

## Helsinki East Village

*Helsinki East Village on tulevaisuuden kaupunki, jossa elämän kaikki osa-alueet kietoutuvat toisiinsa.*

Helsinki East Village on Itäkeskuksen ominaispiirteistä kasvava monikulttuurinen, ekologinen ja hauska kaupunginosa, joka on edelläkävijä ja suunnannäyttävä pääkaupunkiseudun kehittyvässä kaupunkiympäristössä. Se on elävä ja ainutlaatuinen, vehreiden kaupunkibulevardien varsille rakentuva Helsingin itäinen keskusta, joka yhdistää alueen eri osat toisiinsa kaupunkitilallisesti ja ekologisesti. Alueen sisällä liikutaan vaivattomasti kävellen tai pyörällä, ja vaihdetaan sujuvasti liikkumismuodosta toiseen. Kauempaa tullaan pääasiassa raiteilla tai bussilla, mutta autollakin pääsee.

Älykkäillä tilankäytöllisillä ja liikenteellisillä ratkaisuilla muutetaan nykyiset liikennealueet uudeksi urbaaniksi ja rikkaaksi kaupunkirakenteeksi. Uudet maa-alueet vapautetaan autoliikenteeltä kaupunkilaisten käyttöön.

Tuomariston kommenttien pohjalta suunnitelman sisältöä on terävöitetty edelleen. Alueen tunnusmerkistössä ovat säilyneet energiaa keräävät, pääosin puurakenteiset tornitalot sekä niiden kontrastina elämää sykkivät pienimittakaavaiset puukorttelit. Stoa aukion kulttuuritoiminnot ja East Villagen kaupungintalo muodostavat alueen vetovoima-akselin, jonka varrelle sijoittuvat joukkoliikenteen hubit samoin kuin kirjavat kaupalliset palvelut.

### **Kaupunkibulevardit ja liikennehubit – monimuotoisen liikkumisen edelläkävijä**

*Itäväylä on muutettu alhaisen ajonopeuden kaupunkibulevardiksi, jolla eri liikkumismuodot risteävät elävässä ja monimuotoisessa kaupunkikeskuksessa. Koko suunnittelualueelle muodostetaan liikennehuboja, joissa eri liikkumismuodosta toiseen vaihtaminen on vaivatonta ja nopeaa.*

Ratkaisu tukee kaupungin strategista kehitystä ja yksityisautoilun määrän hillitsemistä. Oletuksena on, että suunnitelman toteutusajankohtana on otettu käyttöön liikennemääriä rajoittavia toimenpiteitä, kuten mahdollisia tiemaksuja ja Helsingin keskustan pysäköinnin hinnoittelu. Pyöräliikenteen ja joukkoliikenteen osuus on myös tulevaisuudessa kasvanut. Liikennealue, joka aikaisemmin erotti Itäkeskuksen pohjois- ja eteläpuolen, on nyt kaupunkia eheyttävä ja elävöittävä solmukohta, jossa on mahdollista kulkea sujuvasti myös alueen poikki. Kaupunkibulevardin ja Kehä I:n kierto liittymä on luonteva jatko kaupunkibulevardeille.

Uuden keskuskorttelin pohjatasoon järjestetään kokoojakadun omainen yhteys keskuskorttelin huolto- ja pysäköintiliikenteelle. Kokoojakadulle liitytään lännen suunnasta Itäväylältä suunnittelualueen rajalla ja idästä saapuessa kierto liittymään järjestetyllä yhteydellä rasittamatta alemman tason katuverkostoa. Kokoojakadun kautta järjestetään myös huolto- ja saattoliikenteen yhteys Kaupungintalolle maan alla. Keskuskorttelin sisäisen kokoojakadun varrelle sijoittuvat pysäköintitilat ja liikennepalvelut tukevat joustavaa siirtymistä kulkumuodosta toiseen. Henkilöauton voi jättää liityntäparkkiin, huoltoon tai pesulaan ja jatkaa matkaa metrolla tai Raide-Jokerilla. Liityntäpysäköinti sijaitsee maan alla yhdellä tasolla metroaseman välittömässä läheisyydessä.

Katu- ja kansitasoilla toimiva jalankulun ja pyöräilyn verkosto, pyöräpysäköinti ja -palvelut sekä mikroliikkumisen hubit kattavat koko alueen. Hansasilta ja uusi Itäsilta mahdollistavat jalankulkijoille sisäyhteydet Eastonista ja Hansakujalta keskuskorttelin sekä Itiksen läpi Turunlinnantielle. Hansasillan ja Itäsillan kohdalla on myös yhteydet katutasossa uuden keskuskorttelin läpi bulevardien välillä.

#### **Kaupunkibulevardit ja katupuubarboretum**

Nykyinen Itäväylä ja osa Gotlanninkadusta korvataan kaupunkibulevardilla, joka on pääasiassa 2+2 kaistainen yhteys uuden keskuskorttelin molemmin puolin. Nykyinen Itäkadun huolto- ja pysäköintiyhteys säilyy lähes entisellään. Korttelin sisäiseltä kokoojakadulta on mahdollisuus järjestää maanalainen yhteys Itiksen huolto- ja pysäköintitiloihin. Ehdotuksessa Turunlinnantie, Vanhanlinnantie sekä Brahelinnantie liittymineen on esitetty Östersundomin ratikkasuunnitelman mukaisesti.

Kaupunkibulevardit ovat paitsi sujuvaa ja viihtyisää ympäristöä kaikille liikkumismuodoille, myös merkittävä osa kaupunginosaan puusto- ja niittyverkostoa. Välikaistoille istutetaan kerroksellista niittykasvillisuutta ja vaihtelevaa katupuulajistoa. Bulevardien istutuksista rakentuu monilajinen katupuubarboretum ja uusia elinympäristöjä mm. pölyttäjille. Kasvillisuudelle ohjataan kadun pintavesiä ja ne voivat viivyttämisen ohella myös suodattaa ja puhdistaa hulevesiä.

Ehdotuksessa myös Turunlinnantien joukkoliikennekatu on otettu pintamateriaaleiltaan osaksi kaupunginosaan niittyverkostoa. Radan välikaistoille ja kiskojen väliin istutetaan eri korkuista paahde- ja niittykasvillisuutta tuomaan katutilaan vehreyttä, vaimentamaan melua ja tärinää sekä viivyttämään hulevesiä.

Bulevardien ja Kehä I:n liittymä on esitetty suurena kiertoliittymänä (sisähalkaisija leveimmillään n. 150 m), jonka kaistamäärä vaihtelee kahden ja neljän välillä. Kiertoliittymän tulohaarat ovat valo-ohjattuja. Liittymään on esitetty ohittavia vapaita oikeita, jotka kasvattavat liittymän kapasiteettia huomattavasti. Vertailukohteena on pidetty Pohjois-Haagan kiertoliittymää, jonka haarojen yhteenlasketut nykytilanteen liikennemäärät ovat vertailukelpoiset kilpailualueen tulevaisuuden tilanteen kanssa. Kiertoliittymästä laadittu toimivuustarkastelu vahvisti suunnitelman toteuttamiskelpoisuuden. Lähtökohtana käytettiin nykyisten liikennemäärien arkihuipputunteja. Kiertoliittymän tulosuuntien viivytykset olivat pääsääntöisesti hyvällä tai kohtalaisella tasolla, noin 30 sekuntia tai alle. Suurin keskimääräinen odotusaika oli välttävällä tasolla, noin 45 sekuntia. Tarkemmissa suunnitteluvaiheissa kiertoliittymän toimivuutta voi vielä parantaa liikennesuunnittelun keinoin, kuten liikennevaloja optimoimalla. Lisäksi suunnitelmassa on varauduttu tunnelin tai liikennekaukalon rakentamiseen Eteläbulevardilta Kehä I suuntaan, mikäli liikennemäärät kasvavatkin rajusti eikä kiertoliittymän kapasiteetti sellaisenaan riitä.

### **Liikennehubit**

Alueella liikkujaa palvelevat helppokäyttöiset, tiheän vuorovälin metro- ja ratikkayhteydet (Raide-Jokeri ja Östersundomin raitiotie). Kaupunkipyörät ja muut mikroliikkumispalvelut täydentävät suoria ja liityntäbussiyhteyksiä sekä raideliikennettä.

Kilpailualueelle on osoitettu uudet liikennehubit sekä Turunlinnantielle, Puotilan metroaseman yhteyteen että Eteläbulevardin keskivaiheille. Näissä paikoissa eri kulkumuotojen välillä vaihtaminen on erityisen vaivatonta ja nopeaa. Hubit ovat suurelta osin katettuja ja tarjoavat julkisen liikenteen pysäkkien lisäksi liityntäpyöräpaikkoja ja palveluita. Bussiliikenteen yhteydet ovat keskittyneet erityisesti Turunlinnantielle, mutta myös Kauppakartanonkadulla on kattava tarjonta. Bulevardia pitkin kulkee myös bussilinjoja, jotka tukevat metroliikennettä.

### **Pyöräliikenne**

Pyöräliikenteen väylästä täydentävät Helsingin tavoiteverkkoa ja palvelevat alueella liikuvia. Oletuksena on, että alueen valmistuessa Helsingin tavoiteverkko on jo täydentynyt Itäbaanan ja Kauppakartanonkadun yhteyksien osalta. Tavoiteverkkoa on täydennetty muun muassa Pohjoisbulevardin yksisuuntaisella yhteydellä sekä kiertoliittymän yläpuolisella korotetulla jalankulku- ja pyöräily-yhteydellä, joka johtaa keskuskorttelin kannelle sekä Kaupungintalolle. Puiden latvusten tasoon korotettu kiertoliittymä muodostaa kevyen liikenteen oikeittien lisäksi näkyvän urbaanin elementin, joka korostaa kevyen liikenteen merkittävyyttä alueen keskeisenä liikkumismuotona.

Pyöräliikenteen ratkaisut perustuvat pyöräilijöiden erilaisiin tarpeisiin. Alueen läpi kolmea eri baanayhteyttä kulkeville pyöräilijöille on tarjolla turvallinen ja suora yhteys, joka täyttää niin sanotun pyöräliikenteen ylävitosen: *turvallinen, suora, kattava, vaivaton ja miellyttävä*. Uudet bulevardit ylitetään turvallisesti korttelin keskivaiheilla, jossa suojatien ympäristö rakennetaan pyöräilijöille ja kävelijöille turvallisesti erottuvien pintamateriaalien ja ympäristörakenteiden keinoin.

Pyöräilijöille on tarjolla korkeatasoisia ja kattavia pyöräpysäköintipaikkoja, pyöräkeskuksen palveluita ja viihtyisiä, sujuvia yhteyksiä. Pyöräpysäköinti toimii alueella kolmella eri laatutasolla. Keskuskorttelin yhteyteen on suunniteltu 1 500 pyörän pysäköintilaitos, jossa on saatavilla pyöräkeskuksen ja kaupallisten toimijoiden palveluita. Keskuksesta järjestetään suora kävely-yhteys metroasemalle. Pyöräpysäköintilaitos toteutetaan myös Puotilan liikennehubin yhteyteen. Turunlinnantien liikennehubin yhteydessä pyöräilijöillä on käytössä katettu pyöräpysäköinti sekä muita oheispalveluita kuten latauspisteet sähköpyörille. Keskuskorttelin kannen ja uusien asuin- sekä toimitilakortteleiden pyöräpysäköinti järjestetään katettuna lukituissa tiloissa niiden välittömässä läheisyydessä tai sisäänkäyntitason tiloissa. Lisäksi pyöräpysäköintiä täydennetään koko alueella runkolukituksen mahdollistavilla ja kaupungin suunnitteluohjeen mukaisilla kaaritelineillä, jotta pyöräpysäköinti olisi aina kysyntäkohteiden välittömässä läheisyydessä.

### **Pysäköinti**

Pysäköinti on keskitetty keskikorttelin sisävyöhykkeelle, Puotilan metroaseman pysäköintilaitoksiin, asuinkortteleita palveleviin pysäköintilaitoksiin sekä nykyisiin kauppakeskusten pysäköintilaitoksiin. Keskitetty pysäköinti tarjoaa laajat mahdollisuudet liityntäpysäköinnille Itäkeskuksen ja Puotilan metroasemien yhteydessä.

Keskuskorttelin toimintojen pysäköinti järjestetään kokoojakadun yhteyteen keskuskorttelin alla. Kaupungintalo kytkeytyy keskikorttelin huolto- ja pysäköintitasoon maan alaisen huoltokerroksen kautta. Pysäköinnin arvioitu määrä sisältää vuorottaispysäköintilaskelman, jonka perusteella kapasiteettia tarvitaan noin 10 % vähemmän. Mikäli tulevaisuudessa esimerkiksi Eastonin ja/tai Itäkeskuksen pysäköinnin käyttöaste jää vajaaksi, voidaan sitä osoittaa keskuskorttelin toimintoille ja näin ollen toteuttaa vähemmän pysäköintipaikkoja keskuskortteliin. Tällä menettelyllä keskuskorttelissa voidaan osoittaa enemmän tilaa varsinaisille käyttäjille ja yrityksille. Lisäksi Järjestely olisi taloudellisesti järkevä sekä keskuskorttelille että Eastonille ja Itäkeskelle. Asuinkortteleiden pysäköintitalojen katot toteutetaan viherkattoina ja sinne voidaan sijoittaa myös osa korttelin pihatoiminnoista. Pysäköintitalojen julkisivut toteutetaan osittain vihreinä köynnösseininä osana korkealaatuista kortteleiden visuaalista ilmettä. Eastonin laajennukseen saadaan sijoitettua pysäköintipaikkoja, jotka osoitetaan viereisten asuinkortteleiden käyttöön.

## Tornit – Itä-Helsingin siluetti

*East Villagen maamerkki on viherkannelta korkeuksiin kohoava keskikorttelin tornialue.*

Muuttamalla nykyinen liikennealue urbaaneiksi kortteleiksi, syntyy kaupunkiin täysin uutta rakennusoikeutta ja maa-alue voidaan valjastaa tuottavaan käyttöön. Kokonaiskannattavuuden kannalta on myös keskeistä, että uutta rakennusoikeutta syntyy riittävästi. Keskikorttelin tornien käyttötarkoitusta ja kerroslukuja ei lyödä lukkoon, vaan niitä voidaan muokata tulevaisuudessa investointihalukkuuden ja kysynnän mukaan.

Tornien sijoittelussa on huomioitu alueen pitkiä näkymiä sommittelemalla niiden sijainnit korostamaan tai rajaamaan maiseman yksityiskohtia sekä tukemaan poikittaisreittien havaittavuutta. Keskuskorttelin poikki kulkevat selkeät yhteydet Eastoniin ja Itikseen sekä liityntäpysäköintialueille ja joukkoliikenteen pysäkeille. Uusi kaupunkiakseli – Itäsilta – yhdistää Puhoksen ja Stoa Ruokatoriin ja Ystävyyden puistoon Itiksen läpi.

Tornien väliin jää vehreä, suotuisiin ilmansuuntiin avautuva ja mikroilmastoltaan suojaista kaupunkitila. Kansipuisto rakennetaan vehreäksi oleskelupaikaksi, jonka läpi kulkee julkinen puistoraitti ja reunoille muodostuvat tornitalojen puolijulkiset pihat. Kansipuiston kasvillisuus on kerroksellista ja monitasoista ja se muodostuu kevyistä, mutta laajoista viherkatoista sekä rakennetummista osuuksista, joihin istutetaan myös kookkaampia puustutuksia. Kannen vehreys voi osittain ulottua myös tornien julkisivuihin; julkisivuelementeissä voidaan testata kotimaisen kalliokasvillisuuden pärjäämistä julkisivurakentamisessa. Tornien huipuilla voidaan toteuttaa monia erilaisia ratkaisuja, kuten kattopuutarhoja, terasseja, ravintoloita tai vaikkapa spa-kylpylä merimaisemineen.

Tornien rakenneratkaisu mahdollistaa erityyppiset käyttötarkoitukset ja niiden muutokset. Kuhunkin torniin voidaan sijoittaa useita toimintoja kuten asumista, toimistoja tai hotellitoimintaa. Tornitalojen tilallinen ja tekninen muunneltavuus ottaa huomioon niiden koko elinkaaren. Käytettävä tekniikka ja kevyet väliseinäratkaisut mahdollistavat hyvän muuntojoustavuuden käyttötarkoitusten ja tilatarpeiden muuttuessa.

Keskuskorttelin tornitalot toteutetaan kestävän kehityksen mukaisesti mahdollisimman vähähiilisiä rakennustekniikoita ja puurakenteita hyödyntäen, unohtamatta kuitenkaan taloudellista rakentamista. Rakennusten välipohjat ja ulkoseinien kantavat rakenteet toteutetaan puurakenteisina. Välipohjat ovat puisia ripalaattarakenteita ja kantavat ulkoseinät puurakenteisia pilari-palkkirakenteita. Tornitalojen jäykistys tehdään teollisesti liukuvalettavilla tai elementtirakenteisilla teräsbetoniydinkuiluilla. Korkeimmissa torneissa toteutetaan alimmat tornikerrokset betonirakenteina riittävän kantavuuden ja jäykkyyden saavuttamiseksi ja varmistetaan rakennusten mahdollisimman vähäinen tuulesta aiheutuva huojunta. Alimmat kerrokset kävelykannen tasoon asti toteutetaan kantavien rakenteiden osalta betonirakenteisina.

Rakentamisessa otetaan huomioon korkeimmissa torneissa erilaisten materiaalien hiukan erilaiset kokoonpuristumat ja varmistetaan eri rakennusmateriaalien samansuuruinen painauma lopputuloksessa. Julkisivujen rakenteet tehdään kevyinä elementteinä ja valitaan ratkaisu, joka ottaa huomioon kokonaisenergian kulutuksen, ympäristön ja ilmansuunnat sekä sisäolosuhteet. Julkisivujen tiiviyyteen kiinnitetään erityistä huomiota ja käytetään tiiviiksi todettuja rakenneratkaisuja rakennusfysikaalisten riskien minimoimiseksi.

## Kaupungintalo, Stoa<sup>2</sup> ja Maailmojen ruokatori – East Villagen kansalaiskeskukset

*Kaikille avoin Kaupungintalo on East Villagen kaupunkilaisten oma palveluiden ja kansalaistoiminnan keskus. Yhdessä Stoa laajennuksen, Maailmojen ruokatorin sekä Puhoksen myymälöiden kanssa Kaupungintalo muodostaa East Villagen kaupunkilaiselämän ytimen.*

Kaupungintalo vastaa kehittyvän Itä-Helsingin tarpeeseen omalle kaupunkikeskukselle, johon keskittyvät mm. kaupungin tuottamat palvelut. Alueen ja rakennuskokonaisuuden tarkempi ohjelmointi jätetään myöhemmin toteutettavaan osallistavaan prosessiin. Mahdollisia toimintoja voisivat olla esimerkiksi kirjasto, terveysasema ja hammashuolto, päiväkotit, neuvola ja ruokalahenkinen ravintolapalvelu. Rakennuksessa on myös tiloja, jotka mahdollistavat kaupunkilaisten omatoimisen tekemisen. Toiminnot kiertyvät korkealaatuisen katetun kaupunkipuiston ympärille, joka on suojassa tuulelta ja liikenteeltä. Ylemmissä kerroksissa palvelut linkittyvät palvelu- ja senioriasumiseen sekä yksityiseen asumiseen. Rakennuksen terassointi mahdollistaa yhteisölliset terrassipihat. Rakennuksen huipulle voi kiivetä julkista reittiä pitkin. Rakennuksen keskelle sijoittuu katettu Ilmastopuisto, jossa tutkitaan ilmastomuutoksen vaikutusta Suomessa kasvaviin lajeihin – puiston kasvillisuudessa suositaan Välimeren alueen lajistoja. Rakennuksen alimpaan kerrokseen tason +0 yläpuolelle voidaan sijoittaa palvelinkeskus, jonka hukkalämpöä hyödynnetään katetun puiston lämmittämisessä.

Stoanaukion lisärakennus, Stoa<sup>2</sup>, vahvistaa Stoa:n nykyistä roolia Itä-Helsingin kulttuurikeskuksena. Monikäyttöiseen tapahtumakeskukseen mahtuu 2000 henkeä. Stoa:n laajennuksen myötä kokonaisuudesta muodostuu Kaapelitehtaan veroinen keskittymä. Tarjontaan kuuluu kulttuuria, konsertteja, työpajoja, tanssia, joogaa ja harrastuksia sekä kansalaistoimintaa kaikille helsinkiläisille ikään, sukupuoleen ja taustaan katsomatta. Stoa<sup>2</sup>:a voidaan käyttää myös liikuntatapahtumiin ja näin laajentaa viereisen urheilukeskuksen toimintamahdollisuuksia. Stoanaukion laidalle sijoittuu myös avoin, eri uskontokuntien toisiaan kunnioittavaa yhteiseloä tukeva monikulttuurinen rukoustalo.

Maailmojen ruokatori kokoaa Lyypekinaukiolle ja sen viereiseen liikerakennukseen yhteen paikalliset torimyyjät, kauppiat ja ravintolayrittäjät ruokakojuineen. Viikoittain ruokatorille kokoontuvilta REKO-lähiaruokareenkaan myyjiltä alueen asukkaat voivat ostaa lähellä tuotettua ekologista ruokaa, joka tukee myös alueellista taloutta. Olemassa oleva rakennus ruokatorin laidalla tarjoaa tiloja ravintola- ja ruoka-alan toimijoille ympäri vuoden. Lyypekin kujan katutason ravintolatilat terasseineen tukevat alueen identiteettiä. Maailmojen Ruokatorin sekä Puhoksen ja siihen liittyvän kauppatorin annetaan kasvaa alueen kansainvälisyydestä ja etnisyyksistä ammentaviksi East Villagen destination-kohteiksi.

## **Puutalokorttelit – käveltäviä kotipihoja**

*Puurakenteiset asuinkorttelit luovat mielenkiintoisen ja monimuotoisen kaupunkiympäristön yhdessä keskuskorttelin tornitalojen ja ympäröivien asuinalueiden kanssa.*

Puurakentaminen ja pieni urbaani mittakaava tuovat alueelle uutta viihtyisyyttä, josta voivat nauttia sekä alueen asukkaat että muut kaupunkilaiset. Kaduilla ja pihoilla voi kulkea ja leikkiä vapaasti, sillä autopaikat on sijoitettu siten, että korttelit ovat autottomia. Tiiviit puutalokorttelit sekä niihin liittyvät aukiot ja kasvillisuus muodostavat miellyttävän pienilmaston. Pienilmaston muodostumista edesauttaa myös se, että etelänpuoleiset rakennukset ovat matalampia kuin korttelin pohjoisosan rakennukset. Valo ja lämpö yltävät näin korttelin sisäosiin.

Katutason liiketilat ja palvelut mahdollistavat rikkaan arkielämän kortteleissa. Rakentamisessa hyödynnetään mahdollisimman paljon kotimaisia raaka-aineita ja materiaaleja, käytetään vähähiilisiä rakennustekniikoita ja hyödynnetään puurakenteita unohtamatta taloudellista rakentamista.

## **Aukiot ja puistot – kaupunkilaisten omia tiloja**

*Alueen eriluonteisia aukioita ja puistoja yhdistävät ihmisläheinen mittakaava, yhteisöllinen urbaanisuus ja monikulttuurisuus sekä kansainvälisyys.*

Kortteleissa sijaitsevien aukioiden ja puistojen ideointiin ja niiden toimintojen suunnitteluun osallistetaan asukkaat, eri uskontokunnat, koululaiset, opiskelijat ja yritykset. Näin luodaan ihmisten kanssakäymistä ja keskinäistä luottamusta palvelevia, täysin uudenlaisia kaupunkitiloja ja ympäristöjä. Osallistavalla suunnittelulla vahvistetaan asukkaiden kokemusta kaupunkitilojen sosiaalisesta omistajuudesta ja luodaan kortteleihin erilaisia identiteettejä. Aukioiden suunnittelussa kiinnitetään huomiota myös muunneltavuuteen ja muuttuvan kaupungin luomisiin haasteisiin ja mahdollisuuksiin. Aukiot sijoittuvat tiiviiden rakennusryhmien keskelle. Näin muodostuu suojaisia ja mikroilmastoltaan suotuisia tiloja.

Osittain keskenään risteävät puistot ja aukiot täydentävät toisiaan. Ympäröivien kaupunginosien viheralueet levittäytyvät alueelle kortteleita lävistävinä sormimaisina vihervyöhykkeinä, jotka yhdistävät East Villagen myös ranta-alueisiin ja mereen. Vihersormet, katujen välikaistat ja uusien rakennusten viherkatot suunnitellaan keräämään ja käsittelemään hallitusti alueen hulevesiä. Puuston ja kasvillisuuden valinnassa kiinnitetään huomiota monimuotoisuuteen, kerroksellisuuteen ja ekologisesti kestävään lajistoon ja suositaan kestäviä ja monimuotoisia kotoperäisiä lajeja.

## **Ekologiset verkostot – kaupunkiluonnon kerroksellisuutta**

*Täydentämällä alueen kaupunkirakennetta voidaan samalla eheyttää alueen ekologisten verkostojen yhteyksiä nykyisen liikennealueen yli.*

Suunnittelualueen ympärillä sijaitsee laajoja, merkittäviä niittyverkoston yhteyksiä. Alueen viherkatot ja muut rakennuksiin integroitavat viherrakenteet, kansipuistojen niittykasvillisuus sekä bulevardien ja joukkoliikennekadun monilajinen kasvillisuus tarjoavat niittyajajille askelkiviä alueen läpi. Näin alue yhdistää Mustapuron varren ja Itäväylän varren niittyalueet Vartiokylänlahden niittyihin.

Alueella sijaitsee nykytilassa hyvin vähän kookasta puustoa. Kehä I:n ja Meripellontien suuntaista puustoyhteyttä vahvistetaan istuttamalla väylien leveämmille välikaistoille monilajisia puuryhmiä, erityisesti havupuita. Tavoitteena on parantaa Myllypuron ja Vartiokylänlahden ydinmetsien kytkeytyneisyyttä. Myös bulevardien puurivit tukevat metsä- ja puustoverkoston toimivuutta tarjoamalla paremman yhteyden myös Puotilan suuntaan.

Suunnittelualue on Mustapuron ja Marjaniemenpuron valuma-alueita ja liittyy Marjaniemenpuron kautta Meripellontien suuntaisesti Vartiokylänlahteen. Alueelle muodostetaan sinivihreä verkosto, joka kerää ja käsittelee hulevesiä luonnonmukaisesti ennen niiden purkamista puroon ja viemäroityyn hulevesiverkostoon. Verkosto muodostuu katujen ja aukoiden läpäisevistä materiaaleista sekä viivyttävistä ja suodattavista kasvillisuusrakenteista, vettä viivyttävistä ja haihduttavista viherkatoista sekä Kehä I:n ja Meripellontien suuntaisesta hulevesipainanteiden sarjasta. Myös kortteleiden läpi kulkevat vihersormet ovat olennainen osa verkostoa.

## Hiilineutraali Helsinki

*Helsinki East Villagessa hyödynnetään uusiutuvaa energiaa ja energiankierrätystä Helsingin hiilineutraaliustavoitteiden mukaisesti. Kaupunkirakentamisessa tarkastellaan rakenteiden koko elinkaarta rakentamisesta käyttö- ja purkuvaiheeseen. Puurakenteita käyttämällä pienennetään rakentamisen hiilijalanjälkeä pelkkään betonirakentamiseen verrattuna.*

Tornitalojen laajat lasipinnat toimivat aurinkolämmön kerääjinä ja talteen otettu lämpö hyödynnetään kaikkien keskikorttelin alueella sijaitsevien rakennusten tilojen ja käyttöveden lämmittämiseen alue-energiaväylän avulla. Alue-energiaväylä suunnitellaan matalalämpöiseksi, jotta lämpöpumppujen hyötysuhde on mahdollisimman korkea. Energiaväylä kulkee osittain keskuskorttelin pysäköintitilojen katossa, jolloin sen rakentaminen voidaan helposti vaiheistaa ja kustannukset ovat matalammat kuin maan alle rakennettaessa. Väylään voidaan tuottaa lämpöä myös perinteisistä maalämpökaivoista tai syvemmistä, 2-3 km pituisista porakaivoista. Energiankierrätys ja uusiutuvien energianlähteiden hyödyntäminen houkuttelee kiinteistöjen omistajia matalampina ylläpitokuluina sekä imagohyötynä.

Rakentamisessa hyödynnetään mahdollisimman paljon kotimaisia raaka-aineita ja materiaaleja. Betonirakenteet toteutetaan mahdollisimman vähähiilisinä käyttäen vain tarpeellinen määrä sementtiä ja valitsemalla lujuusluokat ja rakenteiden dimensiot optimaalisesti. Viherrakentamisessa suositaan kestäviä materiaaleja sekä luonnonmukaisia ratkaisuja myös kansirakenteilla ja panostetaan hulevesien luonnonmukaiseen käsittelyyn. Betonirakenteissa pilotoidaan uusia resurssiviisaita ratkaisuja, kuten hiilidioksidikövetetun betonin käyttöä.

Kaupungintalon katolle asennetaan aurinkopaneelijärjestelmä, joka muodostaa katolle viuhkan ja jakaa energiantuotannon tasaisesti päivän tunneille. Kaupungintalon puiston ja mahdollisen palvelinkeskuksen välille voidaan myös luoda energiankierrätysjärjestelmä, jossa palvelinkeskuksen tuottama ylimääräinen lämpöenergia otetaan talteen ja hyödynnetään katetun puiston lämmittämiseen. Järjestelmään voidaan kytkeä myös geoenergiaa sekä aurinkokeräimillä tuotettua lämpöä. Kaupungintalon katolle asennettavien aurinkopaneelien tuottamaa sähköä voidaan hyödyntää myös kiinteistösähkön tarpeen kattamiseen. Myös liikennehubien katoksiin voidaan integroida aurinkoenergiakalvoja.

Itiksen pysäköinti- ja huoltoliikenteen ratkaisut sekä alueelle johtavat järjestelyt pysyvät lähes entisellään. Suunnitelmassa pyritään vähentämään infrarakentamisen hiilijalanjälkeä hyödyntämällä nykyisiä liikennealueiden järjestelyjä mahdollisimman paljon ympäristön muuttuessaakin.