



SMART-MR
Interreg Europe



Malmin vähähiilitiekartta

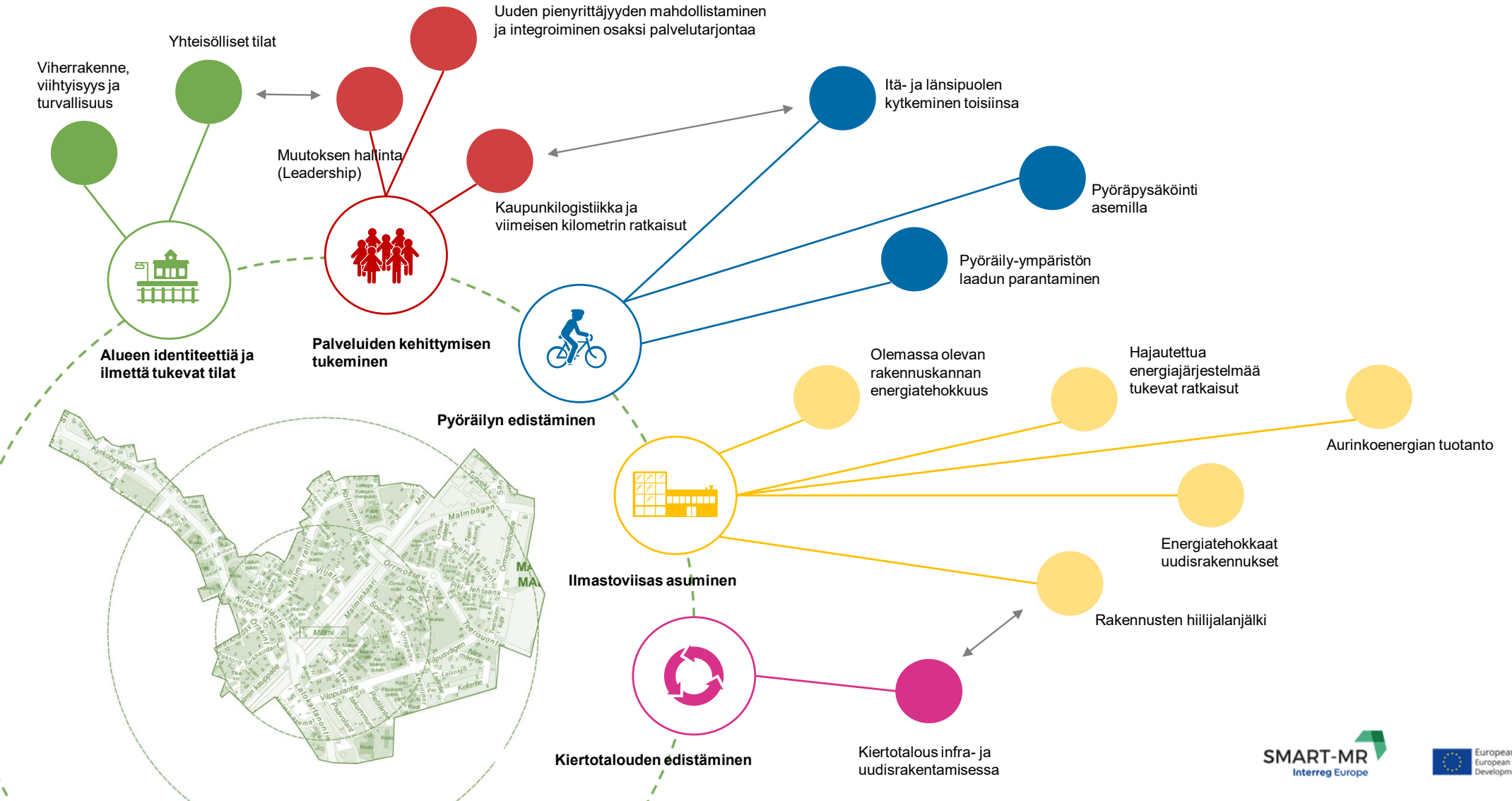
Malmin kehittämistä koskevan työpajan tulosten analysointi ja vähähiilitiekarttojen muodostaminen osa-alueittain*

20.12.2019

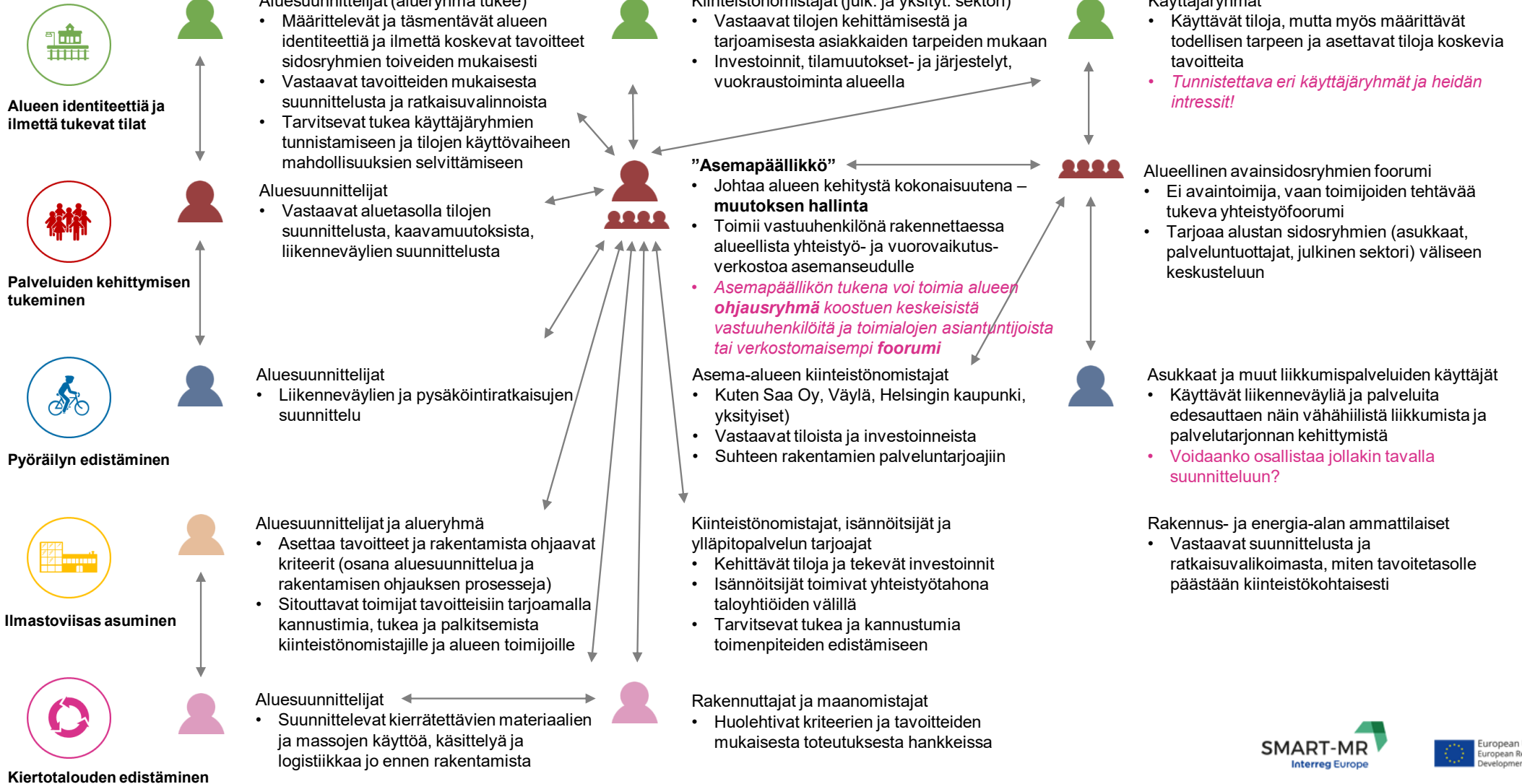
Aino Hatakka, Niina Kylliäinen, Outi Kesäniemi, Juha Viholainen

*Työ on tehty osana SMART-MR (Sustainable Measures for Achieving Resilient Transportation in Metropolitan)-hankekokonaisuutta

Ilmastoviisas Malmi tai Vähähiilinen Malmi - esitystapakehikko



Ilmastoviisas Malmi tai Vähähiilinen Malmi –avaintoimijat ja heidän rooleja & tehtäviä



Ilmastoviisas Malmi – keskeisimmät teemat kehitykselle



Ilmastoviisas asuminen

Ilmastoviisaan Malmin keskiössä ovat rakennusten energiatehokkuus ja uusiutuvan energian hankinta, sillä rakennusten energian tarve on suurin yksittäinen kasvihuonekaasupäästöjen lähde pääkaupunkiseudulla. Hiilineutraaliuden saavuttaminen edellyttääkin panostuksia erityisesti nykkyisten rakennusten energiaremontointiin ja energiasäätöjärjestelmän kehittämiseen ennen näkemättömässä laajuudessa. Koska esimerkiksi kiinteistöjen kehittäminen on lähtökohtaisesti niiden omistajien vastuulla, *tavoitteiden ja toimenpiteiden edistäminen vaatii monenlaista neuvontaa, kannustimia ja muita ohjauskeinoja, sekä tiivistä yhteistyötä ja alueen kehittäjän (kaupunki) ja kiinteistönomistajien välillä*. Palkitseminen voidaan nähdä merkittävänä kannustimena, mikä voi tarkoittaa rahallisen panoksen ohella myös muuta kannustavaa, kuten kestävyystyön kunniamainintoja, todistuksia, tapahtumia tai positiivista medianäkyvyyttä. *Kaupungilla on mahdollisuus johtaa rakennusten ominaisuuksia ja käyttöä koskevaa ilmastotyötä erityisesti aluesuunnitteluun ja rakentamisen ohjaamiseen liittyvien prosessien kautta*. Käytännön energiaratkaisut on luonnollisesti sovittava kunkin rakennuksen ominaisuuksiin, mutta esimerkiksi tarpeenmukaisuutta tukevat mittarointi- ja automaatiojärjestelmät, tehonhallinta-ratkaisut ja paikallinen uusiutuvan energian tuotanto ovat merkittäviä mahdollisuuksia pyrittäessä kohti ilmastoviisasta rakennettua ympäristöä. Energianäkökulman lisäksi on muistettava, että hiilineutraalius edellyttää myös rakennusten koko elinkaaren aikaisen hiilijalanjäljen tarkastelua, ja tällaista tiedon tuotantoa on perusteltua vaatia erityisesti uudisrakennuskohteilta.

Tärkeimmät toimenpidekortit

- Olemassa olevien rakennusten ja infrastruktuurin energiatehokkuuden parantaminen
- Uudisrakennusten energiatehokkuus
- Hajautettua energiasäätöjärjestelmää tukevat ratkaisut
- Rakennusten elinkaaren hiilijalanjälki

Avaintoimijat:

- Aluekehittäjä (kaupunki), joka asettaa tavoitteet ja rakentamista ohjaavat kriteerit (osana aluesuunnittelua ja rakentamisen ohjauksen prosesseja). Kaupunki myös palkitsee kiinteistönomistajia ilmastoviisaudesta ja sitoutumisesta tavoitteisiin.
- Kiinteistönomistajat tekevät kehittävät tiloja ja tekevät investoinnit
- Isännöitsijät toimivat yhteistyötahona taloyhtiöiden välillä
- Rakennus- ja energia-alan ammattilaiset vastaavat suunnittelusta ja ratkaisuvaihtoimasta, miten tavoitetasolle päästään kiinteistökohtaisesti

Kiertotalouden edistäminen

Rakentamiseen liittyvän kiertotalouden edistämisessä Malmin alueen on mahdollisuus toimia kaupungin kokeilualustana esimerkiksi kierrätettyjen materiaalien käyttämisessä infrarakentamisessa. Kierrätysmateriaalien käytön lisäksi on perusteltua huomioida materiaalien uudelleenkäytettävyys ja kierrätettävyys kokonaisuutena. Vaikka uutta infrarakentamista on Malmin keskusta-alueella tiedossa lähtökohtaisesti melko vähän, *materiaalien kiertotalousnäkökulmat on mahdollista sisällyttää infrarakentamisen ohella myös muun uudisrakentamisen ohjaamiseen ja osaksi esim. kohteiden tavoitehiilijalanjälki-tasojen asettamista*. Lisäksi viereisellä lentokenttäalueella käynnistyvä ja useita vuosia kestävä uudisrakentaminen voi avata mahdollisuuksia kierrätettävien ja uudelleenkäytettävien materiaalien hyödyntämiseen.



Tärkeimmät toimenpidekortit

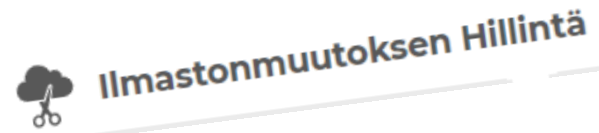
- Kiertotalous infrarakentamisessa

Avaintoimijat:

- Rakennuttajat (kaupunki ja yksityiset)



Ilmastoviisas asuminen - tiekartta



Kiertotalouden edistäminen - tiekartta



Kiertotalous infrarakentamisessa

- ★ Alueella on selvitetty mahdollisuudet käyttää kierrätettyjä materiaaleja infrarakentamisessa (esim. asfaltti, betoni).

Huom. Keskusta-alueelle uutta infraa on tulossa vain vähän, viereiselle mutta lentokenttä-alueelle sitäkin enemmän tulevien vuosikymmenien aikana.

Kiertotalous infrarakentamisessa

- ★★ Infrarakentamisessa on käytetty vähintään kahta kierrätettyä materiaalia.
- ★★★ Infrarakentamisessa on käytetty vähintään kahta kierrätettyä materiaalia. Rakentamisessa otetaan huomioon materiaalien ja maa-ainesten myöhempi uudelleenkäyttö- ja/tai kierrätysmahdollisuus.

- 2025

2025-2030

2030-

Ilmastoviisas Malmi – keskeisimmät teemat kehitykselle



Pyöräilyn edistäminen ja ratakuilun ylittämisen kehittäminen

Pyöräilyn suosion lisääminen on tunnistettu tärkeäksi osaksi liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koko Helsingissä. Pyöräily-ympäristön laadun kehittämisenäkökulmat huomioiva liikennesuunnittelu onkin yksi keskeinen teema myös ilmastoviisaan Malmin tukemisessa. Korkeat asoisen pyöräily-ympäristön ilmentymiä ovat mm. selkeästi muusta liikenteestä erotetut, yksisuuntaiset pyöräilyväylät ja -kadut, sekä niiden saumaton linkittyminen muuhun liikenneverkostoon. Asemansseudulla tärkeä tekijä on myös turvallisten, katettujen ja runkolukittavien pyöräpysäköintitilojen tarjoaminen. Ilmastoviisaan liikkumisen tukemiseksi on huomioitava myös tavarapyörien tila- ja pysäköintivaatimukset. Lisäksi on perusteltua tavoitella hyvää pyörien huoltopalveluiden saatavuutta.

Sujuva ja laadukas pyöräily-ympäristö on myös tärkeä näkökulma kehitettäessä Malmin itä- ja länsipuolien yhdistävää liikenneverkostoa. Malmin ratakuilun ylittämismahdollisuuksien parantaminen nykyistä turvallisemmalla, käyttäjäystävällisemmällä ja viihtyisämmällä ratkaisulla edistää kävelyä ja pyöräilyä Malmin itä-länsisuuntaisessa liikkumisessa, mutta asemansseudun osana tukee samalla myös palveluiden ja raideliikenteen käyttöä.


Tärkeimmät toimenpitekortit:

- Pyöräily-ympäristön laadun kehittäminen
- Panostaminen pyöräpysäköintiin Malmin asemalla
- Ratakuilun ylittäminen ja itä- ja länsipuolen kytkeminen toisiinsa

Avaintoimijat:

- Kaavoitusryhmä, liikenneväylien ja pysäköintiratkaisujen suunnittelu
- Asema-alueen kiinteistönomistajat (kuten Saa Oy, Väylä, kaupunki, yksityiset) tilat ja investoinnit
- Palveluntarjoajat
- Asukkaat ja muut liikkumispalveluiden käyttäjät

Pyöräilyn edistäminen -tiekartta

 Ilmastonmuutoksen Hillintä



Pyöräpysäköinti asemilla

- ★ Pyöräilijöille tarjotaan asemanseuduilla selkeästi opastettu turvallinen ja katettu pyöräpysäköintitila runkolukittavilla telineillä sekä korkealuokkaiset säilytysmahdollisuudet ja pysäköintimahdollisuus tavarapyörille. Ei-runkolukittavista telineistä luovutaan 10 vuoden siirtymäajassa.

Pyöräily-ympäristön laadun parantaminen

- ★★★ Pyöräilyn pääväylät ja kävely on rakenteellisesti erotettu toisistaan, saumaton kytkeytyminen seudulliseen verkostoon. Pyöräliikenteen väylät ovat yksisuuntaisia. Autoliikennettä on rajoitettu ja asemanseudulla on toteutettu pyöräkatuja.

Huom. Säteittäisten yhteyksien tarkastelu, erottelu. Opasteissa paljon tehtävää.

Pyöräpysäköinti asemilla

- ★★ Pyöräpysäköintipaikat ovat turvallisissa lukittavissa katoksissa. Määrät on asukastiheyteen sidottuja. Asemanseudun asuinrakennusten polkupyöräpaikoista vähintään 50 % on oltava säältä suojattuja, lukittavia tiloja ja lisäksi 30 % säältä suojaavia katoksia. Myös tavarapyörien tai perävaunujen pysäköintipaikat on osoitettu.
- ★★★ Asemanseudulle rakennetaan selkeästi opastettu turvallinen pyöräkeskus, jonne voidaan ajaa sisään saumattomasti luiskaa pitkin, ja jossa yhdistyvät sisätiloissa pyörien korkealaatuiset säältä kokonaan suojatut ja valvotut säilytysmahdollisuudet sekä palvelutarjonta, esim. huoltopalvelut.

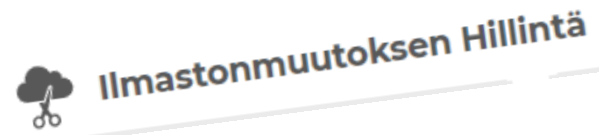
Huom. Nykyinen vaatimus on 70% asuntojen pyöräsäilytyspaikoista sisällä. Alueelta ei ole vielä löytynyt tilaa pyöräkeskukselle.

- 2025

2025-2030

2030-

Liikkuminen - jokeri



Ratakuilun ylittäminen ja itä- ja länsipuolen kytkeminen toisiinsa

- ★ Parannetut kävely- ja pyöräily-yhteydet Malmin itä- ja länsipuolen välillä
- ★★ Aseman ja kauppakeskusten välisen, radan ylittävän kulkuputken uusiminen turvallisella, käyttäjäystävällisellä ja viihtyisällä ratkaisulla
- ★★★ Itä- ja länsipuolet yhdistävä, lähikorttelit ja asemapalvelut, sekä erityisesti eri liikkumisen palvelut integroiva, nykyistä selvästi leveämpi rakennelma

Jokeri

- 2025

2025-2030

2030-

Ilmastoviisas Malmi – keskeisimmät teemat kehitykselle

Palveluiden kehittämisen tukeminen

Ilmastoviisaan Malmin tapauksessa yhtenä tavoiteltavana palveluiden kehittämiskohteena on kaupunkilogistiikkaan ja viimeisen kilometrin ratkaisuihin keskittyvä suunnitelma. Kaupunkilogistiikan osalta on kiinnitettävä huomiota päästöttömien kuljetustapojen hyödyntämiseen tav araliikenteessä, sekä päivittäistavaroiden hankintaa helpottaviin ratkaisuihin ilman henkilöautoja. Tavoiteltavia, vähäpäästöistä liikkumista tukevia viimeisen kilometrin ratkaisuja ovat taas esimerkiksi kutsuhjattu liikenne sekä robottibussit.

Ilmastoviisautta tukevien palveluiden edistämässä kaupunkiorganisaatioilla on merkittävä mahdollisuus toimia, ei pelkästään hankkijaosapuolena, vaan myös muutosta ohjaavan ja hallitsevan työn tekijänä. Asema-alueen kehittämälle onkin perusteltua määrittää vastuutaho, ns. asemapäällikkö tai aluejohtaja, jolla on mahdollisuus ja mandaatti johtaa tavoitteiden mukaista kehitystä, yhteistyötä ja vuorovaikutusta toimijoiden välillä. Asemapäällikön toiminnan tueksi voidaan koota myös keskeisistä vastuuhenkilöistä ja asiantuntijoista koostuva alueryhmä. Malmin alueen palveluiden kehittämisessä halutaan tukea erityisesti pienyrittäjyyttä tarjoamalla heidän käyttöön yhteisiä tiloja, verkostoitumismahdollisuuksia ja pyrkiä siten luomaan yhteisöllisyyttä ja paikallisidentiteettiä tukevia yrityskeskittymiä ja –hubeja.

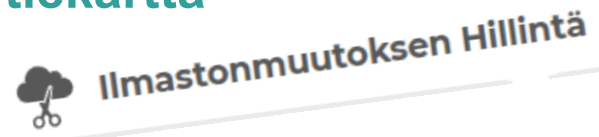
Tärkeimmät toimenpidekortit:

- Kaupunkilogistiikka ja viimeisen kilometrin ratkaisut
- Muutoksen hallinta (Leadership)
- Uuden pienyrittäjyyden mahdollistaminen ja integroiminen osaksi palvelutarjontaa

Avaintoimijat:

- Yrittäjät ja palveluntarjoajat (liikkuminen, asemapalvelut, muut)
- Kaavoitusryhmät
- Kaupungin asema-alueen johtaja, "asemapäällikkö", jonka tehtävänä on johtaa alueen kehitystä kokonaisuutena ja toimia vastuuhenkilönä rakennettaessa alueellista yhteistyö- ja vuorovaikutusverkostoa asemanseudulle.

Palveluiden kehittymisen tukeminen -tiekartta



Kaupunkilogistiikka ja viimeisen kilometrin ratkaisut

★★★ Asemansseudulle on tehty kaupunkilogistiikan ja ns. last-mile –palveluiden osalta suunnitelma matkaketjujen tueksi.

Asemansseudulla on keskitetysti kaupunkilogistiikan palveluita, kuten pakettiautomaatteja, kauppakassien noutopisteitä. Logistiikkaliikenne tulee suunnitella siten, ettei se aiheuta häiriötä jalankululle tai pyöräilylle tai hoidetaan pyörälogistiikalla.

Asemansseudulla on edellisten lisäksi myös viimeisen kilometrin liikkumispalveluita, esim. kutsuhjattu liikenne tai robottibussi.

Huom. Kulkee osin käsi kädessä yleisen logistiikka-alan murroksen kanssa – suunnitteluratkaisut löydettävä

- 2025

2025-2030

2030-

Palveluiden kehittämisen tukeminen -tiekartta

 Sosiaalinen kestävyys ja terveys



Muutoksen hallinta (Leadership)

- ★ Muutosprosessia johtamaan on nimitetty vastuhenkilö, "asemapäällikkö". Hänen vastuunaan alueen kehittäminen, kommunikaatio, yhteistyön rakentaminen ja yhteisön vahvistaminen.
- ★★ Alueella on avainsidosryhmien foorumi (asukkaat, palveluntuottajat ja julkisen sektorin toimijat) jotka tapaavat säännöllisin väliajoin ajatuksena kehittää aluetta yhdessä, sitoutua yhteisiin tavoitteisiin ja vahvistaa alueen identiteettiä. Foorumi edistää yhteisöllisyyden kehittämistä alueella.
- ★★★ Resursseja on ohjattu kehittämistyöhön.

Huom. Edellytyksenä olennaisten tahojen tunnistaminen ja että asemapäälliköllä on mandaatti toimiiin.

Uuden pienyrittäjyyden mahdollistaminen ja integroiminen osaksi palvelutarjontaa

- ★ Alueen yhteisöllisyyttä ja innovatiivisen liiketoiminnan kehittymistä tuetaan tarjoamalla yhteisiä tiloja tai muita verkostoitumismahdollisuuksia
- ★★ Alueen infra tukee pienyrittäjyyttä ja pienyrittäjät ovat olennainen osa alueen toimijoiden kehittämisverkostoa.
- ★★★ Alueelle on muodostunut lähituotteiden ja -palvelujen yrityskeskittymiä/hubeja, jotka vahvistavat alueen ominaispiirteitä.



- 2025

2025-2030

2030-

Ilmastoviisas Malmi – keskeisimmät teemat kehitykselle

Alueen identiteettiä ja ilmettä tukevat tilat

Malmin asemanseudun identiteettiin ja yleiseen ilmeeseen liittyviä sosiaalisen kestävyuden näkökulmia ovat esimerkiksi yhteisöllisyys, turvallisuus ja viihtyisyys. Edellä mainittuihin on mahdollista vaikuttaa aluesuunnittelun keinoin kiinnittämällä huomiota esimerkiksi virkistystä tukevia viherrakenteen ratkaisuihin sekä hyödyntämällä monipuolisesti yleisiä ja julkisia tiloja. Suurin osa Malmin alueen rakennuksista soveltuisi katon muodon puolesta viherkatoille. Yhteisöllisyyden tukemisessa tärkeää on tunnistaa keskeiset käyttäjäryhmät ja heille lisäarvoa tuottavat vapaa-aika, harrastus ja työskentelymahdollisuudet yhteiskäyttötiloissa. Vähähiilisyiden ja kestäväen elämäntavan ollessa yhä tärkeämpiä näkökulmia asukkaille, on perusteltua tarjota asukkaille mahdollisuus osallistua ja tukea tähän liittyvää kaupunkikehitystä ja vahvistaa siten alueen identiteettiä myös entistä kestävämpänä asuinpaikkana.

Tärkeimmät toimenpidekortit:


- Viherrakenne, turvallisuus ja viihtyisyys
- Yhteisölliset tilat

Avain toimijat:

- Aluesuunnittelijat (kaavoitusryhmät)
- Kiinteistönomistajat (julkinen sektori ja yksityiset)
- Käyttäjryhmät (esim. **nuoret**, **maahanmuuttajat**, **ikäihmiset**, **lapsiperheet**) ja palveluntarjoajat

Alueen identiteettiä ja ilmettä tukevat tilat -tiekartta



 Sosiaalinen kestävyys ja terveys

Viherrakenne, turvallisuus ja viihtyisyys

- ★ Yhteys lähipuistoihin on turvallinen ja helppo löytää. Asemalla ja sen läheisyydessä on turvallisia istumapaikkoja saatavilla.
- ★★★ Aseman lähiympäristössä on taskupuistoja ja runsaasti viherrakenteita

Yhteisölliset tilat

- ★ Kortteleissa on yhteistiloja ja määritelty tavoite niille
- ★★ Kortteleissa on työ- ja harrastustiloja, asukkaita yhdistävä idea/konsepti
- ★★★ Kortteleissa on julkisia yhteistiloja, jotka tuottavat lisäarvoa muillekin kaupunkilaisille

Huom. Myös ulkotilat mukana. Julkisten tilojen yhteiskäyttöön liittyy tehokas käyttöasteen seuranta. Edellytyksenä käyttäjäryhmien tunnistaminen (nuoret, maahanmuuttajat, ikäihmiset jne.) ja tilavaraamo-konseptit.

Viherrakenne, turvallisuus ja viihtyisyys

- ★★ Asemalla kaupunkivihreä on toteutettu istutuksin ja viherseinin. Enimmäismäärä puistoaluetta on 15 % kokonaismaankäytöstä 500 metrin säteellä asemasta.

Huom. Investoinnit - Kaupungin tahot ja kiinteistöjen omistajat

- 2025

2025-2030

2030-