

Muista varmistaa ja/tai tutkia seuraavien toteuttamismahdollisuudet:	Kaavoitus	Toteutussuun.	Toteutus	Ylläpito
<b>1. Luonnonvarojen käytön minimointi</b>	Maaperän louhinnan välttäminen	Kaupunki	Rakennuttaja	Urakoitsija
	Pohditaan huolellisesti olemassa olevien rakennusten ja rakenteiden säilyttämismahdollisuuksia	Kaupunki	Rakennuttaja	Urakoitsija
	Selvitetään suojeltujen ja muiden säilytettävien rakennusten uusiokäytön mahdollisuuksia	Kaupunki	Rakennuttaja	Urakoitsija
	Kannustetaan kaavamuutoksella olevien rakennusten säilyttämistä	Kaupunki		
	Pyritään hyödyntämään alue täysimääräisesti sille sopivalla aluetehokkuudella	Kaupunki		
	Korttelien asukasmäärän ja siten palvelujen käyttäjien maksimointi	Kaupunki		
	Maanlaiset pysäköinnit → vaaditaan kaavamääräyksiin, että maamassojen käsittely, varastointi ja lopullinen sijoitus tapahtuu alueella kuljetuspäästöjen säästämiseksi	Kaupunki		
	Kannenaluspysäköinnit → varmistetaan määräyksiin kasvukerroksen vahvuus, että kaivuuta osittain kompensoiva kaupunkivihreä on mahdollista toteuttaa ja istuttamissyvyys on riittävä puille.	Kaupunki		
	Vaaditaan kaavamääräyksiin hyödyntämään ensisijaisesti uusio- ja kierräysmateriaaleja	Kaupunki		
	<b>2. Hiilinelujen ja hiilivarastojen turvaaminen</b>	Korvaavan puuston istutus etenkin, jos rakentaminen vähentää nieluja	Kaupunki	Rakennuttaja
Ohjataan kasvustoa, varataan vettä läpäisevää pinta-alaa ja edistetään hiilensitomista määräyksiin avulla		Kaupunki		
Varmistetaan kaavamerkinöinti- ja määräyksiin kasvullisen alan säilyttämisen ja jopa lisääminen nykytilanteesta		Kaupunki		
Mahdollinen sadeputarhojen käyttö kaavassa osana hulevesien hallintaa		Kaupunki	Rakennuttaja	Urakoitsija
Mahdollinen hulevesien hyödyntäminen syntyäpaikalla, monimuotoisuutta lisäävänä kosteikkona tai lampipuistosta otettavana kasteluvetänä		Kaupunki	Rakennuttaja	Urakoitsija
Mahdollinen biohiilen käyttö suodattavana aineena hulevesien hallinnassa Kaavamääräyksiin voidaan hiilen sitomiseksi vaatia, että esim. talousrakennuksiin ja katoksiin tulee tehdä viherkatot		Kaupunki	Rakennuttaja	Urakoitsija
<b>3. Liikkumisen tarpeen vähentäminen</b>	Huolehditaan kaavamääräyksiin riittävästä liiketilan ja palvelutilojen määrästä rakentamisessa	Kaupunki		
	Esitetään kaavassa pyöräsäilytystiloja ja -paikkoja koskevat määräykset tonttien lisäksi katualueilla, joilla otettava pyöräpysäköinnin vaatimukset ja liityntä joukkoliikenteeseen huomioon tilavarauksissa ja ympäristön jäsentämisessä	Kaupunki		
	Suunnitellaan liikumisreitit selkeiksi ja käytettävälliseksi erityisesti joukkoliikenteen pysäkeille ja asemille	Kaupunki	Rakennuttaja	
	Kannustetaan yhteiskäyttöautojen käyttöön kaavassa pysäköintivaateita helpottamalla	Kaupunki		
	Huomioidaan maankäytönsuunnitella tilavarauksissa vaihtoehtoisten käyttövoimien lataus- tai tankkausmahdollisuudet	Kaupunki		
	Selvitetään aluetarkastelussa sähkölatauspaikkojen riittävyys sekä esim. biokaasun tai etanolin jakeluseman sijoittuminen kaupunginosaan	Kaupunki		
	Jätehuollon tehokkuuden varmistaminen osana maankäytön suunnittelua	Kaupunki		
	Olemassa olevan kunnallistekniikan täysi hyödyntäminen	Kaupunki		
	Lumitilaratkaisujen aluevarauksien lisääminen kaavaan ainakin ohjeellisena	Kaupunki		
	Paikallisen energiantuotannon mahdollistaminen aluevarauksin	Kaupunki		
<b>4. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen</b>	Rakennusten ja kattokulmien suuntaaminen sekä tilojen sijoittelu aurinkoenergian hyödyntämisen kannalta edullisella tavalla kaavamääräyksiin	Kaupunki		
	Asemakaavalla voidaan vaatia aurinkopaneelien käyttämistä kateaineena	Kaupunki		
	Asemakaavalla voidaan vapauttaa katon suuntaisesti tehtävät aurinkopaneeli- ja aurinkokeräinasennukset lupien hakemisesta	Kaupunki		
	Kaavoituksella voidaan maalämmölle varata riittävästi yleisiä ja yhteiskäyttöisiä alueita sekä varmistaa energiaratkaisujen muuntojoustavuus esim. mahdollistamalla myös kaksisuuntaisen kauko- tai aluelämpöverkon ratkaisujen toteuttaminen	Kaupunki		
	Kaavalla voidaan antaa geoenergian tuotantoa varten mahdollisuus ulottaa kaivot tontin ulkopuolelle, viereiselle puistoalueelle tai salla kaivojen poraus viistoon katu- tai viheralueilla sekä turvata tilavarauksin riittävät katualuelevyydet lämmön siirtoon	Kaupunki		
	Tontti- ja maankäytön suunnittelun mahdollistamiseksi huomioidaan tonttien suunnittelussa (koko, tonttirakenne), jotta etäisyys tontin rajoista ja naapuritontin maalämpökaivoista on riittävä	Kaupunki		
	Muuntojoustavuuden huomioiminen asemakaavassa: mikäli tuotetaan paikallista energiaa, tulisi siirtoverkko ja varastointi huomioida ainakin ohjeellisin merkinöinti	Kaupunki		
	Asemakaavassa voisi huomioida geotermisen energian ja aurinkoenergian varastointi sähkö- ja lämpökäyttöön tilavarauksin tai ainakin muotoillaan yleismääräykset siten, ettei mahdollinen tulevaisuuden tarve ole turhaan rajoitettu tai estetty alueella kaavan määräyksiin	Kaupunki		
	Kinnitetään huomiota asemakaavan joustavuuteen ja mukautuvuuteen	Kaupunki		
	Kestävän massoitellun ja rakennusten suuntauksien periaatteiden sanoittaminen määräyksiin ja rakennusalan rajojen tarkkuuden merkityksen pohtiminen erityisesti uudisrakentamisen kortteilla	Kaupunki		
<b>5. Kestävän elämäntavan mahdollistaminen ja ellettävyyden edistäminen</b>	Korttelialueiden, lähivirkistysalueiden ja kävelyetäisyydellä sijaitsevien erilaisten toimintojen monipuolisuuden lisääminen	Kaupunki		
	Viihtyvyyden lisääminen puuston ja viherympäristön määrän lisäämisellä	Kaupunki	Rakennuttaja / urakoitsija	Rakennuttaja / urakoitsija
	Kortteleiden sisäpihojen istuttaminen vehreiksi puistomaisiksi ympäristöiksi ja "toiminnallisiksi tiloiksi"	Kaupunki	Rakennuttaja / urakoitsija	Rakennuttaja / urakoitsija
	Ellettävyyden edistäminen sallimalla rakennusoikeuden ylittävät yhteisölliset tilat	Kaupunki		
	Taitteen huomioiminen rakentamisessa ja toiminnallisissa suunnitelmissa erillisen taideohjelman mukaisesti	Kaupunki		
	Alueen haavoittuvimpien toimintojen (esim. maanlainen pysäköinti) huomioiminen kaavamääräyksissä	Kaupunki		
<b>6. Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen</b>	Sään ääni-ilmiöistä johtuvien riskien hallitseminen asemakaavalla, esim. vaaditaan pihasuunnitelma ja puisto- ja korttelialueille - paahde- ja sadesuojia; - tuulisuutta hillitsevää kasvillisuutta, rakenteita ja pihan muotoja; - pintoja, jotka kestävät toistuvia ja kestoaltaan piteneviä rannkasateita	Kaupunki		
	Asemakaavassa voidaan määrätä käyttämään ympäristösuojelun parasta käyttökelpoista tekniikkaa	Kaupunki		
	Kestävän ratkaisun vuoksi rakentamista ei tulisi sijoittaa tulvariskialueille tai tulvakoron alapuolelle. Koron allittavan rakentamisen materiaalien ja muotojen tulisi kestää hyvin kosteutta ja maaperän rakenteiden tulisi olla roudattomia tai routaa sietäviä sekä varustaa riittävällä tekniikalla tulvien varalta.	Kaupunki		
	Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen	Kaupunki		

## Kivimiehen asemakaava-alueen vähähiilisyys

### Rakennerratkaisujen muistilista



Muista varmistaa ja/tai tutkia seuraavien toteuttamismahdollisuudet:	Kaavoitus	Toteutussuun.	Toteutus	Ylläpito
Pitkä suunniteltu käyttöikä (ei valitettavasti huomioida YM21-mukaisessa laskennassa, jossa 50v vakio laskentajakso)		Rakennuttaja	Urakoitsija	
Vähähiilisten rakennerratkaisujen kartoittaminen mahdollisimman aikaisessa vaiheessa hankkeessa		Rakennuttaja	Urakoitsija	
Uudelleenkäytettävien ja kierrätettyjen materiaalien ja rakennustuotteiden suosiminen (Kiertotalous!)		Rakennuttaja	Urakoitsija	
Vähäpäästöisempien ratkaisujen ja vähähiilisempien rakennetyyppien käyttäminen (esim. paikalla valettu VP → ontelolaatta VP)		Rakennuttaja	Urakoitsija	
Puurakentamisen hyödyntäminen (huomattavasti suurempi hiilikädenjälki)		Rakennuttaja	Urakoitsija	
Vähähiilisemmät rakennustuotteet = enemmän kierrätysisältöä (auttaa myös kiertotaloustavoitteessa)		Rakennuttaja	Urakoitsija	
Käytä rakennustuotteita, joilla ympäristöseloste (EPD) → lisää EPD:n omaavien tuotteiden tarjontaa ja siten vertailtavuutta		Rakennuttaja	Urakoitsija	

## Kivimiehen asemakaava-alueen vähähiilisyys

### Kiertotalouden muistilista



<u>Muista varmistaa ja/tai tutkia seuraavien toteuttamismahdollisuudet:</u>	Kaavoitus	Toteutussuun.	Toteutus	Ylläpito
<i>Kaava voi asettaa kierrätys- tai hyödyntämistavoitteen, mutta toimenpiteille olisi hyvä jättää joustavuutta</i>	Kaupunki			
<i>Harkitaan oikea tapa kiertotalouden edistämiseksi: kaavan lisäksi muita keinoja esim. maankäyttösopimukset, rakennuslupa jne.</i>	Kaupunki			
<i>Purkumateriaalien tarkempi hyödynnettävyyden arviointi hyvissä ajoin (purkukartoitus, purkumateriaaliselvitys)</i>		Rakennuttaja	Urakoitsija	
<i>Purkumateriaalien tehokas syntypaikkajajittelu ja kierrätys:</i>				
<i>Hyödynnetään purettavaksi päätetyn rakennuksen kaikki käyttökelpoinen materiaali uudessa kohteessa ja mahdollisimman lähellä purkumateriaalin syntypaikkaa</i>		Rakennuttaja	Urakoitsija	
<i>Hiilikädenjäljen kasvattaminen kierrättämällä tai uudelleenkäyttämällä tunnistettuja purkumateriaaleja, kelpoisuusvaatimukset huomioiden.</i>		Rakennuttaja	Urakoitsija	
<i>Hyödynnetään uudisrakentamisessa kerrätysbisätoisia rakennustuotteita</i>		Rakennuttaja	Urakoitsija	
<i>Selvitetään tilat materiaalien käsittelylle ja varastointimahdollisuudet kaava –alueella: Kiertotalouden mukaisten toimintojen ja logistiikan järjestäminen sekä eri materiaalien käsittely, varastointi ja uudelleenkäyttö tarvitsevat tilaa.</i>	Kaupunki			
<i>Nähdään purkumateriaalien hyödyntäminen osana kokonaisuutta; pyritään ennakoimaan ja vältetään osaoptimoitua.</i>		Rakennuttaja	Urakoitsija	

	<b>Muista varmistaa ja/tai tutkia seuraavien toteuttamismahdollisuudet:</b>	<b>Kaavoitus</b>	<b>Toteutus</b>	<b>Toteutus</b>	<b>Ylläpito</b>	
<b>Yleiset suunnittelukeinot</b>	<i>Kattopintojen suuntaaminen viistosti etelään aurinkoenergiapotentiaalin maksimoimiseksi. Tasakattoratkaisuissa tulee mahdollistaa mahdollisimman suuri yhtenäinen kattopinta aurinkoenergiapotentiaalin maksimoimiseksi. Mahdollisten varjostusten minimointi (myös muut rakennukset)</i>	Kaupunki	Rakennuttaja			
	<i>Geoenergiakaivojen poraamisen salliminen myös viheralueille omalta tontilta vinoporaamalla</i>	Kaupunki				
	<i>Määräystasoa tiukempi rakennusten E-lukuvaatimus</i>	Kaupunki	Rakennuttaja: rakennusluvan vaatimuksena	Urakoitsija: rakennusluvan vaatimuksena		
	<i>Tonttikohdainen geoenergiapotentiaalin tarkastelu</i> <i>Passiivisuunnitteluratkaisujen hyödyntämisen tarkastelu rakennustasolla</i>		Rakennuttaja			
<b>Passiiviset suunnittelukeinot</b>	<b>Massoitelu</b>	<i>Yksinkertainen lämmin massa</i>		Rakennuttaja		
		<i>Rakennuksen vaipan pinta-alaan olla mahdollisimman pieni suhteessa rakennuksen kerrosalaan</i>		Rakennuttaja		
		<i>Välletään ylimääräisiä kulkimia ja materiaalien liitoskohtia lämpöhäviöiden välttämiseksi</i>		Rakennuttaja		
	<b>Tilojen sijoittelu ja aukotus</b>	<i>Ulokkeelliset lasitetut parvekkeet pyritään suuntaamaan mahdollisimman etelään</i>		Rakennuttaja		
		<i>Suositaan ulokkeellisia, lasitettuja parvekkeita ranskalaisten parvekkeiden sijaan</i>		Rakennuttaja		
		<i>Porrashuoneen ikkunat sijoitetaan aukeamaan mahdollisuuksien mukaan pohjoisiin ilmansuuntiin</i>		Rakennuttaja		
		<i>Jäähdytystarpeen minimointi varjostavilla rakenteilla, pinta-alaan hallinnalla sekä auringonsuojakunioilla</i>		Rakennuttaja		
		<i>Aukotus ≤ 20 % vaipan alasta</i> <i>- Suurin prosenttiosuus etelään ja pienin osuus pohjoiseen</i>		Rakennuttaja		
		<i>Kylpyhuoneiden sijoittelu sisävyöhykkeelle</i>		Rakennuttaja		
		<i>Taloteknisten tilavarojen muuntojoustavuus (esim. mahdollisuus muuntaa varastoja tekniseksi tilaksi)</i>		Rakennuttaja		
		<i>Eristeiden määrän optimointi lämpöhäviöiden pienentämiseksi, huomioiden myös vaikutuksen tuotevaiheen hiilijalanjälkeen sekä kustannustehokkuuteen</i>		Rakennuttaja	Urakoitsija	
		<i>Energiatohokkaat ikkunat (U-arvo max. 0,8 W/m<sup>2</sup> K)</i>		Rakennuttaja	Urakoitsija	
		<i>Saumojen ja läpivientien tiivistys sekä hyvän ilmatyvyyden varmistaminen mittausten avulla</i>		Rakennuttaja	Urakoitsija: ilmatyvyydenmittaus käyttötönlöyän vaatimuksena	
		<b>Talotekniset keinot</b>	<i>Asuinrakennuksissa energiatohokkaat huoneistokohtaiset ilmanvaihtokoneet poissaolotoiminnolla</i>		Rakennuttaja	Urakoitsija
<i>Asuinrakennusten kiinteät valaisimet mahdollisimman energiatohokkaalla LED-valaistuksella</i>			Rakennuttaja	Urakoitsija		
<i>Turhan valaistuksen minimointi hyödyntämällä liike-, aika- ja päivänvalo-ohjauksia käyttötarkoituksen mukaan</i>			Rakennuttaja	Urakoitsija		
<i>Rakennusten käyttövesiverkostojen varustaminen vakioventtiilillä tai vastaavalla</i>			Rakennuttaja	Urakoitsija		
<i>Muuntojoustava ja matalalämpöinen lämmönjakotapa (esim. vesikiertoinen lattialämmitys)</i>			Rakennuttaja			
<b>Käytön vaikutus</b>	<i>Käytönajan päästöjen minimointi opastamalla käyttäjiä rakennuksen ilmastoystävälliseen käyttöön. Lisäksi kiinteistöpidon tulee huolehtia, että rakennus toimii tarkoituksenmukaisesti ja poikkeamin puututaan aktiivisesti.</i>		Rakennuttaja	Urakoitsija	Kiinteistöhuolto / käyttäjät	

Kivimiehen asemakaava-alueen vähähillsyys

Liikenteen muistilista



	Muista varmistaa ja/tai tutkia seuraavien toteuttamismahdollisuudet:	Kaavoitus	Toteutussuun.	Toteutus	Ylläpito
<b>A) Liikkumisen vastuu ja järjestelyt</b>	Onko alueelle nimetty kestävästä liikkumisesta vastaava henkilö?				Kiinteistönomistaja / vuokralainen
	Onko organisaatiossanne nimetty kestävästä liikkumisesta vastaava henkilö?				Kiinteistönomistaja/ vuokralainen: seuranta ja päivitys
	Onko organisaationne laatinut kestävästä liikkumisen suunnitelman ja seurataanko sen toteutumista?		Kaupunki: takennusluvun vaatimukseksi Maan/kiinteistönomistaja: laati suunnitelman	Urakotsija	Kiinteistönomistaja
	Onko organisaatiossanne osoitettu rahoitusta kestävien liikkumismuotojen edistämiseen (työsuhde-edut, tiedotus, tapahtumat ym.)?				Vuokralainen
	Onko organisaatiossanne tarjolla työntekijöille työsuhdematkalippu?				Kiinteistönomistaja Vuokralainen
	Onko organisaatiossanne tarjolla työntekijöille työsuhdepyöräetu?				Kiinteistönomistaja Vuokralainen
<b>B) Kävely-yhteydet</b>	Esteettömyys	Kaupunki	Kaupunki: yleiset alueet		
	Ovatko kävelyreitit eroteltu muusta liikenteestä (moottoriliikenteen meluhaista)	Kaupunki	Kiinteistönomistaja: yksityiset alueet	Urakotsija	
	Ovatko kävelyreitit suorempia ja nopeampia kuin moottoriajoneuvojen reitit?	Kaupunki			
	Ovatko reitit suojaisia (tuuli, lumipyry yms.)?	Kaupunki			Kaupunki
	Ovatko reitit valaistu?	Kaupunki			Kaupunki
	Ovatko reitien hulevesiratkaisut kunnoissa?	Kaupunki			Kaupunki
	Onko reittien talvikunossapito luokituksen mukaista – seurataanko kunnossapidon toteumaa?				Kaupunki: ylläpito ja valvonta
	Priorisoidaanko kävelyreitien talvikunossapitoa muihin kulkumuotoihin nähden?				Kaupunki: ylläpito ja valvonta
	Onko kävelynfran virikkeellisyttä lisäty esimerkiksi katutaiteen tai valaistuksen keinoin?		Kaupunki: yleiset alueet Kiinteistönomistaja: yksityiset alueet	Urakotsija	Kaupunki: yleiset alueet Kiinteistönomistaja: yksityiset alueet
	Suunnittelu ja toteutus v. 2022 valmistuvan suunnitteluhjeen mukaisena		Kaupunki: yleiset alueet Kiinteistönomistaja: yksityiset alueet	Urakotsija	
<b>C) Pyöräily-yhteydet</b>	Onko pyöräliikenteen suunnittelu tehty suunnitteluhjeiden mukaisesti?	Kaupunki	Kaupunki	Urakotsija	
	Onko suunnittelussa huomioitu seudulliset ja paikalliset pyöräliikenteen verkostosuunnitelmat ym.?	Kaupunki	Kaupunki	Urakotsija	
	Onko pyöräliikenteelle valittu oikea ratkaisu oikeaan aikaan (sekaliikenne vai eroteltu tarve jätänkulusta sekä muusta ajoneuvoliikenteestä)	Kaupunki	Kaupunki	Urakotsija	
	Onko järjestelyt toteutettu liikkujalle selkeästi ja turvallisesti (liikkujien paikat ja erityisesti risteyksiä varten)?	Kaupunki	Kaupunki	Urakotsija	Kaupunki: ylläpito (opastus ja näkymät)
	Onko pyöräilytien kunnossapito priorisoitu suhteessa moottoriajoneuvoväylään?				Kaupunki: ylläpito ja valvonta
	Onko reitin talvikunossapito luokituksen mukaista – seurataanko kunnossapidon toteumaa?				Kaupunki: ylläpito ja valvonta
<b>D) Autoliikenneinfra ja pysäköinnin järjestelyt</b>	Onko infrastruktuuri suunniteltu niin, että se ohjaa liikkumaan rauhallisesti alueella (katulinjat ja geometria, nopeusrajoitukset, kavennukset, hidastetyövyt)?	Kaupunki	Kaupunki	Urakotsija	Kaupunki
	Onko katutilaa vapautettu osoittamalla kiinteistöjen henkilöautopysäköintiä keskitettyyn laitokseen?	Kaupunki	Kaupunki ja kiinteistönomistajat	Urakotsija	
	Onko organisaationne laatinut suunnitelmaa siitä, miten työntekijöiden maksuttomasta pysäköinnistä luovutaan niin, että pysäköintä tuetaan maksimissaan niin paljon, kuin kestäviä liikkumistapoja ja pysäköintä maksaa itse erokseen?				Kiinteistönomistaja tai vuokralainen: toteutus
	Onko sähköautojen latauspaikkoja toteutettu riittävästi?	Kaupunki	Kaupunki: julkinen lataus Kiinteistönomistaja: yksityinen lataus	Urakotsija	Kaupunki: julkinen lataus Kiinteistönomistaja: yksityinen lataus
	Onko pysäköintiratkaisut suunniteltu muuntojoustaviksi, jos pysäköinnin tarve merkittävästi vähenee tai esimerkiksi sähköautojen latauspaikkojen määrä tulee lisää?	Kaupunki	Kaupunki ja kiinteistönomistajat: suunnittelu	Urakotsija	Kiinteistönomistaja: ylläpito ja tarvittavat muutokset
	Onko ilmanlaatu- ja meluhaittojen vähentämiseksi alueella otettu käyttöön nastarenkaiden käyttökielto?				Kaupunki: päätökset alueellisesta kiellostä
	Vuorotaispysäköinnin mahdollisuuksien suunnittelu ja hyödyntäminen	Kaupunki ja kiinteistönomistaja	Kaupunki ja kiinteistönomistaja	Kaupunki ja kiinteistönomistaja	Kaupunki ja kiinteistönomistaja
<b>E) Opastus ja informaatio</b>	Onko kestävästä liikkumisesta priorisoitu kaikissa alueella saapuvissa medioissa, kuten nettisivuilla ja esitteissä?				Kiinteistönomistaja/vuokralainen
	Onko hallinnoimallanne ukoalueella kattava viitoitus ja opastus joukkoliikenteen pysäkeille ja asemille, kestävästä liikkumisesta palveluihin sekä alueen tärkeimpiin kohteisiin?		Kaupunki yleiset alueet Kiinteistönomistaja	Urakotsija	Kiinteistönomistaja
	Onko kiinteistöissä ilmoitustauluilla tai digitaalisilla näytöillä opastus joukkoliikenneasemille sekä kaupunkipyörille ja joukkoliikenteen aikataulutiedot?		Kiinteistönomistaja	Urakotsija	Kiinteistönomistaja
	Onko sisäkäynnin pyöräpysäköintipaikkoihin ja sosiaalitoihin opastettu ja ovatko ne näkyviä?		Kiinteistönomistaja	Urakotsija	Kiinteistönomistaja
	Onko sisäkäynnin pysäköintilatoiksiin opastettu ja ovatko ne näkyviä?		Kiinteistönomistaja	Urakotsija	Kiinteistönomistaja
<b>F) Pyöräpysäköinti</b>	Onko kiinteistöissä riittävästi pyöräpysäköintipaikasta (mitoitus minimissään pyöräliikenteen suunnitteluhjeen mukaisesti) ja ovatko kaikki pyörätelineet runkolokittavia?	Kaupunki	Kiinteistönomistaja	Urakotsija	Kiinteistönomistaja
	Ovatko runkolokittavat pyörätelineet lähellä sisäänkäyntejä?	Kaupunki	Kiinteistönomistaja	Urakotsija	
	Ovatko runkolokittavat pyörätelineet sateelta suojattuja?	Kaupunki	Kiinteistönomistaja	Urakotsija	
	Ovatko runkolokittavat pyörätelineet sisätiloissa?	Kaupunki	Kiinteistönomistaja	Urakotsija	
	Onko sisätiloihin sijoitetun pyöräparkin yhteydessä sähköpyöräiden latausmahdollisuus?		Kiinteistönomistaja	Urakotsija	Kiinteistönomistaja
	Onko pyöräparkkiennne yhteydessä pumppu ja korjausteline perustuskalusteina?			Urakotsija	Kiinteistönomistaja
	Onko esimerkiksi toimittilan vastaanotosta työntekijöiden ja opiskelijoiden saatavissa pyöräilijän perustarvikkeita, esimerkiksi veteläisaineita, pyöränkumin paikkaussetejä tai varakumia?				Kiinteistönomistaja/ vuokralainen
	Onko sosiaalilaitat riittävästi lähellä pyöräpysäköintialueita?	Kaupunki	Kiinteistönomistaja	Urakotsija	Kiinteistönomistaja / vuokralainen
<b>G) Sosiaalilaitat</b>	Onko työmatkaliikkuville riittävästi laadukkaita suihku- ja vaateidenvaihtotiloja?	Kaupunki	Kiinteistönomistaja	Urakotsija	Kiinteistönomistaja / vuokralainen
	Ovatko sosiaalilaitat riittävästi lähellä pyöräpysäköintialueita?		Kiinteistönomistaja	Urakotsija	
	Onko työmatkaliikkuville nimetyt kaapit vaatteiden säilytystä varten?		Kiinteistönomistaja	Urakotsija	Kiinteistönomistaja / vuokralainen
	Onko suihku- ja vaateidenvaihtotilojen yhteydessä kuivauskaappeja erityisesti talvipyöräilijöitä varten?		Kiinteistönomistaja	Urakotsija	Kiinteistönomistaja / vuokralainen
	Onko sosiaalilaitat suunniteltu muuntojoustaviksi tai sukupuolineutraaleiksi		Kiinteistönomistaja	Urakotsija	Kiinteistönomistaja
<b>H) Tapahtumat ja tiedotus</b>	Onko työntekijöiden/opiskelijoiden perehdytyspaketissa esitelty kestävästä liikkumisesta järjestelyt?				Kiinteistönomistaja / vuokralainen
	Järjestääkö organisaationne kestävästä liikkumisesta kannustavia tapahtumia, esimerkiksi pyöräilyaamiaisia, pyöräretkiä tai sähköpyöräiden esittelytilaisuuksia?				Kiinteistönomistaja / vuokralainen
	Tiedotetaanko organisaatiossanne Kilometrisasta 1.5.–22.9.?				Kiinteistönomistaja / vuokralainen
	Tiedotetaanko organisaatiossanne Talvikilometrisasta tammi–helmikuussa?				Kiinteistönomistaja / vuokralainen
	Tiedotetaanko organisaatiossanne Pyöräilyviikosta toukokuussa?				Kiinteistönomistaja / vuokralainen
	Tiedotetaanko organisaatiossanne Kävelykilometrisasta syys-lokakuussa?				Kiinteistönomistaja / vuokralainen
	Tiedotetaanko organisaatiossanne liikkujan viikosta 16.–22.9.?				Kiinteistönomistaja / vuokralainen
	Tiedotetaanko organisaatiossanne energiansäästöviiikosta lokakuussa viikolla 41?				Kiinteistönomistaja / vuokralainen
	Tiedotetaanko organisaatiossanne Pyöräilytvi –kampanjasta marraskuussa?				Kiinteistönomistaja / vuokralainen
<b>I) Muut liikkumismuodot ja -palvelut</b>	Onko yhteiskäyttöautoille osoitettu parkkipaikkoja hyvillä paikoilla?	Kaupunki	Kaupunki: yleiset alueet Kiinteistönomistaja: yksityiset alueet	Urakotsija	
	Onko robottibussi vakiinnutettu kokeilujen kautta Otaniemi-Keilaniemi-Tapiola -akselille?		Kaupunki/HSL	Kaupunki/HSL	Kaupunki/HSL
	Onko yhteiskäyttöisille mikroluokkumispalveluille (esim. sähköpotkulaudoille) osoitettu pysäköintipaikat?	Kaupunki: pohditava onko kaavoituksen asia	Kaupunki: yleiset alueet Kiinteistönomistaja: yksityiset alueet	Urakotsija	Kaupunki: yleiset alueet Kiinteistönomistaja: yksityiset alueet
	Onko jakeliikenteelle ja kuriiripalvelulle (esim. ruokalaheteille) varattu lyhytaikaisia pysäköintipaikkoja keskeisillä sijainneilla?	Kaupunki	Kaupunki: yleiset alueet Kiinteistönomistaja: yksityiset alueet	Urakotsija	Kaupunki: yleiset alueet Kiinteistönomistaja: yksityiset alueet
	Onko kaupungin kanssa selvitetty kaupunkipyöräsemin sijoittelua ja mahdollisia asemalisyksiä Kivimiehen alueelle?		Kaupunki ja maanomistaja: suunnittelu ja keskustelu	Kaupunki / kaupunkipyöräoperaattori	Kaupunki / kaupunkipyöräoperaattori
	Onko Kivimiehen alueella selvitetty ja koekelut kimppakyytipalvelun käyttöä?		Kaupunki ja kiinteistönomistajat?	Sovittu vastuutah toteuttaa koekelut ja ylläpito	Sovittu vastuutah toteuttaa koekelut ja ylläpito

## Biodiversiteetin muistilista

	Muista varmistaa ja/tai tutkia seuraavien toteuttamismahdollisuudet:	Kaavoitus	Toteutussuun.	Toteutus	Ylläpito
<b>Monimuotoisuuden säilyttäminen</b>	Huomioidaan luontoarvojen säilyttäminen riittävällä tavalla maankäytön suunnittelun yhteydessä	Kaupunki			
	Pyritään lisäämään suojaisia niittyjä				
	- säännöllinen niitto, niittojäte kuljetetaan pois	Kaupunki			Rakennuttaja / AS.OY tai K.OY
	- sijoitetaan niityille hyönteishotelleja ja maalahopuuta				
	Luonnontyyppien hulevesien käsittely ja hulevesiä hyödyntävät vesialueet	Kaupunki	Rakennuttaja		
	Eliömaantieteelliselle alueelle tyyppisten kasvilajistojen käyttö; suositetaan kasvilahivalinnoissa kotimaista alkuperää olevia lajeja ja lajikkeita	Kaupunki	Rakennuttaja		
<b>Liito-oravat</b>	Alueella tehtävien hakkuiden yhteydessä syntyvää kuorellista jalo- ja lehtipuuta (huom! ei kuusi- tai mäntyrunkopuu) suositellaan siirrettäväksi maalahopuiksi läheisille suojelualueille ja muille arvokkaalle alueille	Kaupunki	Rakennuttaja	Urakoitsija	
	Suurten ja edustavien puiden säilyttäminen rakentamisesta huolimatta	Kaupunki	Rakennuttaja	Urakoitsija	
	- suojataan runko ja juuristo rakentamisen ajaksi				
	Liito-oravien liikkumisreittien turvaaminen	Kaupunki			
<b>Lepakot</b>	Jätetään aluekaavoituksessa suojaa antavia puita ja ruokailupuita liito-oraville	Kaupunki			
	Suositaan ja säästetään kuusi-haapa-metsiköitä korttelialueilla mahdollisuuksien mukaan	Kaupunki	Rakennuttaja	Urakoitsija	
	Tuetaan kulkuyhteyksiä istuttamalla riittävän suurta puustoa alueille, joilla lätvusyhteydet ovat puutteellisia	Kaupunki	Rakennuttaja		
	Osoitetaan rakennukset (joissa havaittu lepakkoyhdyskunta) ja niitä ympäröivät lepakkoaktiiviset alueet kaavassa vähintään kaavamerkinällä "luo"	Kaupunki			
Sisällytetään kaavamääräyksen ohjeet puuston hoidolle ja käsittelylle sekä valaistukselle	Kaupunki				
Mikäli lepakoiden käyttämissä rakennuksissa tehdään korjaus- tai muutostöitä, huolehditaan lepakoille sopivien rakenteiden ja kulkuaukkojen säilymisestä; suurempien toimenpiteiden kohdalla on suositeltavaa pyytää vaikutusten arviointi lepakkoasiantuntijalta	Kaupunki				