

**TURUN SATAMA-ALUEEN
LIIKENTEN JA LIKKUMISEN
YLEISSUUNNITELMA
2020**



**PORT OF
TURKU**
FINLAND



Alkusanat

Työssä on laadittu liikenteen ja liikkumisen suunnitelma Turun satama-alueelle. Työn tekemistä on ohjannut kaupungin ja sataman edustajista koostuva ohjausryhmä ja sen on laatinut WSP Finland Oy syyskuun 2019 ja maaliskuun 2020 välisenä aikana.

Suunnitelman laatimisen aikana järjestettiin työpaja, jossa oli edustajia ohjausryhmän ja konsultin lisäksi mm. alueen toimijoilta ja asukkailta sekä kaupungin muilta toimialoilta. Työtä tehtiin kiinteässä yhteistyössä sataman ja uuden yhteisterminaalien suunnittelijoiden kanssa.

Ohjausryhmän jäsenet

TURUN KAUPUNKI

Juha Jokela	Projektin johto, liikennesuunnittelu
Jyrki Lappi	Maankäyttöjohtaja
Mervi Lehto	Hankepäällikkö
Satu Tiainen	Kaavoitusarkkitehti
Lauri Jorasmaa	Föli

TURUN SATAMA

Markku Alahäme	Tekninen johtaja
Jouni Hilden	Rakennuttajapäällikkö

Konsultin työryhmä

WSP FINLAND OY

Olli Haveri	Projektipäällikkö
Annika Rantala	Projektsihteeri 24.1.2020 asti
Laura Poskiparta	Projektsihteeri 24.1. 2020 alkaen
Sauli Sarjamo	Liikennesuunnittelu
Ollipekka Pakkanen	Liikennesuunnittelu ja katujen kustannuslaskenta
Matti Keränen	Liikenne-ennusteet
Mikko Jokinen	Liikenteen toimivuustarkastelut
Riikka Kallio	Vuorovaikutuksen ja kestävä liikumisen vastaava
Timo Birling	Geotekniset tarkastelut ja kustannuslaskenta
Petri Saarikoski	Maankäytön asiantuntija
Pekka Pulkkinen	Siltasuunnittelun vastaava
Kari Nikula	Siltasuunnittelu ja siltojen kustannusarviot





KESTÄVÄN LIIKKUMISEN TYÖKALUPAKKI

KESTÄVÄN LIIKKUMISEN TYÖKALUPAKKI

Mitä kestävän liikkumisen edistäminen vision mukaisesti edellyttää?

Työn aikana on tarkasteltu, millä eri ratkaisuilla kestävien kulkumuotojen käyttöä alueella voidaan tukea. Kestävillä kulkumuodoilla tarkoitetaan ensisijaisesti kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen käytön lisäämistä. Tarkasteluissa on otettu huomioon alueen tulevat asukkaat, kaupunkilaiset, matkailijat sekä matkustajalähtöliikenteen terminaaliin saapuvat ja sieltä poistuvat matkustajat.

Tärkeä osa kestävän liikkumisen edistämistä on kulkumuotojen priorisointi ja riittävät tilavaraukset, jotka on vietävä suunnitteluprosessiin riittävän aikaisessa vaiheessa. Toisaalta viime aikoina on alettu tutkia myös ympäristön viihtyisyyden vaikutusta joukkoliikenteen käyttöön. Tutkimusten mukaan noin 44 % joukkoliikenteen kokonaismatka-ajasta on jalankulkua ja odottamista. Kun ihmisiltä kysytään, mitä he muistavat joukkoliikennematkastaan, noin 70 % muistoista liittyy kävelymatkaan. Valtaosa kävelykokemuksesta perustuu visuaalisuuteen ja siten ympäristön miellyttävyys määrittää pitkälti sen, koetaanko kävelymatkan aikana saatu informaatio miellyttäväksi vai epämiellyttäväksi.

Miellyttävässä ympäristössä kävelymatkaan käytetty aika tuntuu lyhyemmältä. Tutkimusten mukaan ihmisystävällisissä ympäristöissä ollaan halukkaita kävelemään jopa noin 70 % pidempi matka. Tämä tarkoittaa, että joukkoliikennepysäkeille ollaan halukkaita kävelemään pidempi matka ihmisystävällisessä ja miellyttävässä kävely-ympäristössä. Sujuvien ja tasalaatuisten yhteyksien ohella kestävän liikkumisen edistämiseksi on tärkeää huomioida myös viihtyisän kaupunkiympäristön luominen, joka houkuttelee kävelemään ja viihtymään.

Kestävien kulkumuotojen käytön huomioimiseksi osana alueen suunnittelua on koottu niin kutsuttu kestävän liikkumisen työkalupakki, joka tarkoittaa liikenteen ja liikkumisen visiota ja esittää keinoja kestävän liikkumisen ratkaisujen toteuttamiseen. Kestävän liikkumisen työkalupakki koostuu kehittämistoimenpiteistä, jotka on jaettu kolmeen teemaan: **1) Tarjottavat palvelut, 2) Informaatio ja 3) Toimintamallit**. Teemojen mukaiset kehittämistoimenpiteet tukevat toisiaan: osa toimenpiteistä on toteuttavissa erilaisten suunnitteluratkaisujen kautta, mutta pääosa toimenpiteistä vaatii lisäksi yhteistyötä eri tahojen välillä sekä tarjolla olevan informaation kehittämistä.

Kestävän liikkumisen työkalupakki on esitetty kootusti seuraavilla sivuilla jaoteltuna kahteen eri taulukkoon, joista toinen käsittelee terminaali-alueita ja toinen laajemmin Linnakaupungin aluetta. Kunkin kehittämistoimenpiteen osalta on kuvattu symbolein, mitä kulkumuotoa toimenpide koskee, toimenpiteen edistämisen päävastuutahot sekä ensimmäinen suunnitteluvaihe, jossa toimenpide tulee huomioida. Työkalupakissa ei ole huomioitu katuyhteyksien infratarpeita vaan muita kestävän liikkumisen edistämisen keinoja.

Mobility hub on monipuolisten liikkumisen palveluiden keskittymä, joka tarjoaa vaihtoehtoja erilaisiin liikkumisen tarpeisiin. Mobility hubit soveltuvat parhaiten tiheään joukkoliikennetarjonnan keskittymiin, jonka lähelle työpaikat, asuminen, palvelut ja vapaa-ajan toiminnot ovat keskittyneet. Mobility hubien kehittäminen ja pysäköintipolitiikka tukevat toisiaan kestävää liikkumisen suosion kasvattamisessa.



Kuva 52. Esimerkki mobility hubista saksalaisittain - Berliner Tor, Hampuri (Berliner Kurier).

Kestävän liikkumisen työkalupakki ½ Terminaalialueen liikkuminen



Taulukko 2. Kestävän liikkumisen työkalupakki terminaalialueella.

TOIMENPITEEN TEEMA	KEHITTÄMISTOIMENPITEET	KULKUMUODOT	PÄÄVASTUUTAHO	SUUNNITTELUVAIHE	PALVELUTASO
Tarjottavat palvelut	Pyöräpysäköinti työntekijöille ja vierailijoille, runkolukittava		Kaupunki, satama	Liikenteen yleissuunnitelma	Peruspalvelutaso
Tarjottavat palvelut	Sähköpyörien latauspiste (latauskaappeja akuille)		Kaupunki, satama	Suunnittelu / varautuminen	Hyvä palvelutaso
Tarjottavat palvelut	Kaupunkipyöräasema ja muut yhteiskäyttöiset liikkumisvälineet		Kaupunki	Liikenteen yleissuunnitelma	Peruspalvelutaso
Tarjottavat palvelut	Pyörävuokrauspalvelu matkailijoille		Satama, yksityiset toimijat	Tilavaraus	Hyvä palvelutaso
Tarjottavat palvelut	Uusi Föri: kiinteä lauttayhteys välillä Turun keskusta – satama – Ruissalo / satama – Hirvensalo – Telakkaranta		Kaupunki	-	Hyvä palvelutaso
Tarjottavat palvelut	Sähköautojen latausinfra toteuttaminen (pysäköinti, taksiasema)		Kaupunki, satama	Suunnittelu / varautuminen	Hyvä palvelutaso
Tarjottavat palvelut	Yhteiskäyttöautojen ja kimpakyytien pysäköintialue		Kaupunki, satama	Liikenteen yleissuunnitelma	Peruspalvelutaso
Tarjottavat palvelut	Kutsuliikenteen nouto- ja jättöpaikat bussipysäkkien yhteydessä		Kaupunki, palveluntarjoajat	Liikenteen yleissuunnitelma	Peruspalvelutaso
Tarjottavat palvelut	Saattoliikenteen järjestelyt (maksullinen) ja taksien alueet		Kaupunki, taksiryttäjät	Liikenteen yleissuunnitelma	Peruspalvelutaso
Informaatio	Informaatio liikkumispalveluista kootusti verkkosivuilla (esim. Föli)		Kaupunki, satama, palveluntarjoajat	-	Peruspalvelutaso
Informaatio	Erilaisista liikkumismahdollisuuksista tiedottaminen risteilymatkailijoille (saapuvat ja lähtevät)		Varustamot, satama, kaupunki	-	Peruspalvelutaso
Informaatio	Infopiste (alueen markkinointi, liikkuminen, matkailu)		Kaupunki, satama	-	Hyvä palvelutaso
Informaatio	Reaaliaikainen matkustajainformaatio näyttötauluilla (laivalla ja terminaalissa)		Kaupunki, satama, varustamot, yksityiset toimijat	-	Peruspalvelutaso
Informaatio	Föli-brändin laajentaminen kestävän liikkumisen palveluiden edistämiseksi		Kaupunki, palveluntarjoajat	-	Hyvä palvelutaso
Informaatio	Föli-lippu osana risteilylippua (matkailijoille ja paikallisille)		Kaupunki, varustamot	-	Hyvä palvelutaso
Informaatio	Toimiva opastus terminaalista eri liikkumispalveluihin		Kaupunki, satama	Katusuunnitelma	Peruspalvelutaso
Informaatio	Pyörällä laivaan saapumisen opastus		Kaupunki, satama	Katusuunnitelma	Peruspalvelutaso
Toimintamallit	Lippuyhteistyön parantaminen kaikkien tahojen kesken		Kaupunki, varustamot, palveluntarjoajat	-	Peruspalvelutaso
Toimintamallit	Yksi kanava kaikkiin lippuihin		Palveluntarjoajat	-	Hyvä palvelutaso
Toimintamallit	Matkatavaroiden kuljetuspalvelu laivojen lähtö- ja saapumisaikoina		Satama, palveluntarjoajat	-	Hyvä palvelutaso

Kulkumuotosymbolit ilmaisevat, mitä kulkumuotoja toimenpide koskee.

Joukkoliikenne

Kävely, pyöräily, mikroliikkuminen

Kyytipalvelut, saattoliikenne, liityntäpysäköinti

Henkilöautoilu

Palvelutasot:
Peruspalvelutason mukaiset toimenpiteet tulee toteuttaa ensisijaisesti.

Kestävän liikkumisen työkalupakki 2/2 Linnakaupungin liikkuminen



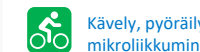
Taulukko 3. Kestävän liikkumisen työkalupakki Linnakaupungissa.

TOIMENPITEEN TEEMA	KEHITTÄMISTOIMENPITEET	KULKUMUODOT	PÄÄVASTUUTAHO	SUUNNITTELUVAIHE	PALVELUTASO
Tarjottavat palvelut	Kulkumuotojen priorisointi, alueiden rauhoittaminen henkilöautoilta		Kaupunki	Yleis- ja asemakaava	Peruspalvelutaso
Tarjottavat palvelut	Kaupunkiympäristö kannustaa kävelyyn, pyöräilyyn ja oleskeluun		Kaupunki	Asemakaava, liikennesuunnittelu	Peruspalvelutaso
Tarjottavat palvelut	Kiinteistöjen pyöräpysäköinti, helposti saavutettavissa, myös erilaisten taakkapyörien tilantarpeen huomiointi		Kaupunki, rakennuttajat	Asemakaava, rakennussuunnittelu	Peruspalvelutaso
Tarjottavat palvelut	Pyöräpysäköinti katutilassa ja torialueilla		Kaupunki	Asemakaava, liikennesuunnittelu / tilavaraus	Peruspalvelutaso
Tarjottavat palvelut	Sähköpyörien latauspisteitä kiinteistöissä (latauskaappeja akuille)		Kaupunki	Suunnittelu / varautuminen	Hyvä palvelutaso
Tarjottavat palvelut	Kaupunkipyöräasema ja muut yhteiskäyttöiset liikkumisvälineet		Kaupunki	Liikenteen yleissuunnitelma / tilavaraus	Peruspalvelutaso
Tarjottavat palvelut	Pakettien noutopisteet taloyhtiöiden yhteydessä	-	-	-	Hyvä palvelutaso
Informaatio	Uusi Föri: kiinteä lauttayhteys välillä Turun keskusta – satama – Ruissalo / satama – Hirvensalo – Telakkaranta		Kaupunki	-	Hyvä palvelutaso
Informaatio	Sähköautojen latausinfra toteuttaminen kiinteistöihin		Kaupunki	Suunnittelu / varautuminen	Peruspalvelutaso
Informaatio	Informaatio liikkumispalveluista kootusti verkkosivuilla (esim. Föli)		Kaupunki, satama, palveluntarjoajat	-	Peruspalvelutaso
Informaatio	Infopiste (alueen markkinointi, liikkuminen, matkailu)		Kaupunki, satama	-	Hyvä palvelutaso
Informaatio	Reaaliaikainen matkustajainformaatio näyttötauluilla (pysäkkien, asuntojen ja toimistojen yhteydessä)		Kaupunki, satama, taloyhtiöt	-	Peruspalvelutaso
Informaatio	Toimiva kävelyn ja pyöräilyn opastus		Kaupunki, satama	Katusuunnitelma	Peruspalvelutaso
Informaatio	Föli-brändin laajentaminen kestävän liikkumisen palveluiden edistämisessä		Kaupunki, palveluntarjoajat	-	Hyvä palvelutaso
Toimintamallit	Yksi kanava kaikkiin lippuihin		Palveluntarjoajat	-	Hyvä palvelutaso
Toimintamallit	Kaavojen kestävän liikkumisen auditointi		Kaupunki	Yleis- ja asemakaava	Peruspalvelutaso
Toimintamallit	Kiinteistöjen kestävän liikkumisen suunnitelma osaksi rakennuslupaa		Kaupunki	Rakennuslupa	Peruspalvelutaso

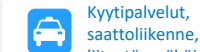
Kulkumuotosymbolit ilmaisevat, mitä kulkumuotoja toimenpide koskee.



Joukkoliikenne



Kävely, pyöräily, mikroliikkuminen



Kyytipalvelut, saattoliikenne, liityntäpysäköinti



Henkilöautoilu

Palvelutasot:

Peruspalvelutason mukaiset toimenpiteet tulee toteuttaa ensisijaisesti.

KESTÄVÄN LIIKKUMISEN TYÖKALUPAKKI

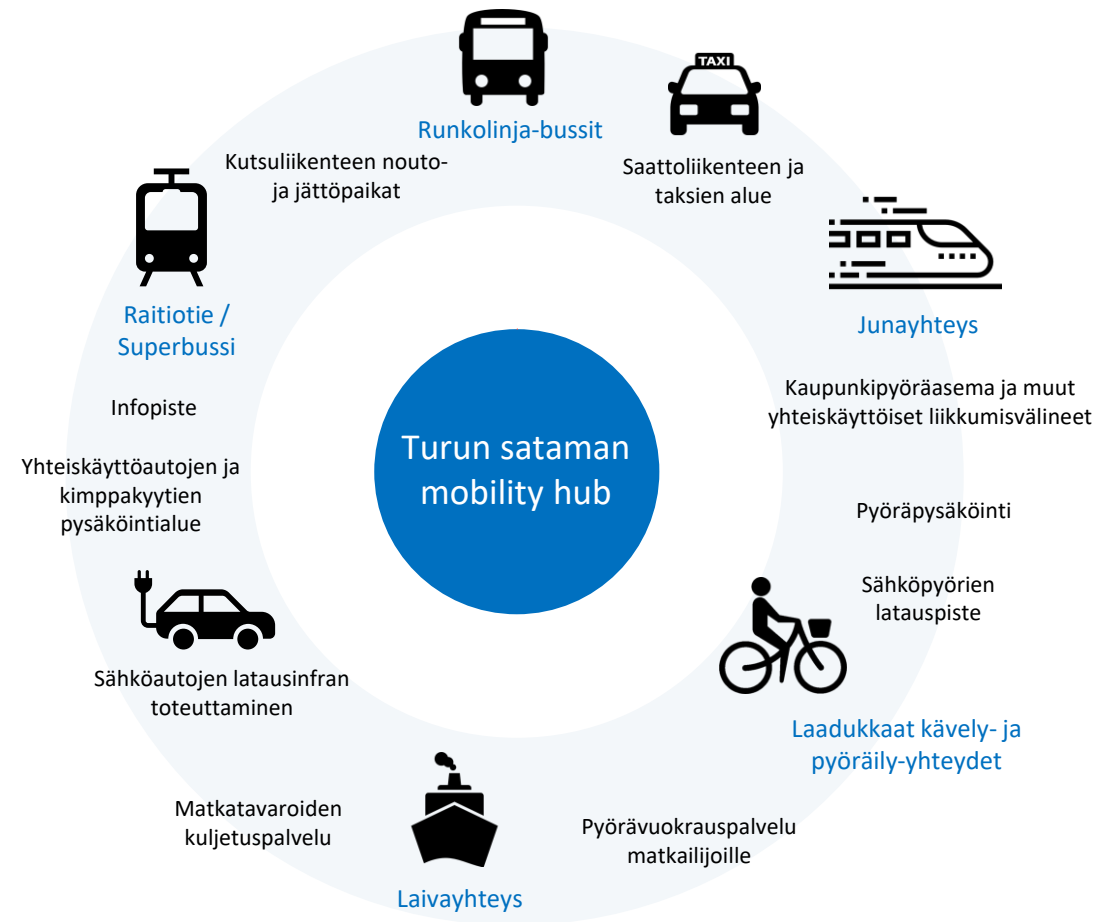
Mobility hub innostaa liikkumaan ja kokeilemaan rohkeasti

Terminaalialueen kestävä liikuminen ratkaisuja on tarkasteltu niin kutsutun mobility hub –konseptin näkökulmasta. Mobility hubien kehittämisen tavoitteena on kasvattaa joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn suosiota siten, että yhä useampi autonomistaja valitsee mielellään myös muun kulkuneuvon kuin oman autonsa. Mobility hubeissa on liikkujan käytettävissä erilaisia joukkoliikenteen kulkumuotoja kuten juna, raitioliikenne ja bussit sekä erinomaiset kävely ja pyöräily-yhteydet ja useampi kaupunkipyöräasema eri kulkusuuntiin.

Mobility hubeissa on luotu saattoliikenteelle, yhteiskäyttöautoille ja erilaisille kyytipalveluille hyvät olosuhteet varaamalla niille riittävästi paikkoja. Lisäksi alueella on taksiasema sekä sähköautojen latauspisteitä. Mobility hubit mahdollistavat liikunnan palveluiden kehittämisen luomalla toimintaympäristön, joka houkuttelee uusien palveluiden kehittäjiä.

Turun sataman terminaali-alueen liikennesuunnittelussa tulisi huomioida mobility hubin edellytykset, jossa infraratkaisut tukevat liikennepalveluiden saavutettavuutta ja toisaalta edesauttavat palveluiden syntymistä. Tilat erilaisilla palveluilla tulee varata läheltä terminaalia. Tilan rajallisuus asettaa kuitenkin reunaehdoja, joten suunnittelussa tulee huomioida kulkumuotojen priorisointi. Osa liikunnan palveluista, kuten yhteiskäyttöautojen ja kimpakyytien pysäköinti tulee sijoittamaan pysäköintilaitoksessa, joka voi sijaita hieman etäämmällä, kun taas joukkoliikenteen pysäkkien tulisi sijaita mahdollisimman lähellä terminaalin sisäänkäyntiä. Palveluiden tulee olla helposti löydettävissä, joko selkeästi näkyvillä alueelle saavuttaessa tai hyvin opastettuja. Terminaaliin liikkuminen muulla kuin henkilöautolla vaatii vahvaa liikkumistottumusten muutosta mukana kuljetettavien matkatavaroiden takia. Siten työkalupakissa on esitetty matkatavaroiden kuljetuspalvelu, joka voisi toimia laivojen lähtö- ja saapumisaikoina ja kuljetuksen varaaminen tapahtuisi lisäpalveluna risteilymatkan varauksen yhteydessä. Lisäksi henkilöautolla tapahtuva saattopysäköinti tulisi olla maksullisia, jolla ohjataan matkustajia käyttämään muita, kestävämpiä kulkumuotoja.

Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet terminaalin alueelle ovat sataman saavutettavuuden kannalta tärkeitä, mutta ne ovat tärkeitä myös lähiympäristön asukkaiden päivittäisen liikunnan näkökulmasta. Erityisesti sataman mobility hubin palvelut ovat asukkaiden hyödynnettävissä, luoden palveluille samalla vahvempaa käyttäjäpohjaa.



Kuva 53. Ideakuva Turun sataman mobility hubin toiminnoista.

KESTÄVÄN LIIKKUMISEN TYÖKALUPAKKI

Monikanavainen informaatio ja toimintamallien kehittäminen

Tärkeä osa onnistunutta matkaketjua on riittävän informaation saaminen oikeassa paikassa oikeaan aikaan. Informaation tulisi olla monikanavaista ja sitä tulisi olla saatavilla matkaketjun kaikissa vaiheissa. Kestävän liikkumisen työkalupakissa on esitetty erilaisia informaation kanavia ja keinoja, jotka täydentävät terminaalialueen ja kaupungin muuta informaatiota ja opastusta.

Informaation tulisi olla saatavilla helposti, kuten olemassa olevista liikkumispalveluista kootusti esim. Fölin verkkosivulla. Tämän lisäksi matkustajainformaation tulisi näkyä reaaliaikaisilla näyttötauluilla, jotka sijaitsevat kulkureittien varrella alueen asuntojen ja toimistojen yhteydessä kuten terminaalissa ja laivalta poistuttaessa. Mobility hubin palveluita tulisi aktiivisesti markkinoida esimerkiksi tiedottamalla risteilymatkustajia erilaisista liikkumismahdollisuuksista huomioiden sekä satamaan saapuvat että lähtevät matkustajat. Tähän liittyy esimerkiksi Föli-lipun kytkeminen kiinteäksi osaksi risteilylippua, millä kannustetaan saapumaan satamaan joukkoliikenteellä. Informaatiota tulisi antaa myös terminaalin yhteydessä sijaitsevasta kiinteästä infopisteestä, johon voi yhdistää alueen markkinoinnin, liikkumisen ja matkailun informaation.

Osa toimivaa matkaketjua on toimiva kävelyn ja pyöräilyn opastus, joka yhdistyy saumattomasti terminaalialueen opastukseen. Kestävän matkailun edistämiseksi satama-alueella tulisi olla opastus pyörällä laivalle saapumiseen ajoneuvoliikenteen tapaan.

Kestävän liikkumisen auditointi ja suunnitelmat

Suunniteltaessa kestävään liikkumiseen kannustavaa ympäristöä, järjestelmä- ja verkkotaso eivät yksinään riitä, vaan koko matka ovelta ovelle aina sisätiloihin saakka on tärkeä olla kunnossa. Alku- ja loppukilometrillä on suuri merkitys kestäväen kulkutavan valinnassa, sillä kulkutavan valinta tehdään usein siellä. Tämä tulisi ottaa huomioon koko Linnakaupungin alueen kehittämisessä. Työkalupakissa on esitetty kaksi toimenpidettä, joilla voidaan varmistaa kestäväen liikkumisen edellytysten toteutuminen suunnittelussa:

- Osana kaavojen laadintaa tehtävä kestäväen liikkumisen auditointi.
- Kiinteistöjen kestäväen liikkumisen suunnitelma, joka tulee liittää osaksi rakennuslupaa.



Kuvat 54-58. Ideakuvia erilaisista pyöräpysäköinnin ratkaisuista ja yhteiskäyttöisestä taakkapyöräpalvelusta Ruotsista sekä joukkoliikenteen reaaliaikaisesta aikataulunäytöstä.