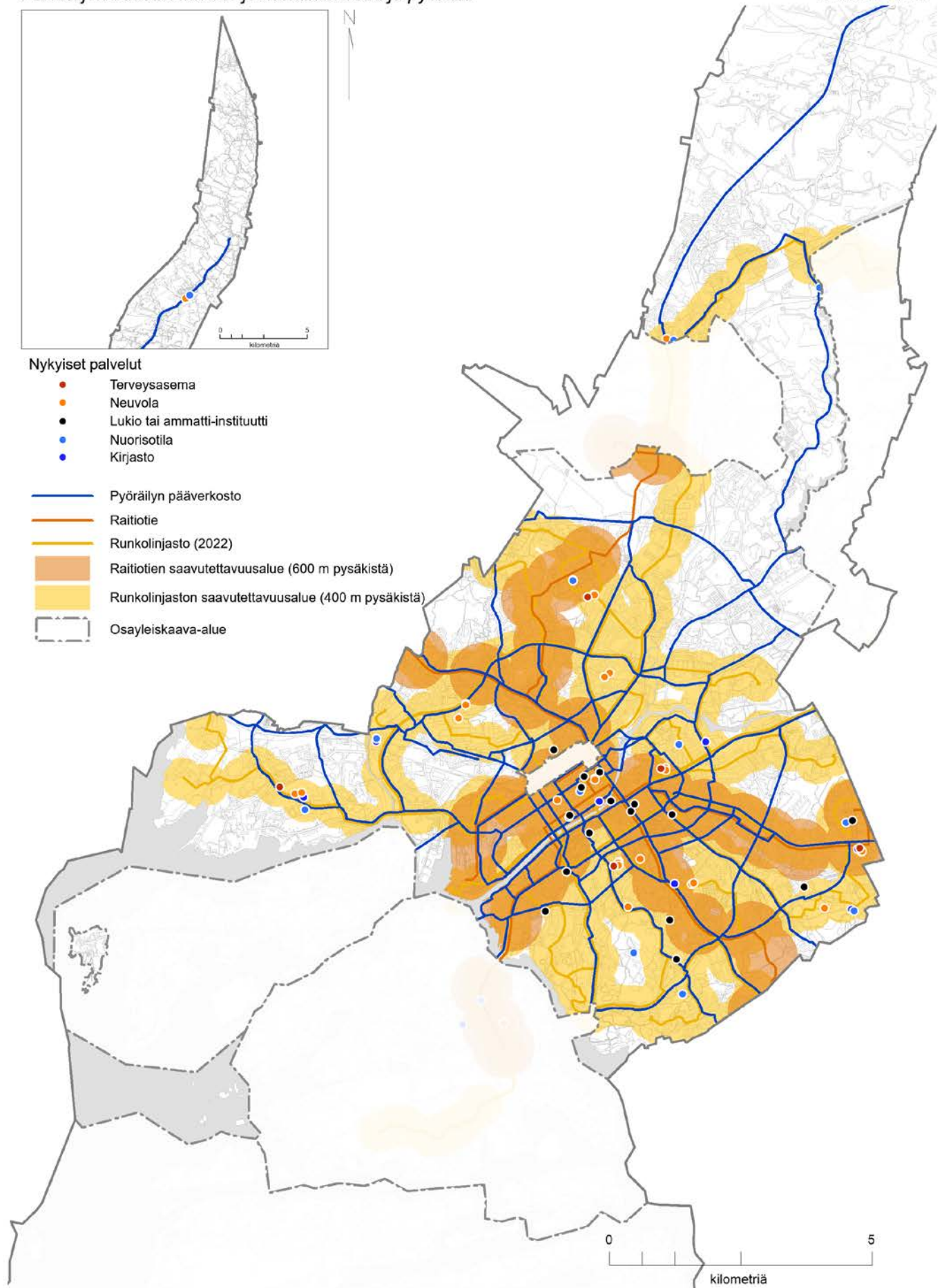
Suuralue Pansio – Jyrkkälä

PANSIO – JYRKKÄLÄ	Nykyinen asukasmäärä (2019)	Turun kaupungin väestöennuste (2029)	Yleiskaavan väestöennuste (2029)	Tilastokeskuksen väestöennuste (2029)
Asukasmäärä yht.	9 110	+ 180	+ 490	+ 110
Varhaiskasvatus-ikäiset	681	- 190	- 180	- 100
Alakouluikäiset	521	± 0	+ 20	± 0
Yläkouluikäiset	273	± 0	+ 10	± 0

Suuralue Maaria – Paattinen

MAARIA – PAATTINEN	Nykyinen asukasmäärä (2019)	Turun kaupungin väestöennuste (2029)	Yleiskaavan väestöennuste (2029)	Tilastokeskuksen väestöennuste (2029)
Asukasmäärä yht.	9 200	- 30	+ 80	+ 50
Varhaiskasvatus-ikäiset	794	- 270	- 280	- 170
Alakouluikäiset	819	- 120	- 120	- 130
Yläkouluikäiset	370	± 0	+ 10	± 0

- Uutta asuinrakentamista on erityisesti Koskennurmen alueella.



Kuva 1. Kartta nykyisten palvelujen saavutettavuudesta joukkoliikenteellä ja pyörällä.

VAIKUTUKSET ELINKEINOIHIN JA YRITYKSIIN

Tämä vaikutusten arvioinnin osio painottuu elinkeino- ja yritysvaikutuksiin. Osiossa on kuvattu yleiskaavan alueelle sijoittuvien elinkeinoalueiden sijoittumista ja tulevaa kehitystä. Elinkeinoihin ja yrityksiin liittyviä vaikutuksia on arvioitu laajemmin osioissa *Vaikutukset keskustan kehittämiseen*, *Vaikutukset väestöön ja asuinalueiden vetovoimaan* sekä *Vaikutukset liikenteeseen*.

Vaikutusten kohdistuminen:

- Työpaikkatoiminnot sijoittuvat pääosin jo olemassa olevien toimintojen yhteyteen. Teollisuudelle varatut alueet sijoittuvat pääosin kehätien varteen sekä Pansio-Pernon alueelle.
- Lentokentän itäpuolella Paimalan työpaikka-alueita on laajennettu turvaamaan alueen työpaikka-toimintojen tulevaisuuden kehitys. Osa alueista on osoitettu vuoden 2029 jälkeen toteutuviksi.
- Sataman ja Iso-Heikkilän työpaikka- sekä satamatoimintojen sijoittumista on tarkistettu, kun Linna-kaupungin osayleiskaavan alue otettiin kokonaisuudessaan mukaan yleiskaavaan.
- Telakan alueelle Pernoon on osoitettu innovaatio- ja osaamiskeskittymä-merkintä. Merkinnällä turvataan meriteollisuuden tuleva kehitys
- Itäharjun tiedepuiston aluekokonaisuus on pääosin säilynyt luonnoksen mukaisena. Aluerajoihin on tehty pienimuotoista tarkennusta sekä alueen läpi osoitettu kokoojakatu on poistettu ehdotuksesta.
- Keskustan liikenteelliset muutokset muodostavat Turun ydinkeskustastaan sekoittunutta katutilaa, jossa liikenne toimii jalankulkijoiden ehdoilla (engl. shared space -periaate) sekä tukevat joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen varaan rakentuvaa yritystoimintaa
- Etäisyyden merkitys ostopaikan valinnassa on niin kiistaton, että Turun keskusta säilyttää asemansa keskusta-asukkaiden ensisijaisena asiointiympäristönä myös vuonna 2029 ja 2050, mutta keskusta-asukkaat eivät yksin riitä ylläpitämään nykyisen taseisia erikoiskaupan palveluita. Kysynnän heikkenemisestä seurannee jo vuoteen 2029 mennessä keskustan tarjontarakenteen muutoksia, jotka voivat lisätä myös keskusta-alueen asukkaiden jo nyt varsin runsasta asiointia alueen ulkopuolella. Näin syntyvä kysyntäaukko on kyettävä täyttämään palveluilla, jotka houkuttelevat keskustaan uusia kuluttajaryhmiä.

Turun keskustan liikennesuunnitelmaa varten on valmisteltu kolme liikenneskenaariota; hitaan muutoksen, ripeän muutoksen ja suuren muutoksen skenaariot. Liikenneskenaarioiden yritysvaikutuksia on arvioitu tarkemmin Turun kauppakorkeakoulun Markkinoinnin ja kansainvälisen liiketoiminnan laitoksen Talousmaantieteen osaston professori Heli Marjasen (KTT), projektitutkija Meri Malmarin (KTM) ja yliopisto-opettaja Anna-Maija Kohijoen (KTT) toimesta selvityksessä [Turun keskustan liikenneskenaarioiden yritysvaikutusten arviointi](#). Tässä koko yleiskaavan vaikutusten arvioinnissa selvityksestä on nostettu esiin ripeän muutoksen skenaarion mukaisia vaikutuksia.

VAIKUTUKSET ELINKEINOIHIN JA YRITYKSIIN: TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet: <i>Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen</i> <i>Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat</i>	
<i>Edistetään koko maan monikeskussista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi [...].</i>	• Yleiskaavassa on varauduttu valtakunnallisen liikenteen kehittämisen osalta Tunnin junan toteuttamiseen, Turun kehätien (E18, osittain myös E63) kehittämiseen lisäkaistoilla ja sataman yhteisterminalin edellyttämiin järjestelyihin. Yleiskaavassa esitetään valtakunnallisesti tärkeät tie- ja katu-yhteydet sekä rautatiet. Lisäksi esitetään Kupittaaan asema ja tavoitellut paikallisjunaliikenteen uudet raideliikennepaikat. Valtakunnallisesti tärkeät tavaraliikennedytykset sata-mayhteyksineen on tunnistettu. • Matkakeskuksen toteuttaminen mahdollistuu Ratapihan osayleiskaavalla. Matkakeskuksessa yhdistyvät pitkämatkainen rautatieliikenne ja linja-autoliikenne sekä seudullinen joukkoliikenne. Lentoaseman toiminnan kehittämistarpeet ratkaistaan lentoaseman ja sen ympäristön osayleiskaavalla • Yleiskaavan alueella kestävän kaupunkirakenteen vyöhykkeelle sijoittuu vuosien 2020–2050 aikana arviolta 89–93 % asukkaista ja arviolta 47–56 %

	työpaikoista. Vyöhykkeen ulkopuolelle sijoittuvista työpaikoista vuoteen 2029 mennessä valtaosan ennustetaan sijoittuvan telakalle ja sen ympäristöön. Suurin asukasmäärän kasvu painottuu keskustan reuna-alueille. Asuinrakentamista sijoittuu monipuolisesti myös keskustan ulkopuoliselle alueelle, joilla on hyvät mahdollisuudet kestäväan liikkumiseen. Tämä mahdollistaa monipuolisen asuntotarjonnan eri väestöryhmien tarpeisiin. Monipuolisella asuintarjonnalla turvataan alueen työvoiman saatavuutta ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Joukkoliikenteen roolia kaupungissa edistetään. Laadullisesti korkeatasoisimmat väylät on merkattu joukkoliikenteen laatuikäytävänä, jotka mahdollistavat myös raitiotien toteuttamisen. Kaupunkimaisia alueita tiivistävä ja joukkoliikennettä hyödyntävä verkostomainen yleiskaavaratkaisu mahdollistaa palveluiden ja työpaikkojen hyvän saavutettavuuden ja edistää alueiden elinvoimaa.
<i>Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.</i>	- Topinojan alue on osoitettu kaavassa merkinnällä E-1 eli Kiertotalousalue. Alueen asemakaavaehdotuksen tavoitteena on kaavoittaa alueelle tulevaisuuden tarpeisiin uusia alueita kiertotaloudelle. Topinpuiston kiertotalouskeskuksen kehittämistä koordinoi Lounais-Suomen jätehuolto Oy, jonka mukaan Topinpuisto tulee toimimaan kiertotalousratkaisujen ja -mallien näyteikkunana sekä kiertotalouden ja kestäväan kuluttamisen koulutuskeskuksena. - Rakentaminen sijoittuu valtaosin yhdyskuntarakenteen sisään, jolloin pohjoisilla alueilla säilyy laajoja yhtenäisiä maa- ja metsätalousalueita, vaikka Paimalan metsät hieman pienenevät työpaikka-alueiden takia. - Laajimmat peltoalueet on osoitettu MA- ja MY-merkinnöillä. Näillä alueilla hajarakentaminen ohjataan olemassa olevan rakentamisen yhteyteen, mikä edistää peltöjen säilymistä yhtenäisinä ja viljeltävinä. - M-1-alueilla rakentamista ohjataan siten, että metsät säilyisivät yhtenäisinä. - Paimalan puutarhatalouskeskittymän kehittymistä edistetään osoittamalla laajasti aluetta TP-3-merkinnällä.
Kaupunkistrategian ja yleiskaavan tavoitteet:	
<i>Turku on menestyvän kaupunkiseudun kansainvälinen, kilpailukykyinen, vetovoimainen ja imagoltaan vahva keskuskaupunki, jossa on hyvä elämissen laatu ja innovatiivinen toimintaympäristö. (yleiskaava)</i>	- Yleiskaavan ratkaisut korostavat Turun asemaa seudun keskuksena. Yleiskaava tarjoaa asumista niin meren, joen luonnon kuin kulttuuriympäristöjenkin läheisyydessä. Keskustan kehittämistoimet sekä kaupunkikeskustan laajentumisalueiden täydentäminen tukee vahvan kaupunkikeskustan imagoa. Keskusta-alueella uusi työpaikkarakentaminen painottuu liike- ja toimitilarakentamiseen. Tulevasta toimistorakentamisesta suurin osa sijoittuu Kehittyvälle Itäharjun tiedepuiston alueelle. Tuotannollisten työpaikkojen sijoituessa vahvasti telakan läheisyyteen. - Yleiskaava mahdollistaa Turun linnan ympäristön kehittämisen C-merkinnän eli keskustatoimintojen alueen laajentumisen myötä. Laivaterminaalin uudelleenjärjestelyjen ansiosta lähelle matkustajavirtoja mahdollistetaan uuden merellisen alue toteuttaminen osana laajenevaa kaupungin keskustaa. Alueen kehittäminen on aloitettu Linnanniemen kansainvälisellä ideakilpailulla. - Sekoittuneiden keskustatoimintojen alueiden lisäksi innovatiivisia toimintoympäristöjä yleiskaavassa ovat erityisesti Itäharjun Tiedepuisto, Blue Industry Park, Topinojan kiertotalousalue sekä <i>Skanssin älykäs ja kestävä kaupunginosa</i>. Itäharjun Tiedepuisto ja Blue Industry Park esitetään kaavassa Innovaatio- ja osaamiskeskittymä -merkinnällä. Topinojan alue on osoitettu Kiertotalousalue-merkinnällä. - Keskustan liikenteelliset ratkaisut mahdollistavat kaupallisten uusien innovaatioiden syntymisen, jotka eivät ole autoriippuvaisia.
<i>Turun kaupunkiseutu on osa Tukholma-Turku-Salo-Helsinki-Pietari kehityskäytävää ja laajempaa Etelä-Suomen työssäkäyntialuetta. Kansainväliset satama- ja lentoliikennetyt sekä nopeat ja korkeatasoiset raide- ja maantiet yhteydet muualle Suomeen palvelevat erityisesti elinkeinoelämää ja sen kehittymistä. (yleiskaava)</i>	- Yleiskaavassa on varauduttu maakuntakaavan mukaisesti Tunnin juna -yhteyden toteutumiseen sekä lähijoukkoliikenteeseen. - Kaavassa LS-merkinnällä eli satamatoimintojen alueeksi osoitetaan vireillä olevan Ferry Terminal Turku -asemakaavan, suunnittelualue. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on, että satama-alueen toiminta kehittyä osana kehittyvää merellistä Turkuja ja että uusi satamaterminaali osaltaan vahvistaa Turun logistista asemaa. Satamaterminaali kytkeytyy osaksi kansainvälistä TEN-T-liikenneverkkoa. Kaavanmuutoksella mahdollistetaan uuden satamaterminaalin ja sen tarvitsemien rakennuksien, liikennetyhteyksien ja pysäköintijärjestelyjen toteuttaminen. Tavoitteena on uusin ratkaisuin saavuttaa kustannushyötyjä ja tehostaa laivaliikenteen toimintaa. Lisäksi uuden terminaalin toteutus tarjoaa luontevan mahdollisuuden ajanmukaiseen turvallisuuden kehittämiseen.

<i>Turku tukee elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä tarjoamalla yrityksille ja elinkeinoelämälle riittävästi houkuttelevia sijaintipaikkoja hyvien liikenneyhteyksien varsilla. Tavoitteena on, että Turun työpaikkaomavaraisuus säilyy nykyisellään. (yleiskaava)</i>	• Yritysten saavutettavuutta on kuvailtu tarkemmin tämän taulukon kohdassa <i>Parannetaan työpaikka-alueiden saavutettavuutta kävellessä, pyörällä ja joukkoliikenteellä</i> sekä raportin osiossa <i>Vaikutukset liikkumiseen</i>. • Yleisaavan työpaikkatoimintoja ohjaavat merkinnät (P, PA, TP, T) ovat suurilta osin mahdollistavia eivätkä rajoittavia. • Turun työpaikkaomavaraisuus oli 122,7 yksikköä vuonna 2017 (Kuntien avainluvut 2020). Työpaikkaomavaraisuus ilmaisee alueella työssäkäyvien ja alueella asuvan työllisen työvoiman määrän välisen suhteen. Kun työpaikkaomavaraisuus on yli 100, on alueen työpaikkojen lukumäärä suurempi kuin alueella asuvan työllisen työvoiman lukumäärä. Kaavan mahdollistaa sille asetetun määrällisen työpaikkatavoitteen <i>"Turussa on vuonna 2029 yhteensä 115 000 työpaikkaa"</i> toteutumisen. Työpaikkaomavaraisuudelle asetettua tavoitetta ei tulla saavuttamaan. Laskenta on tehty sillä olettamalla, että työllisten osuus uusista asukkaista pysyy nykyisen kaltaisena. Työpaikkaomavaraisuus tulee olemaan yllä olevien laskuolettamien mukaan olemaan kaavan tavoitevuonna n.120 yksikköä.
<i>Turun keskustaa kehitetään siten, että se säilyy kaupunkiseudun merkittävimpänä palvelualan työpaikka-alueena myös tulevaisuudessa. (yleiskaava)</i>	• Keskustan säilymistä kaupunkiseudun merkittävämpänä palvelualan työpaikka-alueena on tarkasteltu myös osiossa <i>Vaikutukset keskustan kehittämiseen</i>. • Turun keskustassa (Suuralue 1, pl. Ruissalon pienalue) uusia työpaikkatoimintoja arvioidaan tulevan vuoden 2020 eteenpäin noin 470 000 kerrosneliometriä. Koko Turussa vastaava luku on arviolta 4 580 000 k-m2. Keskustassa selvästi suurin osa uusista kerroneliometreistä tulee arviolta olemaan liike- ja toimitilaa (40 %), julkisia palveluja (34 %) ja toimistoja (14 %). Teollisuuden, päivittäistavarakaupan, tilaa vaativan kaupan sekä hotellien k-m2 osuudet ovat nollassa viiteen prosenttia. Keskustan suuralueen tarjoamat työpaikkatoiminnot tulevat vahvasti painottumaan palveluihin. • Kerrosneliömetrien rinnalla on järkevää tarkastella työpaikkojen lukumääriä. Työpaikkojen varanto jakautuu vuodesta 2020 eteenpäin keskustassa arviolta niin, että yhteensä noin 9 000 uudesta työpaikasta suurin osa tulee olemaan toiminnaltaan liike- ja toimitilojen työpaikkoja (36 %), julkisia palvelujen työpaikkoja (31 %) ja toimistotyöpaikkoja (24 %). Teollisuuden, päivittäistavarakaupan, tilaa vaativan kaupan ja hotellin toimialojen työpaikkamäärien osuudet ovat nollassa viiteen prosenttia. • Keskustan liikenteelliset ratkaisut tukevat joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen varaan rakentuvaa yritystoimintaa. Linja-autoliikenteen solmukohta kauppatorilla tuo asiakkaat keskustan kaupalliseen ytimeen. Keskusta on hyvin saavutettavissa polkupyörällä.
<i>Tilaa vieville ja mahdollisesti ympäristöhäiriötä aiheuttaville työpaikkatoiminnoille tarjotaan riittävän laajoja uusia sijoittumismahdollisuuksia laajasti elinkeinoelämän ja kaupunkirakenteen kannalta tarkoituksenmukaisilta paikoilta eri puolilta kaupunkia. (yleiskaava)</i>	• Tilaa vieville työpaikkatoiminnoille on maakuntakaavan mukaisesti osoitettu alueita useasta eri sijainnista. Suurin osa tilaa vaativan vähittäiskaupan alueista sijaitsee kehätien varrella tai Biolaaksossa. Lisäksi alueita on lähempää Turun keskustaa Kalevantien, Tampereen valtatie, Kärämäentien ja Naantalintien pikan tien varsilta. • Ympäristöhäiriötä aiheuttaville työpaikkatoiminnoille on osoitettu alueita Pansion, Pernon ja Artukaisten kaupunginosista sekä kehätien ympäristöstä.
<i>Tuetaan pienten ja keskisuurten yritysten kasvua ja kärkealojen uudistumista työpaikkojen luomiseksi tarjoamalla riittävästi monipuolisia työpaikka-alueita kaupungin eri osissa. Työpaikka-alueiden joustavuuteen varaudutaan. (yleiskaava)</i>	• Työpaikkatoimintojen alueita sijoittuu monipuolisesti kaupungin eri osiin. Alueet ovat pääosin raskaammasta teollisesta toiminnasta vapautuvia. Alueista tavoitellaan monipuolisia yritystoiminnan alueita, joille voi sijoittua laaja kirjo toimintoja palveluista toimistoihin sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomiin teollisiin toimintoihin. Kaavamerkintä mahdollistaa myös pienimuotoisen yritystoiminnan. • Kärkialojen uudistumista on vahvistettu innovaatio- ja osaamiskeskittymä -merkinnällä Turun Tiedepuistossa ja Blue Industry Parkissa. • Itäharjun Tiedepuiston kokonaisuus kerää yhteen korkeakoulumaailman sekä laajan kirjon yrityksiä ja toimintoja, jotka hyötyvät korkeasti koulutettavan työvoiman läheisyydestä sekä yhteistyöstä eri tutkimuslaitosten välillä. Alueelle keskittyy hyvin merkittävä osa kaupungin tulevasta toimistorakentamisesta. • Blue Industry Parkiin telakkatoimintojen yhteyteen on mahdollistettu toimintaan läheisesti liittyvien yritysten sijoittuminen sekä mahdollistettu monipuolinen alan tuotekehitys ja muu alaa uudistava toiminta. Merkittävä osa ns. valmistavan teollisuuden tulevasta työpaikakoista sijoittuu tälle alueelle.

	Lentokentän alueen läheisyyden logistiset aluevaraukset osoitetaan työpaikka-toimintojen alueina. Varaukset mahdollistavat alueen kehittämisen tehokkaaksi logistiseksi kokonaisuudeksi (Logi City).
<i>Toimintojen sekoittuminen ja monipuolinen asuinaluetarjonta edistävät työvoiman saatavuutta ja elinkeinoelämän kasvumahdollisuuksia. (yleiskaava)</i>	- Asuinalueiden monipuolisuutta on käsitelty myös raportin osiossa <i>Vaikutukset väestöön ja asuinalueiden vetovoimaisuuteen</i>. - Yleiskaavan asuinaluemerkinnot mahdollistavat monipuolisen asuinaluetarjonnan kaupungin eri osista. Suurin osa asumisen tarjonnasta tulee olemaan urbaania kaupunkiasumista. Asuinrakentamista sijoittuu myös keskustan ulkopuoliselle alueille, joilla on hyvät mahdollisuudet kestäväan liikkumiseen. Tämä mahdollistaa monipuolisen asuntotarjonnan eri väestöryhmien tarpeisiin. Merkinnoilla ei määritellä, ovatko nykyiset asuinalueet tai tulevatko uudet asuinalueet olemaan esimerkiksi kerrostalovaltaista tai pientalovaltaista asuinaluetta. - Keskustan kaavaehdotukseen laajentuneet C- ja Cy-merkinnät mahdollistavat monipuolisen kaupunkirakentamisen, jossa sekoittuvat erilaiset kaupunkiympäristön toiminnot, kuten keskustamainen asuminen, julkiset ja yksityiset palvelut, liiketoiminta ja työpaikat. Sekoittuminen takaa työvoiman saatavuuden ja elinkeinoelämän kasvumahdollisuudet. - Yleiskaavassa on osoitettu useita PA-merkintöjä, jotka mahdollistavat sekoittuneisuuden. Alueet ovat muuntuvia ja ne varataan julkisille ja yksityisille palveluille sekä asumiselle.
<i>Parannetaan työpaikka-alueiden saavutettavuutta kävellen, pyörällä ja joukkoliikenteellä. (yleiskaava)</i>	- Yleiskaavan alueelle on arviolta tulossa uusia työpaikkoja noin 13 000 vuosina 2020–2029. - Työpaikkojen sijoittumista suhteessa yleiskaavan mukaisiin joukkoliikennereitteihin, niiden saavutettavuuteen ja pyöräilyn pääverkostoon on visualisoitu kuvissa 2 ja 3. - Yleiskaavan alueella tiivistyvälle kestäväan kaupunkirakenteen vyöhykkeelle uusista työpaikoista sijoittuu vuosina 2020–2029 arviolta 47 % työpaikoista (5 900 työpaikkaa) (kuva 4) ja 2020–2050 arviolta 56 % työpaikoista (19 400 työpaikkaa) (kuva 5). Koko Turun alueella vastaavat osuudet ovat 48 % (6 400 työpaikkaa) ja 55 % (20 200 työpaikkaa). - Suomen ympäristökeskuksen yhdyskuntarakenteen vyöhykkeillä (2017) uusista työpaikoista suurin osa, 49 %, sijoittuu vuosina 2020–2029 autovyöhykkeelle (kuva 4). Pidemmällä tarkastelujaksolla vuosina 2020–2050 suurin osa, 26 %, sijoittuu myös autovyöhykkeelle (kuva 5). - Työpaikka-alueiden saavutettavuutta on kuvailtu lisäksi taulukon osiossa <i>Vaikutukset liikkumiseen</i>.
<i>Varaudutaan 20 000 uuteen työpaikkaan rakennemallin mukaisella ydin-kaupunkialueella. (yleiskaava)</i>	Yleiskaava mahdollistaa 20 000 uuden työpaikan muodostumisen rakennemallin mukaiselle ydin-kaupunkialueelle.
<i>Kaupunkikeskustaan kytkeytyvän tiedepuiston ja kampusalueiden kehittämistä jatketaan suunnitelmallisesti siten, että Turun innovaatiokesittymän identiteetti, rooli ja asema vahvistuvat. (kaupunkistrategia)</i>	Kampusalueen tarpeet on huomioitu yleiskaavassa. Alueelle on lisätty innovaatio- ja osaamiskeskittymä -merkintä osoittamaan alueen roolia kaupunkikehittämisen kärkihankkeena. Kaavamääräys mahdollistaa alueelle toteutettavan monipuolisen toiminnan toteutumisen. Alue on jaettu pääkäyttötarkoitusten mukaisesti kolmeen luokkaan, jotka ovat keskustatoiminnot, asuminen ja työpaikat. Koko alueella pyritään toimintojen sekoittumiseen, joka on mahdollistettu kaavamääräyksin.
<i>Strategisiksi maankäytön hankkeiksi nostetaan keskustan kehittämisen rinnalle viisi tärkeintä aluekokonaisuutta, jotka kaikki tukevat Turun asemaa osana pohjoista kasvukäytävää: kaupunkikeskustaa meren suuntaan laajentava Linnakaupunki, Kampus ja Tiedepuisto sekä siihen kytkeytyvä Itäharjun muuntuvan maankäytön alue, Skanssin älykäs ja kestävä kaupunginosa sekä lentokentän, logistiikan ja tuotannollisten toimialojen Logi City ja Blue Industry Park. (kaupunkistrategia)</i>	Hankkeet on huomioitu osana yleiskaavaa ja kuvattu tarkemmin yllä olevien tavoitteiden ohessa.

VAIKUTUKSET ELINKEINOIHIN JA YRITYKSIIN: UHAT JA MAHDOLLISUUDET	
Mahdollisuudet	• Huomioi hyvin yhteydet kaupunkiseudun muihin kuntiin. • Kaava turvaa kärkihankkeiden toteuttamisen. Itäharjun tiedepuiston asumis- ja työpaikkakeskittymästä on mahdollista kehittyä tavoitteiden mukainen aluekokonaisuus. Alueelle asetetut tavoitteet työpaikkarakentamiselle kattavat merkittävän osan kaupungin uudesta toimistorakentamisen tarpeesta. • Telakan ympäristön kehittyminen meri- ja valmistavan teollisuuden tuotanto- ja innovaatiokeskittymäksi. Tavoitteiden mukainen kehitys tuo alueelle tuhansia uusia työpaikkoja. • Katuhierarkian selkeyttäminen Turun keskustassa muuttaa katujen palvelutarjontaa, kun viihtyisyys lisääntyy. • Kävely-ympäristön laajentuminen linkittää kauppatorin ja jokirannan lisäten keskustan vetovoimaa ja viihtyisyyttä • Ratapihan alueen kehittäminen voi tuoda uusia asiakkaita myös ydinkeskustaan.
Uhat	• Paljon tilaa vievien työpaikkatoimintojen toteutuessa kehätien pohjoispuolelle luo haasteita alueiden saavutettavuuteen kestävin kulkutavoin. Alueet ovat hyvin saavutettavissa autolla. • Pysäköinnin kalleus, kadunvarsipysäköinnin väheneminen ja muut rajoitukset voivat saada autoilijat vaihtamaan asiointipaikkaa, ei kulkutapaa. • Keskustan kehä ja pääties tuovat autoilijat ratapihan alueelle, josta elämyskeskuksen toteutuessa voi muodostua kilpailija nykyiselle ydinkeskustalle. • Liikenteelliset muutokset edellyttävät monilta keskustan yrityksiltä joko liikenteen tarkistamista tai muuttoa keskustan ulkopuolelle.

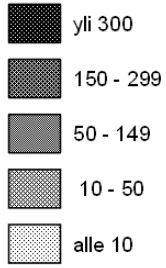
Lähteet:

Kuntien avainluvut (2020). Tilastokeskus. <<http://www.stat.fi/tup/alue/kuntienavainluvut.html#?active1=853&year=2020>>.

YLEISKAAVA 2029

Uusien työpaikkojen (2020–2029) saavutettavuus joukkoliikenteellä ja pyörällä

Uudet työpaikat 2020–2029, lukumäärä



Pyöräilyn pääverkosto

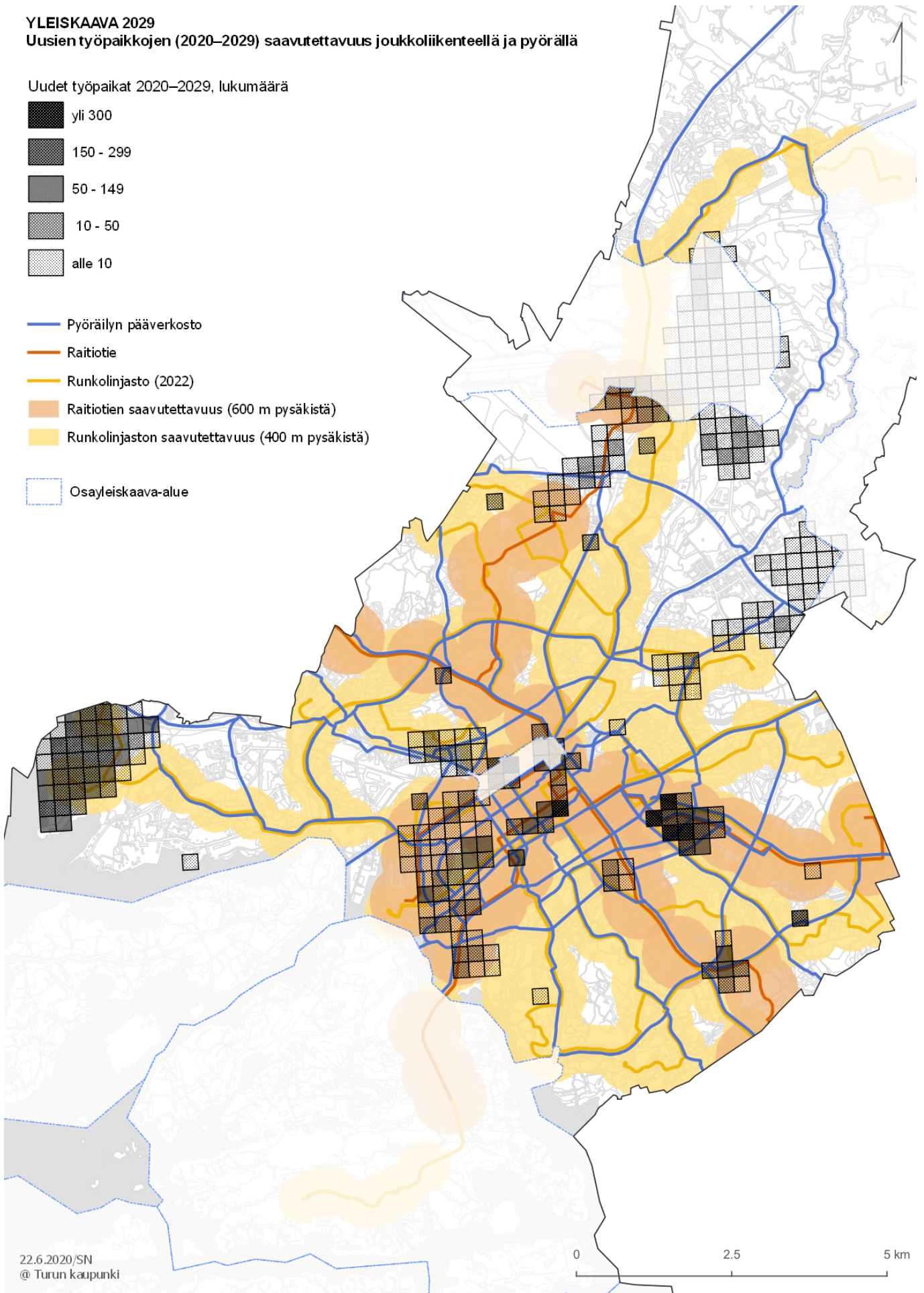
Raitiotie

Runkolinjasto (2022)

Raitiotien saavutettavuus (600 m pysäkestä)

Runkolinjaston saavutettavuus (400 m pysäkestä)

Osayleiskaava-alue

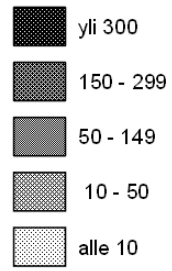


Kuva 2. Kartta uusien työpaikkojen (2020–2029) saavutettavuus joukkoliikenteellä ja pyörällä.

YLEISKAAVA 2029

Uusien työpaikkojen (2020–2050) saavutettavuus joukkoliikenteellä ja pyörällä

Uudet työpaikat 2020–2050, lukumäärä



Pyöräilyn pääverkosto

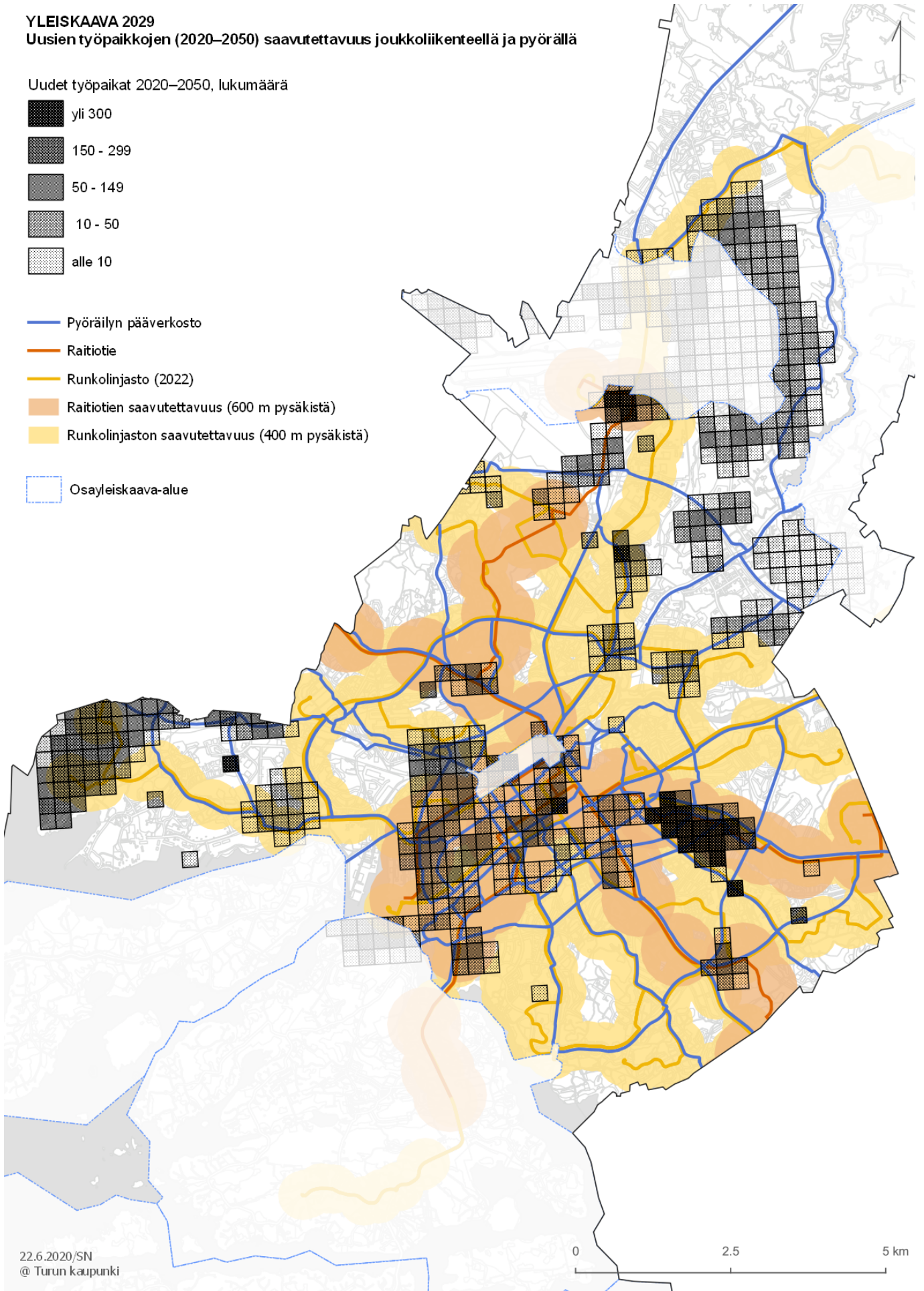
Raitiotie

Runkolinjasto (2022)

Raitiotien saavutettavuus (600 m pysäkestä)

Runkolinjaston saavutettavuus (400 m pysäkestä)

Osayleiskaava-alue

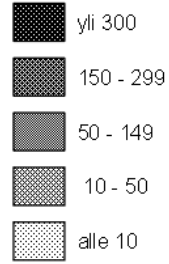


Kuva 3. Kartta uusien työpaikkojen (2020–2050) saavutettavuus joukkoliikenteellä ja pyörällä.

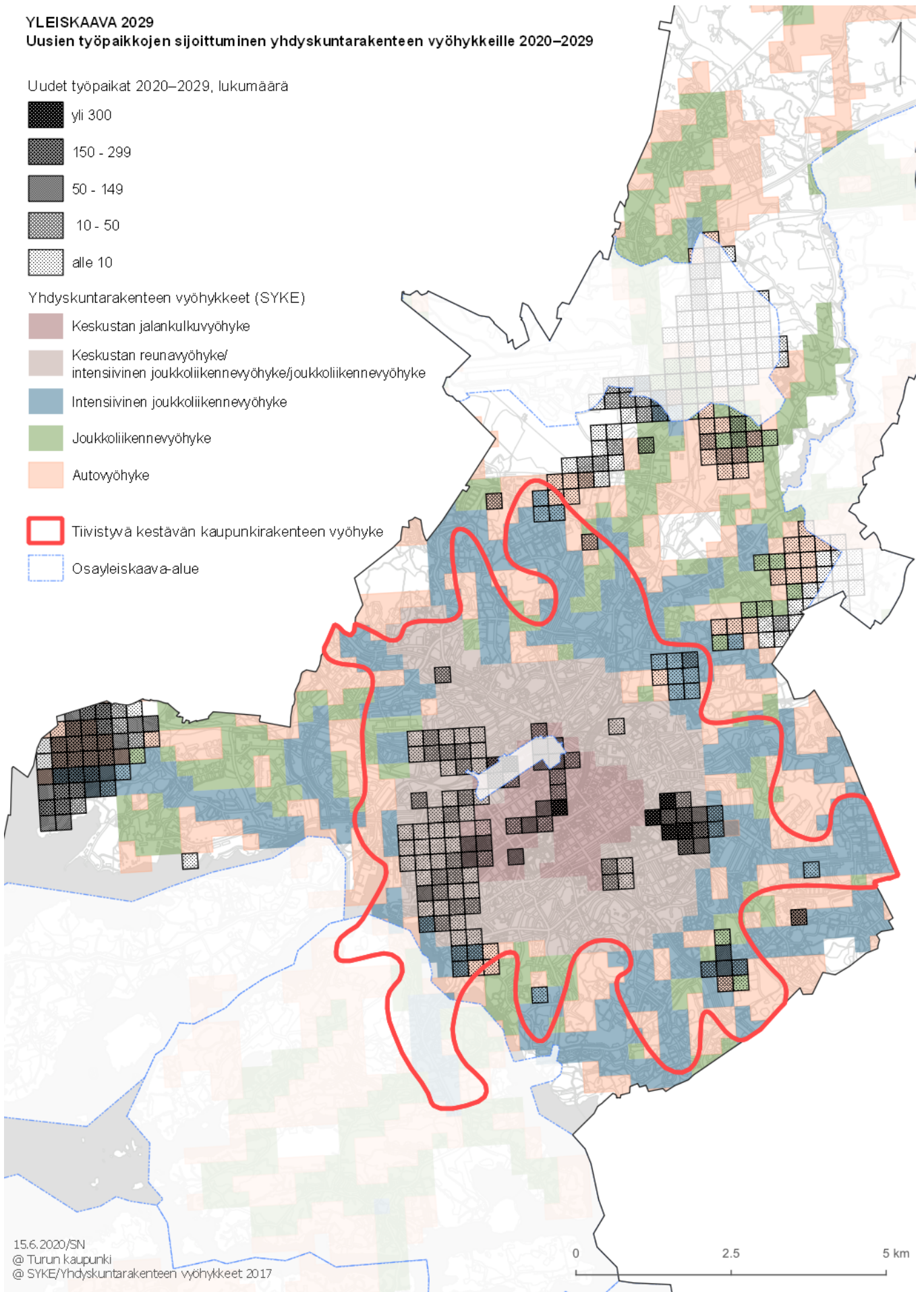
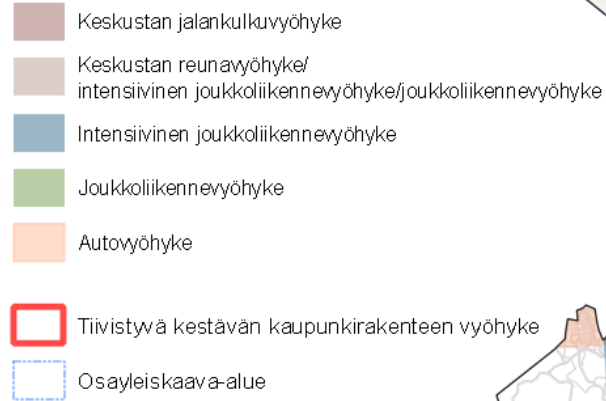
YLEISKAAVA 2029

Uusien työpaikkojen sijoittuminen yhdyskuntarakenteen vyöhykkeille 2020–2029

Uudet työpaikat 2020–2029, lukumäärä



Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet (SYKE)



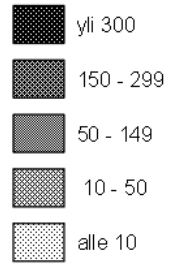
15.6.2020/SN
© Turun kaupunki
© SYKE/Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet 2017

Kuva 4. Kartta uusien työpaikkojen sijoittumisesta tiivistyväälle kestävä kaupunkirakenteen vyöhykkeelle ja yhdyskuntarakenteen vyöhykkeille (SYKE) vuosina 2020–2029.

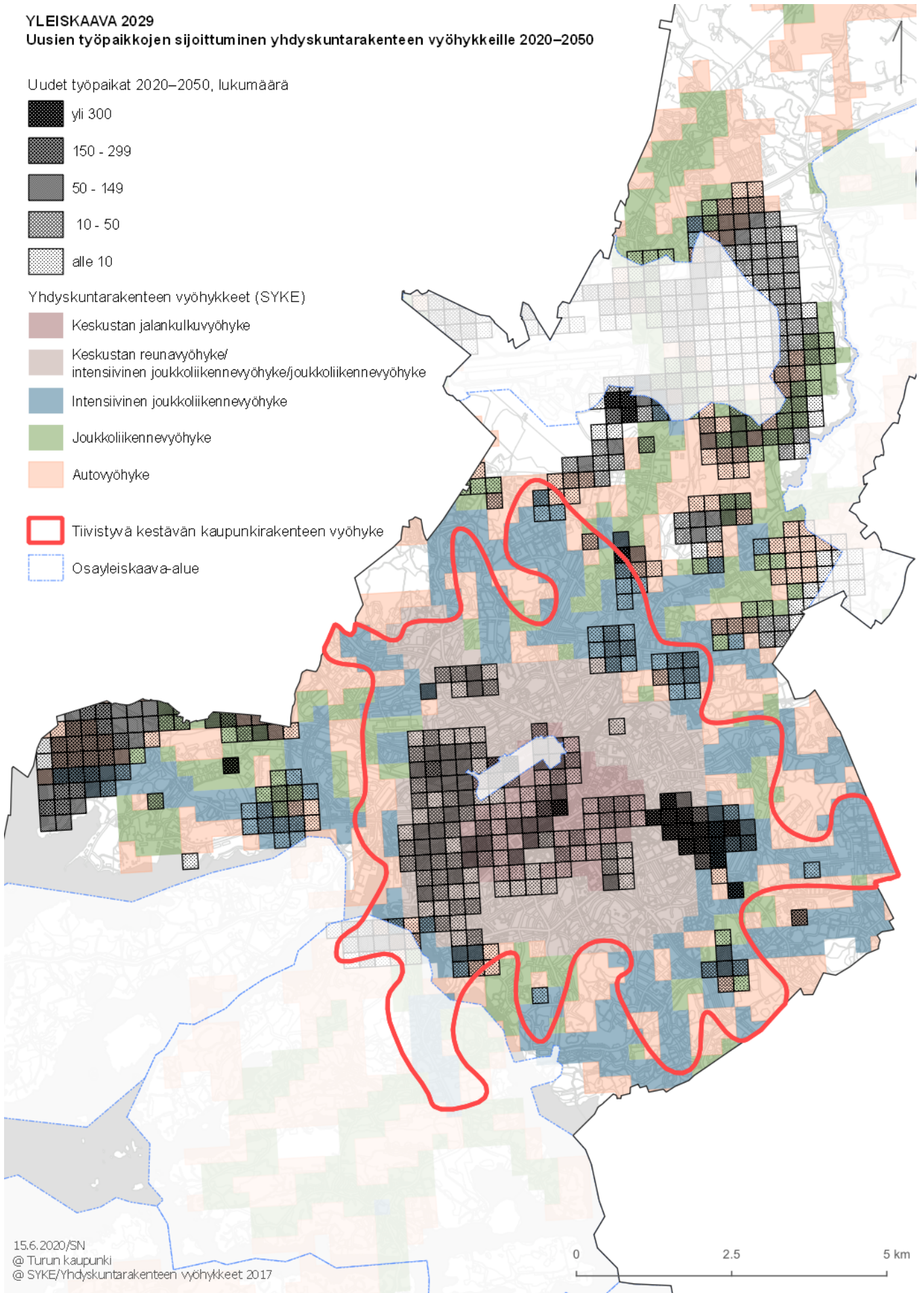
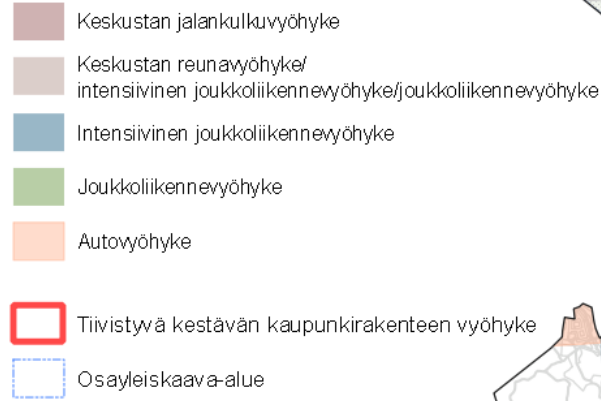
YLEISKAAVA 2029

Uusien työpaikkojen sijoittuminen yhdyskuntarakenteen vyöhykkeille 2020–2050

Uudet työpaikat 2020–2050, lukumäärä



Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet (SYKE)



Kuva 5. Kartta uusien työpaikkojen sijoittumisesta tiivistävälle kestävä kaupunkirakenteen vyöhykkeelle ja yhdyskuntarakenteen vyöhykkeille (SYKE) vuosina 2020–2050.

VAIKUTUKSET LIIKKUMISEEN

Yleiskaavassa esitetty maankäytön tiivistäminen sekä joukkoliikenteen ja pyöräilyverkoston kehittäminen tukevat kestävien kulkutapojen kulkutapaosuuden kasvattamista. Autoriippuvuus on vähäisintä keskustassa ja tiivistyvällä kestävä kaupunkirakenteen vyöhykkeellä. Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet -selvityksen (Ramboll 2020) mukaan kunnianhimoisia kulkutapajakauma- ja hiilineutraaliustavoitteita vuodelle 2029–2030 ei kuitenkaan saavuteta ennen vuotta 2050, vaikka kestävien kulkutapojen osuuden ennustetaan kasvavan. Liikennemallijärjestelmän tuottamiin ennusteisiin liittyy useita epävarmuuksia.

Joukkoliikenteen kannalta tärkeimmät toimenpiteet ovat korkealaatuisen joukkoliikenteen varteen tiivistyvä kaupunkirakenne sekä raitiotien, runkolinjaston ja matkakeskusten toteuttaminen. Seudun kasvavat asukas- ja työpaikkamäärät lisäävät ruuhkaisuutta tulevaisuudessa. Joukkoliikennejärjestelmän toimivuuden, joukkoliikenteen kilpailukykyyn ja keskeisten alueiden saavutettavuuden kannalta on tärkeää varmistaa joukkoliikenteen sujuvuus ja täsmällisyys erityisesti joukkoliikenteen laatuikäytävillä. Paikallisjunaliikenteen aloittamiseen varaudutaan osoittamalla raideliikennepaikkojen sijainti. Myös pyöräilyn laaja-alainen kehittäminen tukee joukkoliikenteen kehittymistä matkaketjujen ja autottoman elämisen helpomman mahdollistamisen muodossa. Joukkoliikenteen matkamäärien ennustetaan kasvavan kaikissa tarkastelluissa liikenne-ennusteskennarioissa suhteellisesti selvästi enemmän kuin kaikkien kulkutapojen keskimäärin tai henkilöautolla tehtyjen matkojen.

Pyöräilyn kannalta tärkeimmät toimenpiteet ovat lyhyet etäisyydet mahdollistava tiivistyvä kaupunkirakenne sekä pyöräilyn laaja-alainen edistäminen pyöräilyn infrastruktuuriin, ylläpidon ja pyöräilypalveluiden osalta. Laajeneva keskusta antaa erinomaiset edellytykset pyöräilijämäärien merkittävälle kasvulle, mikä luo painetta myös pyöräilyverkoston kehittämiselle. Pyöräilyn pääverkosto yhdistää aluekeskukset ja merkittävimmät asuin- ja työpaikka-alueet säteittäin keskustaan ja poikittain toisiinsa, mikä parantaa pyöräilyn kilpailukykyä myös pidemmillä työ- ja asiointimatkoilla. Pyöräilyn matkamäärien ennustetaan kasvavan kulkutavoista kaikkein eniten suhteessa nykyliikennemääriin. Pyöräilijämäärien ennustetaan kasvavan erityisesti keskustan läheisyydessä.

Jalankulun kannalta tärkeimmät toimenpiteet ovat keskustan laajentuminen sekä kävely-ystävällisen viihtyisän ja turvallisen ympäristön kehittäminen. Jalankulun kulkutapaosuuden ennustetaan kasvavan ja olevan tulevaisuudessakin toiseksi suurin kulkutapa henkilöautoilun jälkeen.

Kaupunkiseudun asukas- ja työpaikkamäärän kasvaessa merkittävästi autoliikenteen määrän ennustetaan kasvavan kestävien kulkutapojen osuuden kasvusta huolimatta. Yleiskaavan liikenneverkon jäsen-telyllä pitkämatkainen liikenne pyritään ohjaamaan pääväylille mm. liikenneturvallisuuteen, meluun ja ilmanlaatuun liittyvien haittojen vuoksi. Liikenneverkkoa pyritään kehittämään myös arjen sujuvoittamiseksi. Vuonna 2030 Turun liikenne on yleensä ottaen sujuvaa. Autolla ajettujen kilometrien määrän ennustetaan kasvavan suhteellisesti huomattavasti enemmän kuin matkamäärien erityisesti aikavälillä 2030–2050 ruuhkaisuuden kasvaessa. Pelkästään liikenneverkkoa parantamalla on vaikea turvata autoliikenteen sujuvuus tulevaisuudessa, kun maankäyttö kehittyy voimakkaasti. Tarvitaan myös toimenpiteitä, jotka ohjaavat liikkumiskäyttäytymistä kestävien kulkutapojen suuntaan.

Tavaraliikenteen sujuvuutta kehitetään logistiikkamaankäytön sijoittamisella valtakunnallisesti tärkeiden ja kehitettävien liikenneyhteyksien läheisyyteen. Tavarakuljetusten siirtyessä pääliikenneverkolle parannetaan alemman väyläverkon turvallisuutta.

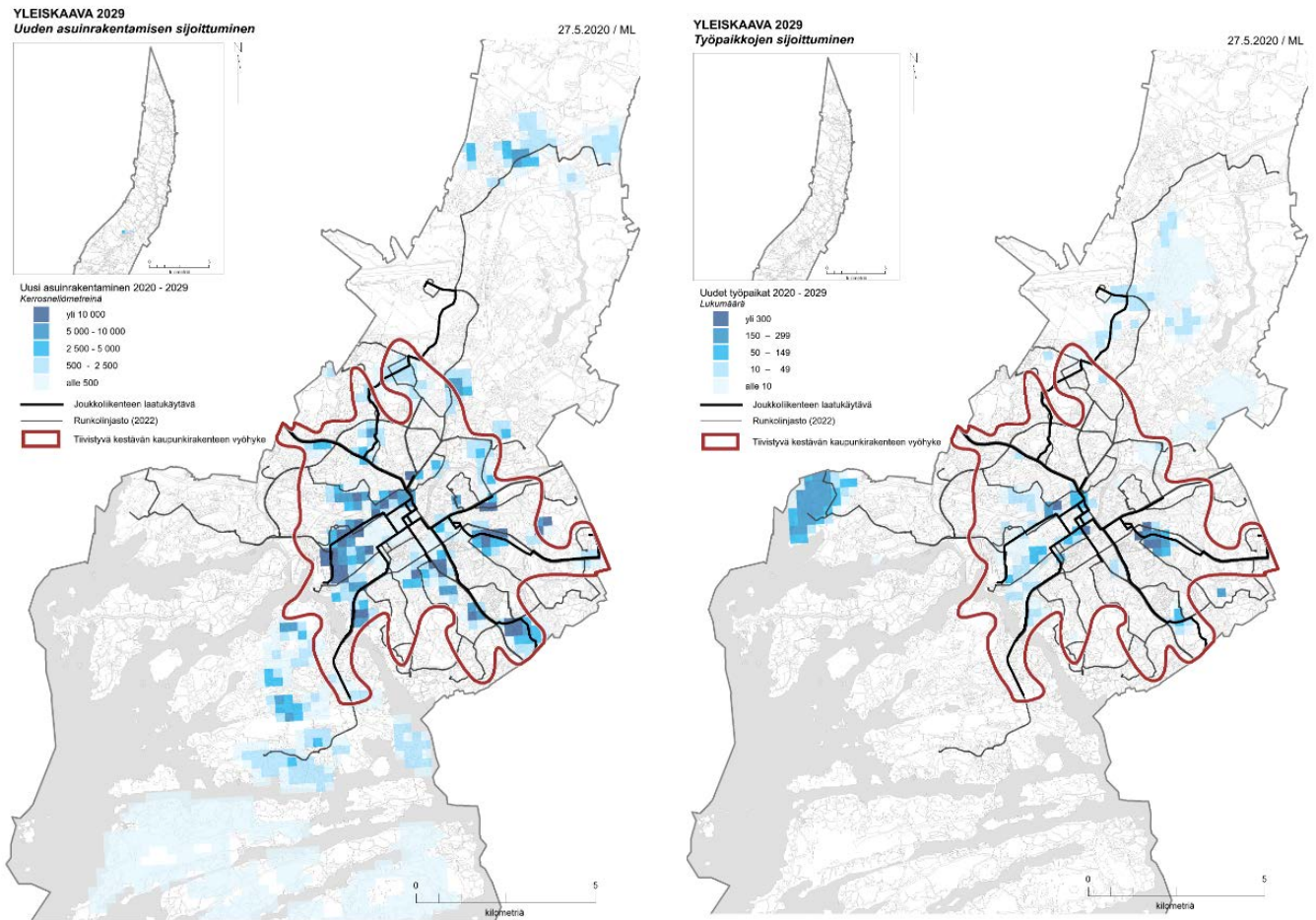
Taulukko 1. Turun asukkaiden matkamäärien kasvu Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet (Ramboll 2020) mukaan.

	Vuoteen 2030 mennessä	Vuoteen 2050 mennessä
Pyöräily	32–33%	76–79%
Joukkoliikenne	28–38%	52–62%
Henkilöauton kuljettajana tehdyt matkat	9–12%	14–15%
Kaikki kulkutavat yhteensä	17–18%	36 %

Vaikutusten kohdistuminen:

- Yleiskaava ohjaa voimakkaasti rakentamista laajenevan kaupunkikeskustan alueelle sekä tiivisty-välle kestävä kaupunkirakenteen vyöhykkeelle, mikä mahdollistaa kestävien kulkutapojen kulku-tapaosuuden kasvun.

- Pelkästään liikenneverkkoa parantamalla on vaikea turvata autoliikenteen sujuvuus tulevaisuudessa, kun maankäyttö kehittyy voimakkaasti. Autoliikenteen kehittämismahdollisuudet ovat paremmat keskustan ulkopuolella pääväyläverkolla, mikä myös ohjaa autoliikennettä halutuille reiteille vähentäen liikenteestä aiheutuvia haittoja.
- Seudun kasvavat asukas- ja työpaikkamäärät lisäävät ruuhkaisuutta tulevaisuudessa. Joukkoliikennejärjestelmän toimivuuden, joukkoliikenteen kilpailukyvyyn ja keskeisten alueiden saavutettavuuden kannalta on tärkeää varmistaa joukkoliikenteen sujuvuus ja täsmällisyys erityisesti joukkoliikenteen laatukäytävillä. Tämä voidaan parhaiten varmistaa erottamalla joukkoliikenne autoliikenteestä erillisille kaistoille kriittisillä osuuksilla.
- Pyöräilylle ennustetaan suhteellisesti suurinta kasvua matkamäärissä maankäytön kasvun sijoituksessa pyöräilyn kannalta riittävän lähelle matkakohteita sekä pyöräilyverkoston kehittyessä.
- Kävelyn merkitys on suurin keskustassa ja keskuksissa.



Kuva 6. Asuinrakentamisen kasvu 2020-luvulla (vas.) tukeutuu erityisesti yleiskaavassa esitettyihin joukkoliikenteen laatukäytäviin sekä tiivistyvän kaupunkirakenteen vyöhykkeeseen. Telakan kasvu aiheuttaa 2020-luvulla uusien työpaikkojen sijoittumisen merkittävilä osin kyseisen vyöhykkeen ulkopuolelle.

VAIKUTUKSET LIIKKUMISEEN: TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet: <i>Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen</i> <i>Tehokas liikennejärjestelmä</i>	
Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikku- mis- ja kuljetuspalveluiden kehittä- mistä.	• Yleiskaavassa on lisätty kävelyalueita ja joukkoliikenteen laatukäytäviä sekä kuvattu yhtenäinen pyöräilyn pääverkosto. • Liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämismahdollisuudet paranevat tulevaisuudessa kaupunkirakenteen tiivistyessä ja liikenneverkon kehittyessä kulkuvat paremmin yhdistäväksi verkostoksi, kun mm. raitiotien, runkolinjaston ja

	pyöräilyn pääverkostoa kehitetään. Liikkumis- ja kuljetuspalveluiden toiminta-edellytyksistä tulee huolehtia yksityiskohtaisessa suunnittelussa.
<i>Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.</i>	Ks. Yleiskaavan ja kaupunkistrategian tavoitteet.
<i>Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivudelle.</i>	- Joukkoliikenteen laatuikäytävien määrittely tukee joukkoliikenteen kehittämistä ja henkilöliikenteen solmukohtien kehittämistä. - Joukkoliikenteen tärkeimmät solmukohdat ovat matkakeskus ja Kupittaaan aseman seutu pitkämatkaisen joukkoliikenteen kannalta sekä näiden lisäksi Kaupatori seudullisen joukkoliikenteen kannalta. Ratapihan osayleiskaava-alueella Matkakeskuksessa yhdistyvät pitkämatkainen rautatieliikenne ja linja-autoliikenne sekä seudullinen joukkoliikenne. Kupittaaan rautatieaseman merkitys joukkoliikenteen solmupisteenä kasvaa maankäytön tehostuessa Tiedepuiston alueella, mihin vastataan erityisesti raitiotien ja runkolinjaston myötä lisääntyvien kehämäisten joukkoliikenneyhteyksien avulla. Runkolinjaston ja erityisesti kehärunkolinjan toteuttaminen muodostaa uusia solmupisteitä runkolinjojen risteämiskohtiin eri puolille kaupunkia. Paikallisjunaliikenteen käynnistyessä yleiskaavassa esitetyistä raideliikennepaikoista muodostuisi myös solmukohtia. - Yleiskaavassa osoitetut yhteistermiinaalin liikennetarkaisut parantavat satamaliikenteen olosuhteita. Lentoaseman kehittämistarpeet ratkaistaan Lentoaseman ja sen ympäristön osayleiskaava-alueella. Valtakunnallisesti tärkeät tavaraliikenneyhteydet satamayhteyksineen on tunnistettu ja esitetty yleiskaavassa. - Joukkoliikenteen solmupisteet ovat jalan ja myös pyöräilyn pääverkostoa pitkin saavutettavissa pääosin useasta suunnasta. Useimmat joukkoliikenteen laatuikäytävät sekä runkolinjat kuuluvat myös pyöräilyn pääverkostoon, mikä helpottaa kestävien kulkutapojen käyttöä. - Liikenneverkko hyödyntää ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä, minkä lisäksi on esitetty liikenneväylävarauksia pitkälle tulevaisuuteen. Liikenneväylästä kehittäminen lisää myös liikenteen kysyntää. Kulutapajakauma- ja ilmastotavoitteiden vuoksi erityisesti autoliikenteen verkkoa ei tulisi kehittää liian etupainoisesti. Liikenneväylävaraukset ovat kuitenkin seudun kasvaessa pitkän aikavälin liikennejärjestelmän kehittämisen kannalta tärkeitä. Joitakin uusia liikenneväyliä tarvitaan myös siksi, että pystytään hallitsemaan liikenteen haittoja vanhassa kaupunkirakenteessa.
<i>Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajan-ylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.</i>	- Yleiskaavassa on varauduttu valtakunnallisen liikenteen kehittämisen osalta Tunnin junan toteuttamiseen, Turun kehätien (E18, osittain myös E63) kehittämiseen lisäksi kaistoilla ja sataman yhteistermiinaalin edellyttämiin järjestelyihin. Matkakeskuksen toteuttaminen Aninkaistensillan läheisyyteen, seudullisen joukkoliikenteen useiden runkoreittien välittömään yhteyteen mahdollistetaan Ratapihan osayleiskaavalla. Yleiskaavassa esitetään valtakunnallisesti tärkeät tie- ja katu-yhteydet sekä rautatiet. Lisäksi esitetään Kupittaaan asema ja tavoitellut paikallisjunaliikenteen uudet raideliikennepaikat. Lentoaseman toiminnan kehittämistarpeet ratkaistaan Lentoaseman ja sen ympäristön osayleiskaava-alueella. - Yleiskaavan liikennetermiinaalien ja runkolinjastojen sijainti sekä maankäytön osoittaminen joukkoliikenteen laatuikäytävien varteen tukevat Tunnin juna -yhteyden toteuttamista.
Yleiskaavan ja kaupunkistrategian tavoitteet:	
<i>Yhdyskunta- ja palvelurakenteen kehitystä ohjaamalla hillitään liikkumistarpeen kasvua ja lisätään joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kilpailukykyä. Liikennejärjestelmä on ymmärrettävä, looginen, jatkuva ja helppokäyttöinen kaikkien kulkutapojen osalta. (yleiskaava)</i>	- Koko Turun alueella asukkaista nykytilanteessa 72 % sijoittuu tiivistyvälle kestävä kaupunkirakenteen vyöhykkeelle. Vuosien 2020–2050 asuinrakentamisesta 81–83 % sijoittuu kyseiselle vyöhykkeelle. Asumisen osalta kaupunkirakenteen siis voidaan arvioida tiivistyvän. - Työpaikoista nykyään 79 % sijoittuu tiivistyvälle kestävä kaupunkirakenteen vyöhykkeelle. Vuosien 2020–2050 uusista työpaikoista 48–58 % ennustetaan sijoittuvan kyseiselle vyöhykkeelle. Työpaikkojen osalta kaupunkirakenteen voidaan arvioida hajaantuvan. Vyöhykkeen ulkopuolelle sijoittuvista työpaikoista vuoteen 2030 mennessä valtaosan ennustetaan sijoittuvan telakalle. Vuosien 2030–2050 osalta erityisesti tilaa vievien työpaikkojen hajaantuminen laajalle alueelle kehätien pohjoispuolelle on haasteellista liikkumisen kannalta. Työpaikkojen sijoittumiseen liittyy merkittävää epävarmuutta.
<i>Ympäristön kannalta kestävä ja turvallista liikennettä ja liikkumista edistetään eheää kaupunkirakennetta hyödyntämällä. (kaupunkistrategia)</i>	
<i>Asuminen, palvelut, kauppapaikat, työpaikka-alueet sekä</i>	Koko Turun alueella uudesta asuinrakentamisesta vuoteen 2029 mennessä 76 % sijoittuu jalankulun, jalankulun reunavyöhykkeen ja intensiivisen

<i>täydennysrakentamisen painopiste-alueet sijoitetaan vahvistamaan jalan- kulkua-, pyöräily- ja joukkoliikennekaupunkia. Vähintään 85 % uudesta ja kehittyvästä maankäytöstä (asuminen, kaupan palvelut ja muut keskustahakuiset työpaikat) sijoitetaan jalan- kulun, jalankulun reunavyöhykkeen ja intensiivisen joukkoliikennevyöhykkeiden alueille. (yleiskaava)</i> <i>Kaupungin liikenteen kehittämisessä painopisteet ovat kävelyssä ja pyöräilyssä, seudullisessa joukkoliikenteessä ja uusien ympäristö- ja ilmastoystävällisten teknologioiden tukemisessa. (kaupunkistrategia)</i>	joukkoliikennevyöhykkeen alueelle vuoden 2017 yhdyskuntarakenteen vyöhykemäärittelyissä. Yleiskaava 2029:n alueen uudesta asuinrakentamisesta 84 % sijoittuu näille vyöhykkeille. - Koko Turun alueella uusista kaupan palveluista ja muista keskustahakuisista työpaikoista vuoteen 2029 mennessä 68 % sijoittuu jalankulun, jalankulun reunavyöhykkeen ja intensiivisen joukkoliikennevyöhykkeen alueelle vuoden 2017 yhdyskuntarakenteen vyöhykemäärittelyissä. Yleiskaava 2029:n alueella uusista kaupan palveluista ja muista keskustahakuisista työpaikoista 73 % sijoittuu näille vyöhykkeille. - Koko Turun alueella uudesta ja kehittyvästä maankäytöstä (asuminen, kaupan palvelut ja muut keskustahakuiset työpaikat) vuoteen 2029 mennessä 74 % sijoittuu jalankulun, jalankulun reunavyöhykkeen ja intensiivisen joukkoliikennevyöhykkeen alueelle vuoden 2017 yhdyskuntarakenteen vyöhykemäärittelyissä. Yleiskaava 2029:n alueen uudesta ja kehittyvästä maankäytöstä 80 % sijoittuu näille vyöhykkeille. - Yleiskaavassa on lisätty kävelyalueita ja määritelty joukkoliikenteen laatukäytävät sekä pyöräilyn pääverkosto.
<i>Myös keskustan ulkopuolella on alueita, joilla asukkaiden on mahdollista tulla toimeen yhdellä autolla tai jopa ilman autoa. (yleiskaava)</i>	Autoriippuvuus on vähäisintä tiivistyvällä kestävä kaupunkirakenteen vyöhykkeellä. Keskustan ulkopuolella erityisesti joukkoliikenteen laatukäytävillä ja runkolinjaston varrella joukkoliikenteen käyttö on helppoa ja sujuvaa. Pyöräilyn pääverkoston varrella erityisesti ns. välikehän sisäpuolella pyöräily on erittäin kilpailukykyinen matka-ajaltaan ja mahdollistaa autottoman elämisen.
<i>Kävelylle ja pyöräilylle tarjotaan jatkuvat, korkeatasoiset pääyhteydet, turvalliset lähiraitit ja toimivat keskustajärjestelyt. (yleiskaava)</i> <i>Terveydelle tärkeää hyötyliikuntaa edistetään kantakaupunkialueella kehittämällä koulu- ja työmatkareitistöä kävelijöille ja pyöräilijöille. (kaupunkistrategia)</i>	Yleiskaavassa on määritelty pyöräilyn pääverkosto, jota kehitetään sujuvan, nopean ja tasavauhtisen arkipyöräilyn mahdollistamiseksi. Osa reiteistä on seudullisia laatukäytäviä. Lisäksi kehitetään pyöräilyn lähiverkosta. Keskustassa on lisätty kävelyalueita. Näiden laatutasosta tulee huolehtia yksityiskohtaisessa suunnittelussa.
<i>Seudullisen joukkoliikennejärjestelmän perustana on nopeudeltaan ja vuorotarjonnaltaan kilpailukykyinen runkoverkko. (yleiskaava)</i>	- Yleiskaavan valmistelun pohjaksi valittiin joukkoliikenteeseen tukeutuviin kehityskäytäviin perustuvat Kasvukäytävät-kehityskuva. Tavoitellun kasvun suuntaaminen keskustaan ja joukkoliikenteeseen tukeutuviin kehityskäytäviin tekee joukkoliikenteen käytöstä houkuttelevan vaihtoehdon yhä useammalla. Kasvava joukkoliikenteen käyttäjämäärä parantaa laadukkaan joukkoliikenteen järjestämisen edellytyksiä. Korkealaatuinen joukkoliikenne on myös vetovoimatekijä kehityskäytävien tavoitellun kasvun toteuttamiseen. - Seudullisen joukkoliikenteen perustana on nopeudeltaan ja vuorotarjonnaltaan kilpailukykyinen runkoverkko, joka koostuu raitiotiestä ja runkobussireiteistä. Yhdessä muun bussilinjaston kanssa raitiotie ja runkobussilinjat luovat hierarkisen ja tehokkaan joukkoliikennejärjestelmän. - Yleiskaavassa esitetään joukkoliikenteen laatukäytävillä raitiotien tavoitelinjasto Turussa ja merkittävimmät runkobussireitit. Joukkoliikenteen laatukäytävät ovat korkean palvelutason joukkoliikennereittejä, joissa katua kehitetään erityisesti joukkoliikenteen laatua ja pysäkkien saavutettavuutta parantaen. - Yleiskaavassa varaudutaan paikallisjunaliikenteen aloittamiseen uusilla raideliikennepaikoilla.
<i>Henkilöautoliikenteen sujuvuus varmistetaan keskustassa, välikehällä ja sen ulkopuolella. (yleiskaava)</i>	Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet -selvityksen (Ramboll 2020) mukaan vuonna 2030 Turun liikenne on yleensä ottaen sujuvaa, joskin yleiskaavassa esitetyllä liikenneverkolla Aurajoen ylittävä henkilöautoliikenne hidastuu ruuhka-aikana lyhyellä katujaksolla. Pidemmällä aikavälillä (vuonna 2050) ruuhka-aikana Turun liikenne ruuhkautuu erityisesti Aurajoen ylittävillä väylillä sekä Hirvensalon silloilla. Ruuhkautuminen johtuu asukas- ja työpaikkamäärien kasvusta johtuvasta autoliikenteen määrien kasvusta. Pelkästään liikenneverkkoa parantamalla on vaikea turvata autoliikenteen sujuvuus ruuhka-aikana tulevaisuudessa, kun maankäyttö kehittyy voimakkaasti. Keskustassa autoliikenteen välityskyvyn lisääminen on erittäin vaikeaa tilanpuutteen vuoksi. Saarten voimakkaan maankäytön kasvun aiheuttamaan ruuhkautumiseen ei pystytä vastaamaan pelkästään Hirvensalon raitiotiellä ja Uittamonsillalla. Autoliikenteen vähentämiseksi ruuhka-aikoina tarvitaan myös muita toimenpiteitä, jotka ohjaavat liikkumiskäyttäytymistä kestävien kulkutapojen suuntaan (esimerkiksi autoliikenteen hinnoitteluun liittyvät toimenpiteet).

	- Asukasmäärän kasvu lisää liikenteen kysyntää ja henkilöautoliikenteen sujuvuus heikkenee, jos muiden kulkumuotojen käyttö ei kasva. Joukkoliikenteelle, jalankululle ja pyöräilylle on tarvetta antaa lisää tilaa keskustassa, jotta liikkumisen kokonaiskapasiteetin käyttö saadaan mahdollisimman hyväksi. Joukkoliikenteen ja pyöräilyn riittävällä tilalla voidaan varmistaa keskustan saavutettavuus joukkoliikenteellä ja pyörällä, mikä on tärkeää koko seudullisen joukkoliikennejärjestelmän toimivuuden ja kilpailukyvyn kannalta. - Välikehällä ja sen ulkopuolella autoliikenteellä ja joukkoliikenteellä on suurempi rooli ja paremmat kehittämismahdollisuudet.
<i>Sovitetaan tavarankuljetusten tarpeet turvallisesti yhteen muun maankäytön kanssa. (yleiskaava)</i>	Tavaraliikenteen sujuvuutta kehitetään logistiikkamaankäytön sijoittamisella valtakunnallisesti tärkeiden ja kehitettävien liikenneyhteyksien läheisyyteen. Tavarankuljetusten siirtyessä pääliikenneverkolle parannetaan alemman väyläverkon turvallisuutta. Valtakunnallisesti tärkeät yhteydet satamayhteyksineen on tunnistettu ja esitetty yleiskaavassa. Yleiskaavassa osoitettu yhteisterminaalien liikenne-ratkaisut parantavat satamaliikenteen olosuhteita.
<i>Rakennetaan vain välttämättömiä uusia liikenneväyliä. (yleiskaava)</i>	Ks. valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.
<i>Turun kaupungin ilmasto- ja ympäristöohjelman 2009–2013 tavoitteiden mukaiset kulkutapajakaumat toteutuvat. Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuus Turussa on yli 66 % vuonna 2030. (yleiskaava)</i> <i>Liikenteen aiheuttamia haittoja vähennetään ohjaamalla liikennettä kestäviin kulkutapoihin. (yleiskaava)</i>	- Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet -selvityksen (Ramboll 2020) mukaan kestävien kulkutapojen eli jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuus kasvaa Turun asukkailla neljä prosenttiyksikköä vuoteen 2030 mennessä, mutta tavoitetta 66 prosentin osuudesta ei kuitenkaan saavuteta – ei myöskään vuoteen 2050 mennessä. - Kestävien kulkutapojen osuuden lisääminen Turussa -selvityksen mukaan asetettu kulkutapajakaumatavoite on erittäin kunnianhimoinen. Tavoitteen toteuttaminen 10 vuoden aikana edellyttäisi selvityksen mukaan kaikkien vaikuttavimpien toimenpiteiden toteuttamista: kadunvarsipysäköintimaksujen korottamista ja maksuvyöhykkeen laajentamista, pyöräliikenteen laaja-alaista edistämistä, autoliikenteen rauhoittamista, tiemaksuja sekä muita toimenpiteitä tukevaa viestintää ja kampanjoita. Yleiskaava mahdollistaa, mutta ei kuitenkaan suoraan ohjaa näitä kaikkein vaikuttavimpia toimenpiteitä. Niistä päätetään tarkemman suunnittelun, ylläpidon, maksulinjausten ja viestinnän tasoilla.
<i>Turun tie- ja katuliikenteen kasvihuonekaasupäästöjä pyritään vähentämään vähintään 50 prosenttia vuoden 2015 tasosta vuoteen 2029 mennessä (Turun ilmastosuunnitelma 2029, kv 11.6.2018 § 142)</i>	- Yleiskaava lisää osaltaan edellytyksiä kestävien kulkumuotojen käytölle. Etenkin tiivistyvän kestävän kaupunkirakenteen vyöhykerajaus tiivistää rakennetta, ja se pitää sisällään myös veloitteen kestävien kulkumuotojen verkoston parantamisesta. Edelleen yleiskaavan teemassa liikenne tehdyt päätökset joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn suosimisesta lisäävät edellytyksiä kestävien liikkumismuotojen suhteelliselle kasvulle ja liikenteen kasvihuonekaasujen vähentämiselle. Toisaalta kasvava asukas- ja työpaikkamäärä lisää kuitenkin ajoneuvosuoritetta eli moottoriajoneuvoilla ajettujen kilometrien kokonaismäärää. - Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet -selvityksen (Ramboll 2020) mukaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen alentamiselle asetettua tavoitetta ei kuitenkaan saavuteta vuoteen 2029 mennessä Turun kaupungin alueella. Ennusteen mukaan liikenteen hiilidioksidipäästöt vähenevät 24 % vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2016 tilanteeseen – ja 49–50 % vasta vuoteen 2050 mennessä. - Liikenteen kasvihuonekaasupäästötavoitteen saavuttaminen edellyttäisi merkittävästi ennustettua suurempaa ja nopeampaa kulkutapajakaumamuutosta kestävien kulkutapojen suuntaan. Yleiskaavatason vaikuttavuus kulkutapajakauman muuttamiseen on vain hyvin rajallinen, kuten yllä todettu selvityksessä vaikuttavimmista toimenpiteistä.

VAIKUTUKSET LIIKKUMISEEN: UHAT JA MAHDOLLISUUDET	
Mahdollisuudet	- Maankäytön kasvun keskittyminen tiivistyvälle kestävän kaupunkirakenteen vyöhykkeelle, pyöräilyn pääverkoston kehittäminen sekä raitiotien ja runkolinjaston toteuttaminen lisäävät kestävien kulkutapojen eli jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen matkamääriä suhteellisesti enemmän kuin autoilun. - Autoilun olosuhteita pystytään parantamaan keskustan ohittavilla väylillä vaihteittain. Autoliikenteen keskustan läpiajon vähentäminen mahdollistaa keskustan kävely- ja pyöräily-ympäristön parantamisen ja viihtyisyyden lisäämisen.

Uhat	• Autoliikenteen ruuhkaisuus lisääntyy erityisesti keskustassa ja Hirvensalon suunnalla voimakkaan maankäytön kasvun vuoksi vuosien 2030–2050 välillä. • Tavoitteellisen liikennejärjestelmän toteutumisessa on riskejä, jotka liittyvät muun muassa tarvittavien investointien rahoitukseen ja riittävän tehokkaan maankäytön toteutumismahdollisuuksiin
------	--

Lähteet:

Ramboll (2020). Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet. <https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/turun_yleiskaavan_liikenne-ennusteet_290520.pdf>.

VAIKUTUKSET VESIEN HALLINTAAN

Hulevesien hallintaa Turussa on ohjattu hulevesiohjelmalla vuodesta 2009. Hulevesien hallinnan tavoitteet on nostettu esille myös Kaupunkistrategia 2029:n strategisissa ohjelmissa. Vesien hallintaa käsitellään nyt ensimmäisen kerran Turun yleiskaavassa.

Hulevesien hallinta on noussut maankäytön suunnittelussa olennaiseksi näkökulmaksi tiivistyvissä kaupungeissa ilmenneiden tulvien takia. Ilmastomuutoksen arvioidaan myös lisäävän sateisuutta ja rankkasateita sekä nostavan merenpinnan tasoa.

Yleiskaava antaa hyvät mahdollisuudet vesien hallinnan kokonaisvaltaiseen hahmottamiseen ja ohjaamiseen. Se antaa käyttöön hulevesiohjelmaa täydentävää paikkaan sidottua informaatiota. Yleiskaavalla edistetään hulevesiohjelman päämääriä kaupunkitulviin varautumisesta, vesistöjen hyvän tilan saavuttamisesta ja vetovoimaisesta kaupunkimiljööstä. Yleiskaavalla pyritään ensisijaisesti hulevesien luonnonmukaiseen hallintaan, joka edistää kaupunkiluonnon monimuotoisuuden säilymistä ja asuinympäristön viihtyisyyttä.

Vaikutusten kohdistuminen:

- Yleiskaava ohjaa voimakkaasti rakentamista keskustaan ja laajenevan kaupunkikeskustan alueelle sekä joukkoliikennekäytävien varsille. Kaupunkirakenteen tiivistyminen lisää muodostuvien hulevesien määrää.
- Kaupunkirakenteen tiivistymisen myötä kaupunkitulvat todennäköisesti lisääntyvät, vaikka yleiskaavamerkinnöillä ja -määräyksillä tätä yritetään estää.
- Vesien hallinnan kannalta kriittisimpiä paikkoja ovat rannikolla sijaitsevat alueet, joihin kohdistuu niin hulevesi- kuin meritulvavaara. Näistä olennaisimmat ovat Meyerin telakan ympäristö, Pansion teollisuusalueen ranta, Turun Sataman alue ja Pihlajaniemi.

VAIKUTUKSET VESIIN JA VESIEN HALLINTAAN: TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet: <i>Terveellinen ja turvallinen elinympäristö</i>	
<i>Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin.</i>	• Yleiskaavan laadinnassa on huomioitu meri- ja hulevesitulvavaara-alueet. Tulvavaara-alerajaukset on tehty Ely-keskuksen ja SYKEN aineistojen pohjalta. • Kaupunkitulvia pyritään ehkäisemään useilla kaavamerkinnöillä ja -määräyksillä (mm. <i>hulevesitulvavaara-alue</i>, <i>hulevesien hallinnan toimenpide-alue</i>, <i>avoimena säilytettävä ojauoma</i>). • Yleiskaavassa on tunnistettu vesien hallinnan kannalta olennaisia alueita, mutta toteuttavat hallintatoimenpiteet ratkaistaan kuitenkin vasta tarkemmassa suunnittelussa.
<i>Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.</i>	• Yleiskaavassa on osoitettu meritulvavaara-alueet ja annettu niistä koskeva rakentamisrajoitus. • Yleiskaavassa on osoitettu alueet, joilla on tunnistettu hulevesitulvavaara, jotta ne voidaan huomioida tarkemmassa suunnittelussa.
Yleiskaavan ja kaupunkistrategian tavoitteet:	
<i>Maankäytön suunnittelussa ennakoidaan riittävän hyvin luonnonolojen aiheuttamat rajoitukset, aiheutuvat taloudelliset ja ympäristöriskit sekä tunnistetaan ristiriidat kestävän kehityksen tavoitteiden kanssa. (yleiskaava)</i> <i>Kaupunki varautuu toiminnassaan ilmasto- muutoksen aiheuttamiin ilmiöihin. Hulevedet huomioidaan kaupungin hulevesiohjelman mukaisesti kaikessa suunnittelussa ja rakentamisessa. Toimenpiteet lisäävät asumisen viihtyisyyttä ja auttavat osaltaan</i>	• Pohjaveden laatua ja määrää pyritään turvaamaan kaavamääräyksillä. • Yleiskaavan valmistelua varten on tehty kaupunkiseudun alueellinen hulevesisuunnitelma. Siinä tunnistetut tarvittavat hulevesien hallinnan toimenpidealueet on esitetty yleiskaavassa omalla kaavamerkinnällään. • Hulevesiohjelma ohjaa kaupungin hulevesityötä. Ohjelmassa esitetty hulevesien hallinnan prioriteettijärjestys sisältyy yleiskaavaan yleismääräyksenä. • Keskustaa koskevat kaavamääräykset puiden ja maanvaraisen piha-alueen säilyttämisestä edistävät sekä hulevesien hallintaa että viihtyisää asuinympäristöä.

varautumaan ilmastomuutokseen. (kaupunkistrategia)	
<i>Kaupunki toimii aloitteellisesti Itämeren suojelussa Itämerihaasteen mukaisin toimenpitein, joiden tavoitteena on parantaa vesistöjen, pienvesien ja rannikkovesien tilaa. (kaupunkistrategia)</i>	• Yleiskaavalla pyritään turvaamaan kaupunkipurojen säilyminen avoimina sekä niiden ekologiset arvot. • Sellaiset vesistöt, joilla on hulevesien hallintaan liittyvän merkityksen lisäksi muita arvoja, on osoitettu merkinnällä <i>luonnon ja/tai maiseman kannalta merkittävä joen- tai purovarsi</i>. • Muut hulevesien kannalta merkittävät ojat on osoitettu <i>hulevesien kannalta tärkeä avoimena säilytettävä ojauoma</i> -merkinnällä.

VAIKUTUKSET VESIIN JA VESIEN HALLINTAAN: UHAT JA MAHDOLLISUUDET	
Mahdollisuudet	• Vesien hallintaa käsitellään nyt ensimmäisen kerran Turun yleiskaavassa. Tämä antaa hyvät mahdollisuudet vesien hallinnan kokonaisuuden hahmottamiseen ja vesien kokonaisvaltaiseen ohjaamiseen, mikä ei ole ollut aiemmin mahdollista. • Turun kaupunkipurot on nostettu ensimmäisen kerran omalla merkinnällä yleiskaavakartalle, mikä lisää niin kaupungin toimijoiden kuin kaupunkilaistenkin tietoisuutta niiden merkityksestä ja arvoista sekä mahdollisuuksista esim. virkistyskäytössä. • Kun hulevesien hallinnassa käytetään luonnonmukaisia keinoja, saadaan aikaan monimuotoisempaa ja vehreämpää kaupunkiympäristöä.
Uhat	• Kaupunkirakenteen tiivistyessä kaupunkitulvat todennäköisesti lisääntyvät, vaikka kaavamerkinnoilla niitä pyritään ehkäisemään. Yleiskaava ohjaa vesien hallinnan toimenpiteitä, mutta yleiskaavalla ei voida taata, että kaikki esitetyt hallintatoimenpiteet toteutetaan. • Tulvien kannalta riskialttiilla alueilla sijaitsee yhteiskunnan kannalta merkittäviä toimintoja, kuten satama ja Meyerin telakka, sekä kaupunkikehityksen kannalta tärkeitä alueita, kuten Linnanniemi ja Pihlajaniemen asuinalue. Tarkempi suunnittelu ratkaisee, kuinka hyvin tulvia pystytään hallitsemaan.

VAIKUTUKSET TURVALLISUUTEEN

Tässä osiossa arvioidaan Yleiskaava 2029:n vaikutuksia turvallisuuteen teollisuuden, liikenteen ja yhdyskuntateknisen huollon osalta. Tulvavaara-alueet ja pohjavesialueet on käsitelty osiossa Vaikutukset vesien hallintaan.

Yleiskaavassa on otettu huomioon valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa mainitut turvallisuuteen liittyvät asiat.

Vaikutusten kohdistuminen:

- Kaupungin asukasmäärän kasvu lisää liikennettä, mutta tiiviissä kaupunkirakenteessa on kuitenkin paremmat mahdollisuudet valita muukin kulkutapa kuin henkilöauto.
- Tiivistyvässä kaupunkirakenteessa melulle altistuvien alueiden määrä ei olennaisesti lisäännä.
- Yleiskaava mahdollistaa VAK-ratapihan siirtämisen kauemmas keskustasta.
- Lentomeluun, vaarallisten aineiden käsittelyyn ja Puolustusvoimien toimintaan liittyvät suojavyöhykkeet on otettu huomioon toimintojen sijoittamisessa.
- Yleiskaava mahdollistaa yhdyskuntateknisen huollon verkostojen ylläpidon ja kehittämisen.

VAIKUTUKSET TURVALLISUUTEEN: TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet: <i>Terveellinen ja turvallinen elinympäristö</i> <i>Uudistumiskykyinen energiahuolto</i>	
<i>Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.</i>	• Yleiskaavassa on osoitettu lentomeluvyöhyke (55 dB). Kaavamääräyksiin rajoitetaan meluhaittoille herkän toiminnan sijoittumista alueelle. • Kaupunkirakennetta tiivistettäessä uutta maankäyttöä osoitetaan myös alueille, joilla on liikennemelua. Joitakin uusia liikenneväyliä on myös rakennettava maankäytön kasvaessa ja toisaalta siksi, että pystytään hallitsemaan liikenteen haittoja vanhassa kaupunkirakenteessa. Tiiviissä kaupunkirakenteessa on kuitenkin paremmat mahdollisuudet valita muukin kulkutapa kuin henkilöauto. Uuden maankäytön ja uusien liikenneväylien meluntorjuntaratkaisut tehdään asemakaavavaiheessa ja sitä seuraavissa suunnitteluvaiheissa. Yleiskaavan liikenne-ennusteiden perusteella tehdyt melulaskennat parantavat nykytilanteen melulaskentojen ohella tietoisuutta eri alueiden melutilanteesta ja auttavat ottamaan liikenteen melun huomioon jatkosuunnittelussa. • Erot yleiskaavan meluselvityksessä tutkittujen vaihtoehtojen liikennemäärä-rissä ovat pääasiassa melko pieniä, joten myöskin muutokset melutilanteessa ovat pääasiassa pieniä. Myös muutokset melualueissa verrattuna meluntorjuntasuunnitelmassa esitettyyn vuoden 2017 tilanteeseen ovat tiiviissä kaupunkirakenteessa melko vähäisiä. Uudet kadut ja kadut, joille on lisätty toinen ajorata, näkyvät luonnollisesti suurimpina muutoksina melukartoissa. Jatkosuunnittelussa uusien katujen ja ajoratojen meluntorjuntaan on kiinnitettävä erityistä huomiota, kuten myös uusien yhteyksien aiheuttamien liikennevirtamuutosten meluntorjuntaan nykyisessä katuverkossa.
<i>Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin.</i> <i>Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.</i>	• Lentoliikenteen turvallisuus taataan osoittamalla omalla merkinnällään alue (esoterajoituspinta), jolle ei saa sijoittaa lentoliikennettä hankaloittavia esteitä. • Yleiskaava mahdollistaa vaarallisten aineiden kuljetusten käyttämän järjestelyratapihan, VAK-järjestelyratapihan, siirtämisen pois nykyiseltä paikaltaan keskustan laidalta. Yleiskaavassa on osoitettu selvitysalue, jonka rajauksen sisälle uusi VAK-ratapiha sijoittuu. Todennäköisin sijoittumispaiikka on radanvarsi Pahanien kaupunginosassa. Uuden asumisen sijoittumista VAK-ratapihan läheisyyteen säädellään kaavamääräyksiin. • Vaarallisten kemikaalien käsittelyä tai varastointia varten on varattu alueita Pansio-Pernosta. Näiden T/kem-alueiden läheisyyteen ei ole osoitettu uusia tai täydentyviä asuinalueita lukuun ottamatta jo vireillä olevaa Saarenmaankatu 8–10:n asemakaavaa. • Blue Industry Parkin alue sisältyy laajaan T/kem-alueeseen. Blue Industry Park sijoittuu lähelle Raision puolella sijaitsevaa pientaloaluetta. Alueella on vireillä asemakaavatyö, jonka yhteydessä tehdään tarvittavat turvallisuusselvitykset.

	- Yleiskaavassa näytetään Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) valvomien kemikaalilaitosten konsultointivyyhykkeet. Aluetta koskevassa suunnittelussa on kuultava pelastusviranomaista ja Tukesia. - Suojavyöhykemerkinnöillä sv-1 ja sv-2 ohjataan Puolustusvoimien alueen läheisyyteen sijoittuvaa toimintaa. Alueelle ei saa sijoittaa esim. sairaalaa, vanhainkotiä tai päiväkotia.
<i>Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet, ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.</i>	- Puolustusvoimien käyttöön jäävä alue Pihlajaniemessä osoitetaan merkinnällä EP Puolustusvoimien alue. - Puolustusvoimien käytössä oleva Pansion Koivuluodon alue osoitetaan valtaosin EP-merkinnällä. Pieni osa alueesta osoitetaan voimassa olevan yleiskaavan mukaisella V-merkinnällä ja osa T-1-merkinnällä, joka mahdollistaa alueen ottamisen teollisuuden käyttöön maanpinnan korottamisen jälkeen. - Yleiskaavassa on osoitettu myös yhteiskunnan turvallisuuden ja toimivuuden kannalta merkittävää infrastruktuuria, kuten vedenkäsittelylaitos, vesisäiliöt ja jätevedenpuhdistamo.
<i>Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin.</i>	Topinojan alue on osoitettu laajasti merkinnällä EJ-1 Kiertotalousalue. Merkintä mahdollistaa mm. materiaalien kierrätyksen ja energiantuotannon.
<i>Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.</i>	- Yleiskaavassa on osoitettu nykyiset ja uudet 110–400 kV sähkölinjat ja niihin liittyvät sähköasemat. Uudet linjat sijoittuvat etupäässä olemassa olevaan johtokäytävään. - Yleiskaavassa näytetään yhdyskuntateknisen huollon linjavaraukset, jotka tulee huomioida tarkemmassa suunnittelussa. - Yleiskaavassa esitetään myös energiantuotantolaitokset, joiden toimintaa säätelee ympäristölupa tai rekisteröintimenettely.
Yleiskaavan tavoitteet:	
<i>Liikenteen aiheuttamia haittoja vähennetään ohjaamalla liikennettä kestäviin kulkutapoihin. Rakennetaan vain välttämättömiä uusia liikenneväyliä.</i>	- Maankäytön kasvun keskittyminen tiivistyväälle kestävä kaupunkirakenteen vyöhykkeelle, pyöräilyn pääverkoston kehittäminen sekä raitiotien ja runkolinjaston toteuttaminen laatukäytävien lisäävät kestävien kulkutapojen eli jalan kulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen matkamääriä suhteellisesti enemmän kuin autoilun. - Kaupunkiseudun asukas- ja työpaikkamäärän kasvaessa merkittävästi autoliikenteen määrän ennustetaan kasvavan kestävien kulkutapojen osuuden kasvusta huolimatta. Yleiskaavan liikenneverkon jäsentelyllä pitkämatkainen liikenne pyritään ohjaamaan pääväylille mm. liikenneturvallisuuteen, meluun ja ilmanlaatuun liittyvien haittojen vuoksi. Tavaraliikenteen sujuvuutta kehitetään logistiikkamaankäytön sijoittamisella valtakunnallisesti tärkeiden ja kehitettävien liikenneyhteyksien läheisyyteen. Tavarakuljetusten siirtyessä pääliikenneverkolle parannetaan alemman väyläverkon turvallisuutta. - Liikenneverkko hyödyntää ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä, minkä lisäksi on esitetty liikenneväylävarauksia pitkälle tulevaisuuteen. Liikenneväylästä kehittäminen lisää myös liikenteen kysyntää. Kulkutapajakauma- ja ilmastotavoitteiden vuoksi erityisesti autoliikenteen verkkoa ei tulisi kehittää liian etupainoisesti. Liikenneväylävaraukset ovat kuitenkin seudun kasvaessa pitkän aikavälin liikennejärjestelmän kehittämisen kannalta tärkeitä. Joitakin uusia liikenneväyliä tarvitaan myös siksi, että pystytään hallitsemaan liikenteen haittoja vanhassa kaupunkirakenteessa.

VAIKUTUKSET TURVALLISUUTEEN: UHAT JA MAHDOLLISUUDET	
Mahdollisuudet	- Kun vaarallisten aineiden järjestelyratapiha (VAK-ratapiha) siirtyy pois keskustan kupeesta, entistä harvempi turkulainen asuu suuronnettomuusriskialueella. - Keskustaa ympäröivät entiset teollisuusalueet (brownfield-alueet) muuntuvat palvelu- ja toimistotyöpaikkojen ja asumisen alueiksi, ja teollisuus siirtyy kauemmas asutuksesta.

	• Yleiskaavaratkaisu edistää sujuvan joukkoliikennejärjestelmän kehittämistä ja vähentää riippuvuutta yksityisautoilusta. Autoliikenteen väheneminen parantaa liikenneturvallisuutta sekä ehkäisee meluun ja ilmanlaatuun liittyviä haittoja.
Uhat	• VAK-ratapiha sijoittuu uudessa sijainnissaankin kaupunkirakenteen sisään. • Uusi Blue Industry Parkin T/kem-alue sijoittuu lähelle Raision puolella sijaitsevaa pientaloaluetta. • Tiivistyvän maankäytön alueilla ei välttämättä saada jatkokaavoituksessa ja -suunnittelussa ratkottua melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja. Uhkana on resurssien riittämättömyys tarvittavaan suunnitteluun ja toteuttamiseen.

VAIKUTUKSET VIHERYMPÄRISTÖÖN

Tässä osiossa arvioidaan yleiskaavan vaikutuksia Viherympäristö, maisema ja muinaisjäännökset -teeman asioihin. Yleiskaavaehdotuksen valmistelun aikana on kiinnitetty huomiota erityisesti asioihin, joita yleiskaavaluonnoksesta saadut kannanotot koskivat.

Viheralueiden yhtenäisyys, säilyminen ja riittävyys tuotiin esille etenkin viranomaistahojen ja järjestöjen lausunnoissa. Kaavamerkinnöistä eniten kannanottoja herättivät Kupittaa siirtolapuutarhan merkintä ja Mälikkälän metsäalueelle osoitettu ohjeellinen katulinjaus. Muita alueita, joita käsiteltiin useassa kannanotossa, olivat Kupittaa puuston itäosa, Pihlajaniemi, Pansion Koivuluoto ja Koroinen.

Yleiskaavan viheraluemerkinnät muodostavat pääosin kattavan ja jatkuvan verkoston. Virkistyskäytön kannalta tärkeimmät virkistysalueet säilyvät ja ovat hyvin saavutettavissa. Yleiskaava turvaa valtaosan viherympäristön olemassa olevista erityisarvoista. Ne on tuotu esille lukuisilla kaavamerkinnöillä ja -määräyksillä.

Yleiskaavan vaikutusalueella sijaitsee neljä Natura-verkoston aluetta, jotka muodostavat merkittävän, pääosin luonnontilaisena säilytettävän suojelualuekokonaisuuden. Yleiskaavassa ei osoiteta merkittävää uutta maankäyttöä Natura-kohteiden läheisyyteen. Poikkeuksen muodostavat kantasataman alueelle suunniteltava terminaalihanke ja uudet liikennejärjestelyt, jotka vaikuttavat Ruissalon Natura-alueeseen autoliikenteen melun ja mahdollisen virkistyskäytön muutosten kautta.

Joukkoliikenteen varsien maankäytön tehostumisessa merkittävin uhka kohdistunee arkeologiseen kulttuuriympäristöön. Toisaalta raitiotietasaisen linjaston rakentaminen edellyttää arkeologisia selvityksiä, joiden perusteella alueen kulttuurihistoriasta saadaan runsaasti uutta, todennäköisesti valtakunnallisestikin merkittävää tietoa. Kiinteiden muinaisjäännösten suojelusta määrää muinaismuistolaki, eikä niiden suojelusta päätetä yleiskaavalla. Yleiskaavalla on kuitenkin osoitettu muinaisjäännösten sijainti ja niille on annettu muinaismuistolakiin perustuva suojelumääräys. Pääosin muinaisjäännökset sijoittuvat viheralueille. Uhkana on kuitenkin maankäytön muutosten osoittaminen alueille, joiden muinaisjäännöksistä ei vielä ole tietoa. Toistaiseksi tuntemattomien arkeologisten kohteiden turvaamiseksi on kuitenkin annettu yleismääräys, joka velvoittaa selvittämään arkeologisten tietojen ajantasaisuuden jo suunnitteluvaiheessa.

Vaikutusten kohdistuminen:

- Asuinrakentaminen sijoittuu ensisijaisesti keskustaa ympäröiville kaupunkirakenteen muutosalueille sekä muille alueille, joilla ei ole erityistä virkistysarvoa.
- Joukkoliikennekäytävien varsia tiivistävä kaavaratkaisu saattaa kaavamääräyksistä huolimatta katkoa ekologisia yhteyksiä. Luontokohteet voivat heikentyä eristykseen jäämisen ja virkistyskäytön lisääntymisen takia.
- Keskustan vanhat, suurikokoiset puut vähenevät täydennysrakentamisen myötä. Kaavamääräyksiin puustoa pyritään säilyttämään.
- Kupittaa siirtolapuutarhan alue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi, joten siirtolapuutarhatoiminnan väistyessä menetetään viherympäristöä ja kulttuurihistoriallisia arvoja.
- Viljelymaisemiin sijoittuva työpaikkarakentaminen saattaa heikentää maisemallisia arvoja. Tätä pyritään ehkäisemään kaavamääräyksin.
- Rantojen virkistyskäyttömahdollisuudet lisääntyvät Pihlajaniemessä ja Aurajokisuussa.
- Nykyinen katuyhteys Ruissaloon poistuu, ja sitä osittain korvaavan kävely- ja pyöräily sillan toteutuminen on epävarmaa.
- Koivuluodon ruovikkoalue on osoitettu läjitys- ja rakentamiskäyttöön.

VAIKUTUKSET VIHERYMPÄRISTÖÖN: TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet: <i>Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat</i>	
<i>Huolehditaan valtakunnallisesti arvokaiden luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.</i>	Yleiskaavasta on tehty luonnonsuojelulain edellyttämä Natura-arviointi. Tarkasteltavina Natura-alueina olivat Kurjenrahka (pääosin naapurikuntien puolella), Pomponrahka, Rauvolanlahti (osin Kaarinan puolella) sekä Ruissalon lehdot.

	- Keskeisimmät Natura-alueiden suojeluperusteisiin kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat lisääntyvästä virkistyskäytöstä (häiriöt) ja ajoneuvoliikenteestä (melu). - Joihinkin luontotyyppeihin ja lintulajeihin kohdistuu vähäisiä tai enintään kohtalaisia vaikutuksia. Merkittävät haitalliset vaikutukset voidaan välttää yleiskaavaan sisällytettävien ehdotettujen lieventämistoimenpiteiden avulla. (melusuojaukset, kulun ohjaus). - Kaavamääräyksissä on lieventävinä toimenpiteinä liikenneväylien melusuojaukset ja ajonopeuden rajoitukset Ruissalon Natura-alueella ja sen tuntumassa.
<i>Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.</i>	- Yleiskaavassa osoitetaan tiedossa olevat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet luo-merkinnöillä. - Ekologisia yhteyksiä edistetään säilytettävä, vahvistettava tai uusi ekologinen yhteys -merkinnöillä sekä luonnon ja/tai maiseman kannalta merkittävä joen- tai purovarsi -merkinnöillä. - Kaupunkiekologian kannalta arvokas Aurajokivarsi on esitetty yläjuoksun osalta valtakunnallisesti arvokkaana maisema-alueena ja keskustan osalta <i>Aurajokivarren arvokas maisema-alue</i> -merkinnällä. Myös kansallinen kaupunkipuisto on osoitettu omalla kaavamerkinnällään.
<i>Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.</i>	- Asuinrakentaminen sijoittuu ensisijaisesti kaupunkirakenteen muutosalueille ja muille alueille, joilla ei ole erityistä virkistysarvoa. - Laajat ulkoilumetsät säilyvät pieniä poikkeuksia lukuun ottamatta. - Pernossa työpaikka-aluetta on osoitettu myös metsäiselle alueelle. Se sijoittuu kuitenkin vilkasliikenteisen Naantalintien läheisyyteen eikä sovellu kaikilta osin hyvin virkistyskäyttöön. - Yleiskaavassa on osoitettu tärkeimmät olemassa olevat ulkoilureitit ja ulkoilureittitarpeet.
Yleiskaavan ja kaupunkistrategian tavoitteet:	
<i>Vesistöt ja viheralueet muodostavat eheän ekologisen verkoston, joka palvelee kestäväällä tavalla matkailua ja virkistyskäyttöä sekä kaupunkiluonnon monimuotoisuuden suojelutavoitteita. (yleiskaava)</i> <i>Kansallisen kaupunkipuiston muodostamaa vihreää akselia ja siihen liittyvää viherverkostoa sekä ekologistia käytäviä kehitetään niin, että ne edistävät luonnon monimuotoisuutta. Lähiuonnon tulee olla mahdollisimman hyvin kaupunkilaisten saavutettavissa. (kaupunkistrategia)</i>	- Viheraluemerkinnät muodostavat pääosin kattavan ja jatkuvan verkoston. - Asuinrakentaminen noudattelee nauhamaisesti joukkoliikennereittejä, joten poikittaiset ekologist yhteydet ovat näiltä osin vaarassa katketa. - Laajenevat työpaikka-alueet voivat katkoa tai heikentää ekologistia yhteyksiä. - Ekologisten yhteyksien katkeilua pyritään estämään säilytettävä, vahvistettava tai uusi ekologinen yhteys -merkinnöillä. - Pernon ja Metsäaron välisen ekologisen yhteyden säilyminen pyritään turvaamaan osoittamalla Naantalintien molemmiin puoliin myös V-aluetta. - Yleiskaava osoittaa ulkoilureitistön täydentämistarpeita ja mahdollistaa olemassa olevien reittien yhdistämisen nykyistä kattavammaksi verkostoksi. - Katuyhteys Ruissaloon on osoitettu Vapaavaraston rantaan. Nykyinen katuyhteys poistuu, ja sitä osittain korvaava kävely- ja pyöräilyilta Iso-Heikkilästä on osoitettu <i>pyöräilyn pääverkosto</i> -merkinnällä. Sillan toteuttaminen on pitkän aikavälin hanke, jonka toteutumisesta ei ole varmuutta.
<i>Turvataan riittävä avoin pääsy rannoille. (yleiskaava)</i> <i>Kaupunki toimii mahdollistajana vapautuvien rantojen saamisessa aktiiviseen käyttöön. (kaupunkistrategia)</i>	- Nykyiset yleiseen käyttöön osoitetut rannat säilyvät. - Puolustusvoimien käytössä olevaa rantaa Pihlajaniemessä vapautuu yleiseen virkistyskäyttöön. Osa Pihlajaniemen alueesta ja Pitkänsalmen rannasta jää edelleen Puolustusvoimien käyttöön, ja se osoitetaan EP-merkinnällä. - Osa Pansion Koivuluodon alueesta osoitetaan voimassa olevan yleiskaavan mukaisella V-merkinnällä. Alue on Puolustusvoimien käytössä, mutta merkintä osoittaa virkistyskäytön ja rantaan pääsyn tarpeen Pansio–Pernon alueella. - Ulkolureittitarve-merkinnöillä osoitetaan virkistyskäytön kannalta olennaiset yhteystarpeet Pihlajaniemen alueella ja Koivuluodossa sekä mahdollistetaan reittien toteuttaminen, jos alueiden käyttötarpeet tulevaisuudessa muuttuvat. - Linnaniemessä rantaa avautuu yleiseen käyttöön.
<i>Uudis- ja täydennysrakentaminen toteutetaan alueen erityisarvot säilyttäen. (yleiskaava)</i>	- Yleiskaava turvaa valtaosan olemassa olevista erityisarvoista. Alueiden erityisarvot on tuotu esille lukuisilla erilaisilla kaavamerkinnöillä ja -määräyksillä. - Kupittaan siirtolapuutarhan alue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi, mikä tarkoittaa siirtolapuutarhakäytön väistymistä. Turun vanhimmalla siirtolapuutarhalla on kulttuurihistoriallista, maisemallista ja virkistysellistä arvoa.

	• Yleiskaava tuo uutta asutusta laajenevalle keskusta-alueelle ja joukkoliikenne-reittien varsille, jolloin luontokohteiden arvo voi heiketä eristykseen jäämisen ja lisääntyvän virkistyskäytön vuoksi. • Yleiskaava mahdollistaa asuinrakentamisen Koroisiin. Asemakaavaratkaisuista ja toteutuksesta riippuu, kuinka hyvin alueen maisema-arvot säilyvät. Uusi rakentaminen voi hyvin suunniteltuna muodostaa Koroisten avoimelle peltomaisemalle nykyistä sopusointuisemman rajan koillisen suuntaan. • Koroisiin sijoittuva uusi pääkatu Halistenväylä ylittää Vähäjoen ja Topinojan vaikuttaen luontoarvoihin ja tuoden uuden häiriötekijän avoimeen peltomaisemaan. • Varaus Turun kehätien rinnakkaistielle ylittää Piipanojan uoman, jolla on luonto-arvoja. • Yleiskaava mahdollistaa uusien osittain viljelymaisemaan rajautuvien työpaikka-alueiden sijoittumisen mm. Vähäjokilaaksoon ja Maarian altaan länsipuolelle. T- ja TP-alkuisiin merkintöihin sekä MA-merkintöihin on liitetty kaavamääräyksiä, joilla pyritään edistämään maisemakuvan sopusointuisuutta. • Haja-asutusalueiden maisema-, luonto- ja virkistysarvoja pyritään säilyttämään M-1-, MY- ja MA-alueisiin liittyvillä uudisrakentamista koskevilla määräyksillä.
<i>Luodaan edellytykset seudullisesti merkittävien virkistysaluekokonaisuuksien muodostumiselle ja turvataan tärkeiden lähivirkistysalueiden säilyminen. (yleiskaava)</i>	• Laajat ja virkistyskäytön kannalta tärkeimmät virkistysalueet säilyvät. • Yleiskaavaluonnoksessa Mälikkälän metsäalueelle esitetty ohjeellinen katulinjaus on poistettu. • Tiivistyvä rakentaminen voi kaventaa lähivirkistysalueita etenkin joukkoliikenne-reittien varsilla. • Keskustan laajat mäkipuistot ja muut historialliset puistot ovat tärkeitä sekä seudullisesti että lähivirkistysalueina. • Kupittaan, Urheilupuiston ja Impivaaran liikuntakeskukset toimivat seudullisesti merkittävänä liikuntapaikkakeskittymänä. • Keskustan ulkopuolisten asuinalueiden laajat virkistysalueet kytkeytyvät toisiinsa muodostaen verkoston. Tämä lisää niiden merkitystä sekä seudullisesti että lähivirkistysalueina. • Voimassa olevassa yleiskaavassa Mälikkälän pohjoisosiin osoitettu A-varaus muuttuu osin V- ja osin MA-alueeksi, jolloin Mälikkälän laaja viheraluekokonaisuus säilyy yhtenäisenä.
<i>Kaupallista keskustaa, historiallista keskustaa, jokirantaa ja puistoja sekä näitä yhdistäviä reittejä kehitetään siten, että eri toiminnot limittyvät toisiinsa.</i> <i>Keskustan vehreyttä ja arvokkaita kulttuuriympäristöjä vaalitaan vetovoimatekijöinä.</i> <i>Kaupunkiluonnon monimuotoisuutta vaalitaan ekologisena rikkautena, virkistys- ja hyvinvoinnin lähteenä. (yleiskaava)</i>	• Yleiskaavaratkaisu painottaa rakentamista laajenevalle keskusta-alueelle ja joukkoliikennereittien varsille. Tarkemmasta suunnittelusta ja toteutuksesta riippuu, kuinka hyvin keskustan vehreys säilyy. • Täydennysrakentaminen voi parhaimmillaan eheyttää kaupunkikuvaa, mutta viher- ja kulttuuriympäristön kaupunkikuvallisia ja kulttuurihistoriallisia arvoja voidaan myös menettää. • Aurajokivarsi, mäkipuistot, Yliopistonmäki ja Piispankadun alue on osoitettu Aurajokivarren arvokkaaksi maisema-alueeksi, jota koskee sen arvoja turvaava kaavamääräys. • Keskustan tonttien puustoa joudutaan kaatamaan merkittävästi täydennysrakentamisen takia. Erityisesti vanhojen jalopuiden kaataminen köyhdyttää kaupunkiluontoa. Täydennysrakentamista ohjataan kaavamääräyksellä, jotta haitat puustolle jäisivät mahdollisimman vähäisiksi. • Historiallisilla palokujanteilla sijaitsevien puiden säilyttämisestä on annettu kaavamääräys. • Nykyiset virkistysalueet säilytetään. Poikkeuksen muodostavat Flemingipuiston ja Tallimäenpuiston eteläisimmät osat, jotka on osoitettu A- tai C-alueeksi. Parkinkentän VU/C-merkintä mahdollistaa rakentamisen mutta turvaa liikunta- ja urheilukäytön. • Keskustan ulkoilureittiverkostoa täydennetään ulkoilureittitarve-merkinnöin (jokivarsi Piispankadun kohdalla, Urheilupuiston ja Samppalinnan vuoren välinen yhteys).

VAIKUTUKSET VIHERYMPÄRISTÖÖN: UHAT JA MAHDOLLISUUDET
--

Mahdollisuudet	• Luonnonsuojelullisesti arvokkaita alueita on osoitettu monipuolisilla suojelumerkinnöillä. • Tieto luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeistä alueista löytyy nyt kattavasti yleiskaavasta. Tämä edistää niiden säilymistä tarkemmassa suunnittelussa. • Ekologisten yhteystarpeiden osoittaminen nostaa esille niiden tärkeyden tarkemmassa suunnittelussa ja edistää vihervestoston jatkuvuutta. • Keskustaan ja joukkoliikennekäytävien varteen keskittyvä kaupunkimainen rakentaminen mahdollistaa laajojen viheralueiden säilymisen tiivistyvien alueiden välillä. • Asukasmäärän lisääntyminen lähiövyöhykkeellä ohjannee tärkeille ulkoilualueille lisää virkistyskäyttöä palvelevia investointeja. • Keskustan laidoilla, kuten Linnakaupungissa, kaupunkiympäristö kohenee, kun maankäytöltään epämääräiset työpaikka-alueet väistyvät ja alueille rakennetaan myös uusia puistoja. • Keskustan kävely- ja pyöräilyvyöhyke laajenee. • Ulkoilualueet, ulkoilureitit ja liikuntapaikat ovat hyvin saavutettavissa. • Kaupungin historiasta saadaan merkittävää uutta tietoa arkeologisten tutkimusten myötä keskustan alueella ja kehittyvien joukkoliikennereittien varsilla.
Uhat	• Keskustan vanhan puuston väheneminen vaikuttaa kaupunkikuvaan ja pihojen viihtyisyyteen sekä köyhdyttää kaupunkiluontoa. • Keskustan Tallimäenpuiston eteläosa on osoitettu C-alueeksi, vaikka alueella on luontoarvoja. Arvokas ketoalue on kuitenkin osoitettu luo-merkinnällä. • Kupittaan siirtolapuutarhatoiminnan väistymisen myötä katoaa siihen liittyvä kulttuurihistoriallinen viherympäristö ja alueen monipuolinen kasvilajisto. • Asuinrakentaminen voi katkoa tai heikentää ekologisia yhteyksiä mm. joukkoliikennereittien varsilla. • Työpaikka-alueet voivat katkoa tai heikentää ekologisia yhteyksiä telakan ympäristössä, Pernon ja Raison Metsäaaron välillä Naantalintien varressa sekä Pomponrahkan ympärillä, Vähäjoen varrella ja Maarian altaan länsipuolisilla alueilla. • Pansion Verkkoluodon ja Koivuluodon välinen ruovikko on osoitettu läjityksen ja teollisuuden käyttöön. Luontoarvoiltaan merkittävä ruovikkoalue häviää läjityksen ja rakentamisen myötä. Muutos heikentää myös Koivuluodon alueen maisemaa, luonnonympäristöä ja virkistysarvoa. • Avoimiin peltomaisemiin sijoittuva tai rajautuva työpaikkarakentaminen voi heikentää Maarian altaan länsipuolen, Vähäjokilaakson ja Aurajokilaakson maisemallista ja virkistysarvoa. Aurajokilaaksoon sijoittuva Koroistenkaaren asemakaava on jo voimassa. • Tutkimusten jälkeen arkeologisia kohteita voidaan joutua poistamaan kehittyvillä joukkoliikennereiteillä.

VAIKUTUKSET RAKENNETTUUN KULTTUURIYMPÄRISTÖÖN

Tavoitteiden toteutuminen

Turun kaupunkistrategiassa (Kaupunkistrategia 2029) historia on nostettu Turulle tärkeäksi vahvuudeksi ja vetovoimatekijäksi. Kulttuuri on osa arkea ja historiaansa arvostava kaupunki luo hyvinvointia. Sama lähtökohta on vuonna 2015 hyväksytyssä Rakennusperintöohjelmassa. Siinä on korostettu kaupungin roolia rakennusperinnön vaalijana sekä kaavoituksesta vastaavana viranomaisena että kulttuurihistoriallisten kohteiden omistajana. Ohjelman mukaan yleiskaava on tärkeä väline kulttuuriympäristön vaalimisessa, koska sillä voidaan osoittaa koko kaupungin alueen kattavat suojelutarpeet tarkempaa suunnittelua varten.

Yleiskaava 2029 vastaa tavoitteisiin osoittamalla kaupungin ominaispiirteiden kannalta arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet sekä maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt säilytettäväksi. Uuden yleiskaavan hyväksyminen parantaa suunnittelutilannetta merkittävästi, sillä nykyisessä yleiskaavassa rakennussuojelun valmistelu jäi osin kesken. Yleiskaavassa asetetut suojelutavoitteet kattavat nyt koko kaupungin alueen (pois lukien vireillä olevat osayleiskaavat) ja myös modernin rakennusperinnön. Yleiskaavatyössä laadittiin useita rakennusinventointeja. Vertailuaineiston laajuuden vuoksi suojelutavoitteiden ulkopuolellekin jääneiden kohteiden säilyttämistarvetta voidaan tarkemmassa suunnittelussa arvioida aiempaa huomattavasti paremmin.

Vaikutusten kohdistuminen

- Kartalla 8 on esitetty arvokkaat rakennetun ympäristön kohteet, joihin sisältyy yksittäisiä rakennuksia, kiinteistöjä sekä aluekokonaisuuksia. Lisäksi mukana on kolme kulttuurihistoriallisesti arvokasta tietä. Kohteet on jaoteltu suojelamattomiin ja suojeltuihin kohteisiin sekä valtakunnallisesti merkittäviin kohteisiin. Arvokohteita on suhteellisesti enemmän tiiviisti rakennetuilla alueilla. Nämä alueet myös muuttuvat muita alueita ripeämmin, minkä vuoksi uuden ja vanhan rakennuskannan yhteensovittamisen haasteet ovat suuremmat.
- Lausunnoissa kiinnitettiin huomiota kaavamääräysten vaikuttavuuteen sekä tietoaaineistojen ja suojelutavoitteiden vanhenemiseen. Merkintöjä on ehdotusvaiheessa täsmennetty. Lisäksi nostettiin esiin muutamia yksittäisiä kohteita, jotka olisi pitänyt esittää suojeltaviksi. Osa näistä kohteista on merkitty ehdotusvaiheen teemakartalle.
- Yleiskaava osoittaa merkittävimmiksi muutosalueiksi keskustan ja sen reunamat sekä joukkoliikenneakselit. Näillä alueilla kulttuuriympäristön arvot ja uudisrakentaminen on sovittavissa yhteen. Rakennussuojelukohteiden lisäksi yleiskaava osoittaa merkittävät maamerkit, näkymälinjat ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaan viherympäristöt. Arvojen yhdistäminen kuitenkin ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa. Toteutukseen vaikuttavat lisäksi tarkemmat tiedot kohteista ja hankkeiden tavoitteista.
- Kaupunkikuva muuttuu uuden rakentamisen myötä. Muutokset voivat olla kulttuuriympäristön kannalta myönteisiä tai kielteisiä, useimmiten kuitenkin sekä että.
- Yleiskaava ei ole oikeusvaikutteinen asemakaavoitetulla alueella eikä yleiskaavan myötä siten vielä synny suojelupäätöstä asemakaava-alueella. Yleiskaava kuitenkin ohjaa tarkempaa päätöksentekoa. Kulttuuriympäristön arvostukset muuttuvat ja kohteista saadaan jatkuvasti lisää tietoa, samoin kiinteistöjen kehittämistavoitteet elävät ajassa, mikä otetaan huomioon rakennussuojelusta päätettäessä. Selvitysten ulkopuolelle jäi edelleen kohteita, ja niillä saattaa olla arvoa nyt tai tulevaisuudessa. Tämän vuoksi yleismääräykseen on kirjattu tarve selvittää suojelutavoitteiden ajantasaisuus.

VAIKUTUKSET RAKENNETTUUN KULTTUURIYMPÄRISTÖÖN: TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet: <i>Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat</i>	
<i>Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen turvaamisesta.</i>	Valtakunnallisesti merkittävät kohteet on osoitettu omalla merkinnällään säilytettäväksi.
Kaupunkistrategian ja yleiskaavan tavoitteet:	

<i>Turun kaupungin historia on ainutlaatuinen. Maamme talouden, hyvinvoinnin ja kulttuurin juuret ovat Turussa. Historiaansa arvostava Turku on hyvän elämän kaupunkina kiinnostava niin kaupunkilaisille, opiskelijoille, osajille ja matkailijoille kuin pienille ja suurille yrittäjillekin. Kulttuuri on osa jokapäiväistä kaupunkielämää. Turku tarjoaa houkuttelevan ympäristön aktiiviselle asujalle ja matkailijalle. Turku haluaa kasvaa ja kehittyä matkailu-, kongressi- ja tapahtumakaupunkina omia vahvuuksiaan kuten historiaa, kulttuuria ja saaristoa hyödyntäen.</i> <i>Merellisyys, saaristo sekä alueen monipuolinen luonto ja ainutlaatuinen kulttuuriympäristö ovat kaupungin vahvan identiteetin perusta. Ne tarjoavat ihanteelliset lähtökohdat ihmisten hyvinvointia lisäävien toimintaympäristöjen säilyttämiselle ja luomiselle.</i>	• Useat yleiskaavamerkinnot tukevat historiallisten ominaispiirteiden säilyttämistä mahdollistaen kaupungin kehittymisen ja uuden ja vanhan yhteensovittamisen. • Ainutlaatuisuutta osoittavat mm. useat valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt, jotka on osoitettu säilytettäväksi. Näiden lisäksi säilytettäväksi on osoitettu seudullisesti ja paikallisesti merkittäviä kohteita eri aikakausilta. • Kaupungissa on tarjolla lukuisia asumisvaihtoehtoja kulttuurihistoriallisesti arvokkaissa kohteissa, jotka on yleiskaavassa osoitettu säilytettäväksi. Myös useita toimitilarakennuksia on osoitettu suojelukohteiksi. Moni arvokohde sijaitsee valtakunnallisesti merkittävässä rakennetussa kulttuuriympäristössä, jotka on erikseen osoitettu rky-merkinnöin. • Kansallinen kaupunkipuisto kokoaa kaupungin vetovoiman kannalta keskeisimmät osa-alueet yhdeksi kokonaisuudeksi, joka on osoitettu yleiskaavassa. • Uusia, merenläheisiä asuinalueita, joiden yhteydessä on myös merkittäviä kulttuurihistoriallisia kohteita, on rakentumassa Linnakaupungin ja Heikkilän alueille.
<i>Kaupallista keskustaa, historiallista keskustaa, jokirantaa ja puistoja sekä näitä yhdistäviä reittejä kehitetään siten, että eri toiminnot limittyvät toisiinsa.</i>	• Keskustaa vahvistava yleiskaava edistää kaupunkikulttuuria eri muodoissaan. Keskustojen väliin tehokkaksiin joukkoliikenneyhteyksiin perustuva yleiskaavaratkaisu pyrkii lisäämään ihmisvirtaa keskustaan. • Keskusta-alueen asukasmäärän lisääntyminen sekä kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä edistävä liikennetarjous ohjaavat investointeja julkisen kaupunkiympäristön ja reittien parantamiseen. Toimenpiteissä on otettava huomioon kaupunkikuvan ominaispiirteet ja ympäristön historialliset arvot. • Kaupunkikuvan laadun ja kerroksellisuuden merkitys kasvaa erityisesti keskustassa, mikä lisää kulttuurihistoriallisten kohteiden arvostusta.
<i>Keskustan vehreyttä ja arvokkaita kulttuuriympäristöjä vaalitaan vetovoimatekijöinä.</i>	• Keskustassa tiivistyvät erilaiset ympäristöarvot ja kehittämisen lähtökohdaksi on erityisten arvojen säilyttäminen. Arvokkaita kohteita ja ympäristöjä on osoitettu säilytettäväksi monenlaisin kaavamerkinnoin. Tällaisia kohteita ja alueita ovat mm. Aurajokivarren arvokas maisema-alue, valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt, historialliset puistot, kansallinen kaupunkipuisto ja erityiset luontoarvot. Näiden lisäksi keskustassa on lukuisia paikallisesti ja seudullisesti arvokkaita rakennusperintökohteita eri aikakausilta. • Aurajokivarsi, mäkipuistot, Yliopistonmäki ja Piispankadun alue on osoitettu Aurajokivarren arvokkaaksi maisema-alueeksi, jota koskee sen arvoja turvaava kaavamääräys. Samoin muiden merkittävien kokonaisuuksien ja pienempien arvokohteiden säilyttämisestä on annettu määräys. • Täydennysrakentaminen muuttaa keskustan ympäristöä. Täydennysrakentamista ohjataan kaavamerkinnoin ja -määräyksiin siten, että kulttuuriympäristön, kaupunkikuvan, kaupunkiluonnon ja virkistytymisen kannalta merkittävät alueet ja kohteet säilyisivät.
<i>Uudis- ja täydennysrakentaminen toteutetaan alueen erityisarvot säilyttäen.</i> <i>Täydennysrakentamista suunnitellaan huolella ja kokonaisvaltaisesti rakennetun ympäristön kerroksellisuutta ja kulttuuriperinnön erityisarvoja vaalien (yleiskaava).</i> <i>Vanhan rakennuskannan innovatiivista uusiokäyttöä lisätään yhdistämällä luovasti vanhaa ja uutta rakentamista. Arkkitehtuurissa korostetaan tietoisuutta historiallisesta jatkuvuudesta sekä vanhan ja uuden harmonisesta yhteensovittamisesta. Vanhan rakennuskannan kehittämistä kulttuurin ja</i>	• Useat yleiskaavamerkinnot tukevat historiallisten ominaispiirteiden säilyttämistä mahdollistaen kaupungin kehittymisen ja uuden ja vanhan yhteensovittamisen. • Rakennusten käyttö ja ominaispiirteitä kunnioittavat muutokset ja ajanmukaistaminen edistää niiden säilymistä yleiskaavan suojelutavoitteiden mukaisesti. • Arvokohteiden käyttötarkoitusten muutokset, laajentaminen ja uudistaminen edellyttävät yleiskaavaa tarkempaa suunnittelua ja lisätietoa kiinteistön kehittämistarpeista ja -mahdollisuuksista. • Arvojen yhteensovittamisen tapa ratkaistaan täydennysrakentamista koskevassa tarkemmassa suunnittelussa yleensä asemakaavanmuutoksissa ja rakennuslupavaiheessa.

matkailun käyttöön sekä elinkeinotoimintaan edistetään. (Kaupunkistrategia).	
Kansallisesta kaupunkipuistosta haetaan aktiivisesti nostetta kaupungin vetovoimalle (kaupunkistrategia).	Kansallinen kaupunkipuisto kokoaa kaupungin vetovoiman kannalta keskeisimmät ympäristöt yhdeksi monipuoliseksi kokonaisuudeksi, joka on osoitettu yleiskaavassa.

VAIKUTUKSET RAKENNETTUUN KULTTUURIYMPÄRISTÖÖN: UHAT JA MAHDOLLISUUDET	
Mahdollisuudet	- Rakennussuojelutilanne paranee koko kaupungin alueella. - Keskustan täydentäminen ja laajeneminen vauhdittaa kiinteistöjen arvonnousua ja kehittämistä. Tämä edistää kulttuurihistoriallisesti arvokaiden kohteiden monipuolista käyttöä sekä kunnostamista. Historiallisiin ominaispiireteisiin sovitettavat muutokset antavat rakennuksille lisäarvoa. - Keskustan uudistuminen ja kehittyminen lisää kaupunkikuvan laadun ja monipuolisuuden merkitystä, mikä voi lisätä kulttuurihistoriallisten kohteiden arvostusta. - Kiinteistöjen arvo saattaa nousta vahvojen joukkoliikenneväylien varsilla, mikä voi edistää kulttuurihistoriallisten arvokkaiden kohteiden kunnostamista.
Uhat	- Täydennysrakentaminen ja keskustan tiivistyminen voi aiheuttaa ristiriitoja ja säilyttämisen ja uudistamisen välillä. - Historialliset näkymät voivat muuttua keskustassa, sen reunamilla ja joukkoliikennereittien varsilla. - Yleiskaavan tavoitteet eivät välttämättä toteudu tarkemmassa suunnittelussa. - Kupittaan siirtolapuutarhatoiminnan väistymisen myötä menetetään sen kulttuurihistorialliset arvot ja Vähäjokivarren kulttuuriympäristön muuttuu uuden siirtolapuutarhan myötä.