

# Asuinkorttelien pyöräpysäköinnin suunnitteluohje

Kaupunkisuunnittelukeskus

26.4.2023

# Sisältö

1. Ohjeen taustaa
2. Pyöräpaikkojen määrä ja vähimmäisvaatimukset
3. Erilaiset telineratkaisut ja tilantarpeen mitoittaminen
4. Sisätiloihin sijoitettavien pyöräpaikkojen suunnittelu
5. Ulkotiloihin sijoitettavien pyöräpaikkojen suunnittelu
6. Pyöräpysäköinnin huomioiminen eri suunnitelmavaiheissa



# 1. Ohjeen taustaa

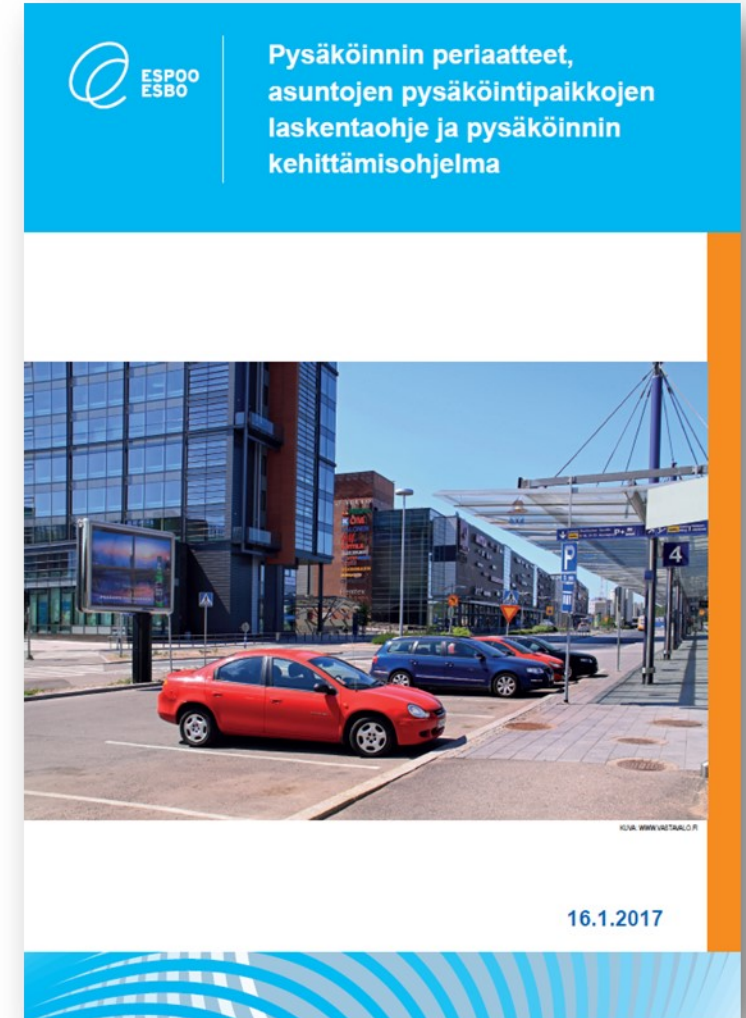
# Nykyiset laskenta- ja suunnitteluohjeet

- Nykyisin Espoon asemakaavoituksessa on käytössä pyöräpysäköintiohje, joka otettiin käyttöön samassa yhteydessä kun asuntojen autopaikkojen laskentaohjetta päivitettiin vuonna 2015.
- Käytössä oleva asuntoja koskeva pyöräpaikkamääräys:

*Pyöräpaikkoja tulee toteuttaa vähintään 1 pp/30 k-m<sup>2</sup>, kuitenkin vähintään 2 pp/asunto.*

*Kaikki vähimmäisvaatimuksen mukaiset pyöräpaikat tulee sijoittaa katettuun ja lukittavissa olevaan tilaan. Lisäksi tulee osoittaa tilaa lyhytaikaiseen pyöräpysäköintiin ulkotiloissa.*

- Pyöräpaikkojen telineratkaisusta, tilantarpeesta tai muista laadullisista tekijöistä ei ole pääsääntöisesti annettu asemakaavamääräyksiä.
- Käytettävissä on eritasoisia valtakunnallisia suunnitteluohjeita (mm. RT-kortti) sekä muiden kaupunkien suunnitteluohjeita (mm. Helsingin pyöräpysäköinnin suunnitteluohje 2016), mutta tähän asti Espoossa ei ole ollut erikseen pyöräpysäköinnin suunnittelua koskevaa ohjeistusta.



# Havaintoja nykytilanteesta

- Pyöräpysäköinnin nykytilanteesta on laadittu selvitys (Movili Oy & Afry 2022), jossa kartoitettiin pyöräpysäköintiratkaisuja 13 espoolaisessa asuinkerrostalokohteessa, jotka on toteutettu viime vuosien aikana.
  - Selvityksen mukaan laskentaohjeen mukainen pyöräpaikkamäärä on riittävä, mutta pyöräpysäköintitilojen käytettävyys on heikko.
  - Laskentaohjeen mukainen paikkamäärä ei käytännössä toteudu, koska telineitä on sijoitettu liian ahtaasti. Telineet ovat usein hankalia käyttää ja ne eivät mahdollista polkupyörän lukitsemista rungostaan.
  - Pyöräpaikat on hyvin usein toteutettu seinään kiinnitettävillä koukkutelineillä, joita ei kuitenkaan usein käytetä, vaan pyöriä säilytetään lattialla.
  - Sisätilat ovat muilta osin yleensä laadukkaita: kulkuyhteydet, lukittavuus ja valaistus on toteutettu hyvin.
  - Ulkopaikkoja on toteutettu vaihtelevasti. Paikoin ratkaisut ovat laadukkaita, mutta osassa kohteista ulkopaikkoja ei ole toteutettu ollenkaan.
  - Myös selvityksen yhteydessä tehdyn asukaskyselyn mukaan pyöräpaikkojen määrä koettiin pääsääntöisesti riittäväksi, mutta niiden käytettävyys ja turvallisuus on heikkoa.
- Selvityksen perusteella Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksessa on katsottu tarpeelliseksi päivittää pyöräpysäköintiä koskevia kaavamääräyksiä sekä laatia niiden soveltamista tukeva pyöräpysäköintiohje.





- Tämä ohje koskee ensisijaisesti asuntoja ja sitä sovelletaan uusissa asemakaavahankkeissa. Mikäli asemakaavahanke koskee olemassa olevia rakennuksia (esim. täydennysrakentaminen tai käyttötarkoituksen muutos asumiseen), sovelletaan ohjetta tapauskohtaisesti.
- Asemakaavassa annetaan määräys pyöräpaikkojen määrästä ja muista vähimmäisvaatimuksista, joiden tulee toteutua suunnitelmassa. Suunnitteluohjeessa on tarkennettu vähimmäisvaatimusten tulkintaa sekä annettu kattavampia suosituksia suunnitteluun. Lisäksi asemakaavahankkeissa voidaan antaa täydentäviä vaatimuksia tapauskohtaisesti.
- Ohje soveltuu ensisijaisesti kerrostalo- ja rivitalokohteiden pyöräpysäköinnin suunnitteluun. Pientalokohteissa, joissa pyöräpysäköinti on sijoitettu asuntokohtaisiin varastoihin, voidaan ohjetta hyödyntää soveltuvin osin.
- Ohje on laadittu ensisijaisesti asemakaavoituksen yhteydessä laadittavia kortteli- ja viitesuunnitelmia varten. Ohjetta voidaan soveltaa myös jatkosuunnittelussa.
- Muiden toimintojen, kuten toimistojen, liiketilojen ja julkisten palveluiden pyöräpysäköintiä koskevia kaavamääräyksiä ja vähimmäisvaatimuksia tarkastellaan muiden ohjeiden perusteella erikseen. Tätä ohjetta voidaan kuitenkin tarvittaessa hyödyntää esim. tilavarauksien mitoituksessa myös näiden toimintojen osalta.
- Espoon kaupunkisuunnittelukeskus päivittää ohjetta tarpeen mukaan.

## 2. Pyöräpaikkojen määrä ja vähimmäisvaatimukset

# Pyöräpaikkoja koskevat kaavamääräykset asuinkortteleissa (ehdotus KSL:lle 26.4.2023)

## Käytettävä kaavamääräys kerrostaloille ja rivitaloille:

Polkupyöräpaikkoja tulee toteuttaa vähintään 1 pp/30 k-m<sup>2</sup>.

Vähimmäisvaatimuksen mukaisista pyöräpaikoista vähintään 80 % tulee sijoittaa katettuun, lukittavissa olevaan ja säältä suojattuun tilaan, jonne on esteetön kulku kadulta tai pihalta.

Loput pyöräpaikoista saa sijoittaa ulkotilaan lähelle keskeisiä kulkureittejä. Vähintään puolet ulkona sijaitsevista pyöräpaikoista tulee olla katettuja.

Kaikissa pyöräpaikoissa tulee olla runkolukitusmahdollisuus.

## Käytettävä kaavamääräys paritaloille, erillispientaloille ja omakotitaloille:

Polkupyöräpaikkoja tulee toteuttaa vähintään 1 pp/30 k-m<sup>2</sup>.

Kaikki vähimmäisvaatimuksen mukaiset pyöräpaikat tulee sijoittaa katettuun tilaan.

## Kaavamääräykseen tapauskohtaisesti lisättäviä vaatimuksia:

Opiskelija-asunnoille polkupyöräpaikkoja tulee toteuttaa vähintään 1 pp/20 k-m<sup>2</sup>.

Palveluasunnoille polkupyöräpaikkoja tulee toteuttaa käyttötarkoituksen edellyttämä määrä, kuitenkin vähintään 1 pp/50 k-m<sup>2</sup>.

Sisätiloihin sijoitettavista pyöräpaikoista korkeintaan puolet saa sijoittaa keskitettyyn pyöräpysäköintilaitokseen korkeintaan 50\* m etäisyydelle asuinrakennuksen sisäänkäynneistä.

*\* Etäisyys tarkastellaan tapauskohtaisesti kuitenkin siten, että asunnoista on lyhyempi etäisyys pyöräpysäköintiin kuin autopaikoille.*



# Vähimmäisvaatimusten tulkintaohje

- **Katettu, lukittavissa oleva ja säältä suojattu tila:**
  - Tila, jossa on katto, seinät ja ovi
  - Katto- ja seinärakenteiden tulee olla sellaiset, että vesi- tai lumisade ei kulkeudu tilaan (esim. ritiläseinä ei ole riittävä)
  - Ei tarvitse olla lämmintä tilaa
- **Esteetön kulku kadulta tai pihalta:**
  - Reitillä ei portaita tai korkeita kynnyksiä ja korkeintaan yksi ovi. Oven on oltava vähintään 1,2 m leveä ja siinä on oltava aukipitolaite. Jos ovia on useampia, tulee niissä olla sähköinen ovenavausautomaattiikka.
  - Jos tilaan on kulku luiskaa pitkin, sen tulee olla vähintään 1,2 m leveä. Luiskan kaltevuus saa olla enintään 8 % ja oven edessä tulee olla vähintään 2 m syvyinen tasanne. Jos luiska on pysäköintilaitoksen yhteydessä, sen tulee olla eroteltuna autoliikenteen käyttämästä luiskasta rakenteellisesti tai selkeällä materiaalierolla.
  - Jos tilaan on kulku hissillä, tulee hissien olla mitoitettu niin, että pyörä voidaan kuljettaa siinä vaakatasossa (syvyys vähintään 2 m).
- **Katettu ulkotila:**
  - Joko erilliseen katokseen tai rakennuksen ulokkeen (esim. parveke) alle sijoitettava pyöräpysäköintitila
  - Katoksen tulee olla sellainen, että se estää suoran vesisateen tilaan (syvyys vähintään 2 m)
  - Katoksessa ei tarvitse olla sivuseiniä, mutta se on suositeltavaa. Katokseen on kuitenkin oltava vapaa kulku (esim. vieraspysäköinti)
- **Runkolukitusmahdollisuus:**
  - Pyörätelineen valinnassa tulee mahdollistaa pyörän lukitseminen rungostaan lyhyellä vaijeri- tai u-lukolla. Esim. pelkästä renkaasta lukitseminen tai pitkää ketjua tai vaijeria vaativa lukitusmahdollisuus ei ole riittävä.
  - Pyörä tulee olla mahdollista lukita kiinteään rakenteeseen, jota ei voi helposti irrottaa tai rikkoa. Esim. tavallisella ruuvilla kiinnitetty yhden pyörän teline ei ole riittävä.
  - Suositus on maahan tai lattiaan kiinnitettävä kaari- tai tolppateline, mutta myös seinään kiinnitettävä eturengasteline, kaksikerrosteline tai muu telinemalli ovat mahdollisia osalle paikoista, kunhan turvallinen runkolukitus erityyppisille pyörille on mahdollista. Myös pyöräkaappi on soveltuva ratkaisu, koska silloin pyörän saa lukittua erillisen lukituksen taakse.
  - Suositus on, että kohteessa käytetään erilaisia telinemalleja erilaisia tarpeita varten.

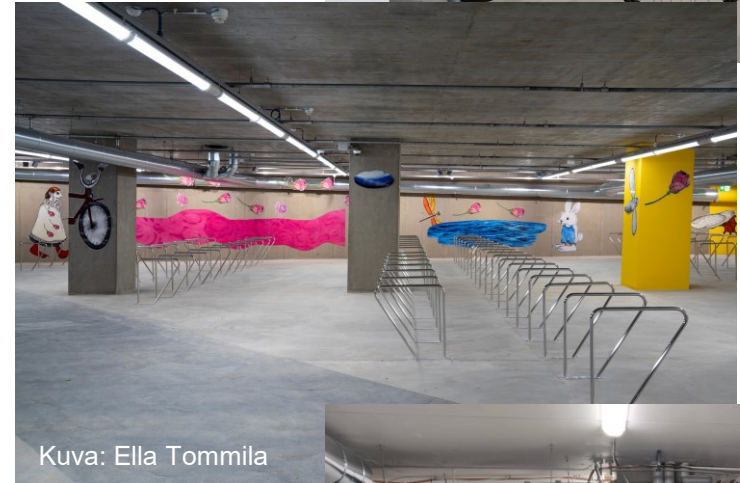
# 3. Erilaiset pyörätelineeratkaisut ja tilantarpeen mitoittaminen

# Telineratkaisun valinta

- Asemakaavamääräyksen mukaiset vaatimukset voidaan toteuttaa erilaisilla telineratkaisuilla. Telineen valinta riippuu käytettävästä tilasta, käyttötarkoituksesta sekä käyttäjäryhmästä.
- Suositeltavaa on, että kaikkia kohteen pyöräpaikkoja ei toteuteta vain yhdellä telineratkaisulla, vaan kohteessa käytetään ratkaisuja monipuolisesti. Näin huomioidaan erilaisten käyttäjien ja pyörämallien tarpeet.
- Telinevalmistajat antavat usein tästä ohjeesta poikkeavia tilantarpeen mitoitusohjeita. Asemakaavoituksessa tulisi kuitenkin varautua tämän ohjeen mukaisiin vähimmäismittoihin, jotta mahdollistetaan riittävä pyöräpysäköinnin laatu. Liian ahtaasti sijoitetut pyöräpaikat heikentävät ja usein jopa estävät niiden käytön.
- Seuraavassa on kuvattu erilaisten telineratkaisujen ominaisuuksia sekä tilantarpeita:
  - Vapaasti seisova pyörä
  - Eturengasteline
  - Kaariteline
  - Tolppateline
  - Koukkuteline
  - Pystyteline
  - Kaksikerrosteline
  - Pyöräkaappi
  - Erikoispyörien pysäköinti



Kuva: Minna Raatikka, Movili Oy



Kuva: Ella Tommila



Kuva: Minna Raatikka, Movili Oy

# Vapaasti seisova pyörä

## Ominaisuudet:

- Pyörä seisoo vapaasti omalla tukijalallaan ilman telinettä
- Tilantarve tavanomaiselle pyörälle 0,6 x 2 m, peruutustila pyöräpaikan takana 2 m
- Optimimitoituksella kahdessa rivissä 1,8 m<sup>2</sup>/pp ja yhdessä rivissä 2,4 m<sup>2</sup>/pp
- Erikoispyörille tilantarve suurempi

## Plussat:

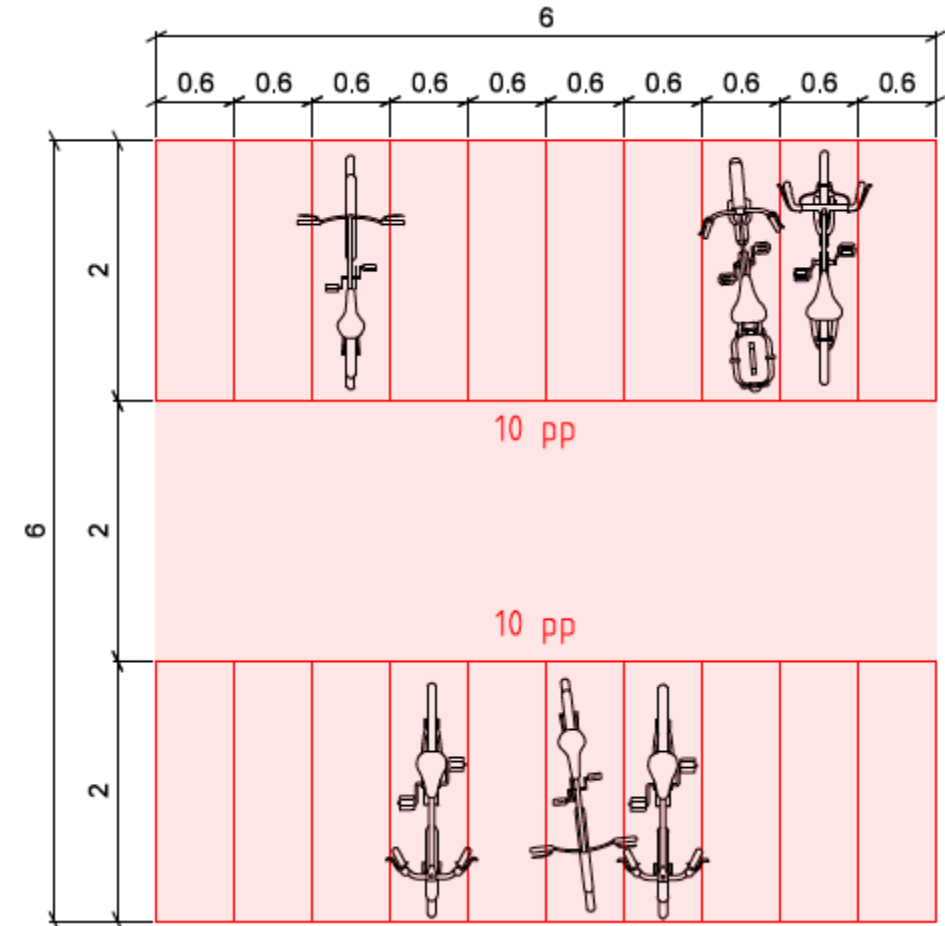
- Joustava tilankäyttö
- Soveltuu kaikille pyörämalleille

## Miinukset:

- Ei runkolukitusmahdollisuutta
- Vie eniten tilaa
- Voi johtaa epäjärjestykseen, kun pyörät kaatuvat tai osuvat toisiinsa

## Käyttökohde:

- Soveltuu ainoastaan pientalojen asuntokohtaisiin pyörävarastoihin



# Eturingasteline

## Ominaisuudet:

- Pyörä nojaa telineeseen eturenkaastaan
- Teline voidaan kiinnittää seinään, kaiteeseen tai alustaan
- Tilantarve 0,5 x 2 m, peruutustila pyöräpaikan takana 2 m
- Optimimitoituksella kahdessa rivissä 1,5 m<sup>2</sup>/pp ja yhdessä rivissä 2,0 m<sup>2</sup>/pp
- Voidaan sijoittaa myös vinoon, jolloin vaadittava tilan syvyys pienempi

## Plussat:

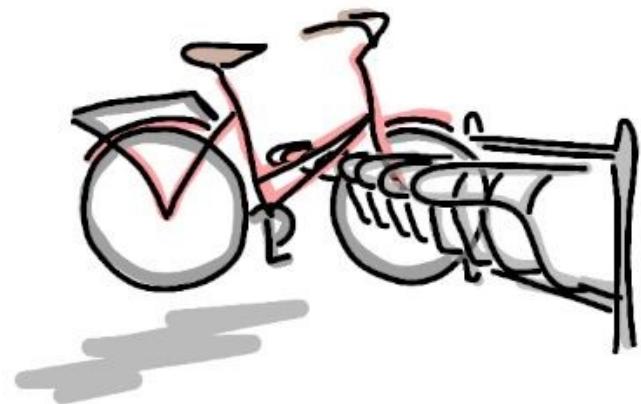
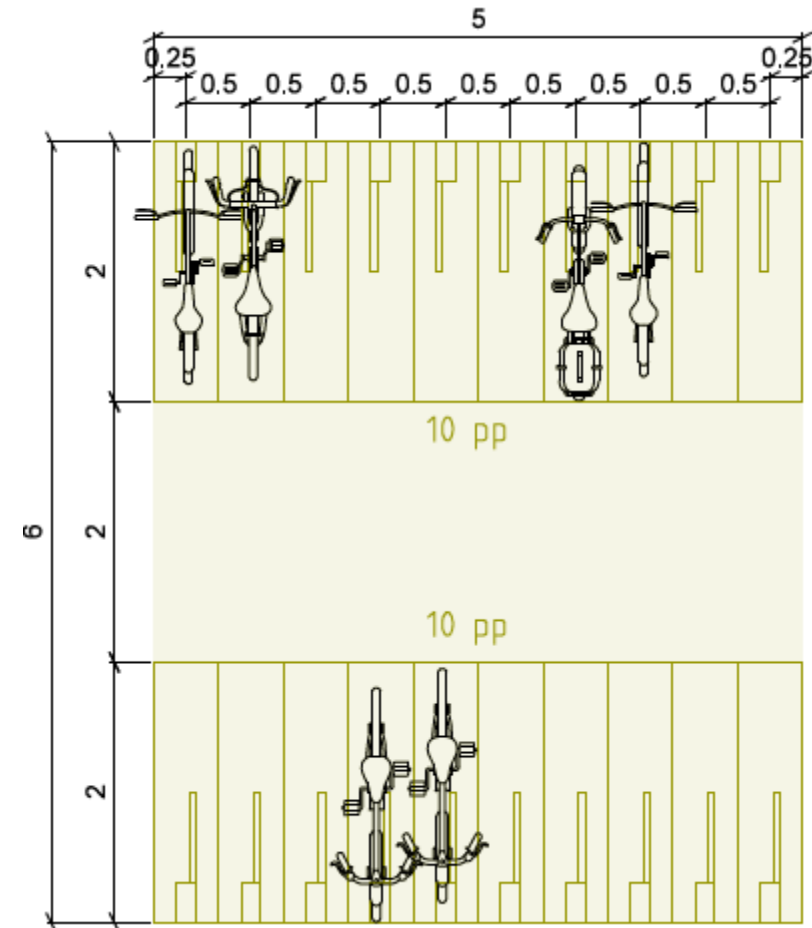
- Helppo käyttää

## Miinukset:

- Kaikissa telinemalleissa ei runkolukitusmahdollisuutta
- Voi vahingoittaa vanteita tai jarruja
- Ei sovellu leveärenkaisille pyörille
- Pakottaa pyörän sijoittamisen tiettyyn kohtaan, jolloin ohjaustangot voivat osua toisiinsa
- Vie melko paljon tilaa

## Käyttökohde:

- Soveltuu käytettäväksi pienelle osalle pyöräpaikoista sekä sisällä että ulkona, kunhan runkolukitus varmistetaan



Kuva: Ville Keskiisaari

# Kaariteline

## Ominaisuudet:

- Pyörä seisoo vapaasti tai nojaa telineeseen rungostaan
- Teline voidaan kiinnittää maahan, lattiaan, seinään tai kaiteeseen
- Pyörä voidaan sijoittaa telineen kummallekin puolelle, jolloin yksi teline tarkoittaa kahta pyöräpaikkaa
- Tilantarve 0,5 x 2 m, peruutustila pyöräpaikan takana 2 m
- Optimimitoituksella kahdessa rivissä 1,5 m<sup>2</sup>/pp ja yhdessä rivissä 2,0 m<sup>2</sup>/pp
- Voidaan sijoittaa myös vinoon, jolloin vaadittava tilan syvyys pienempi

## Plussat:

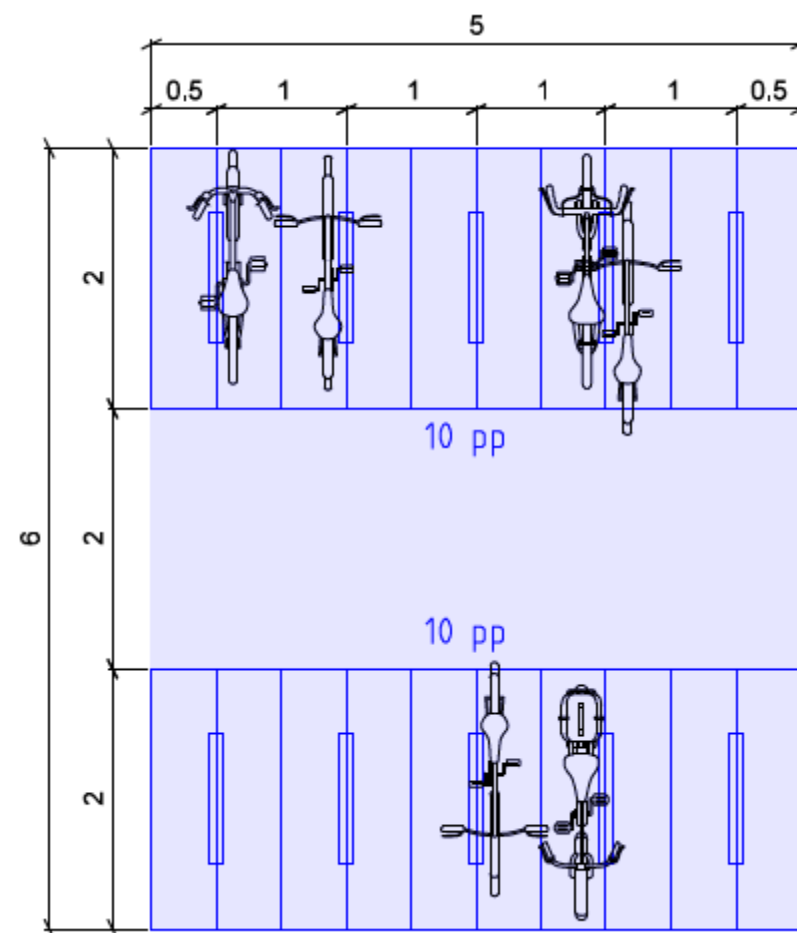
- Helppo käyttää
- Runkolukitusmahdollisuus
- Pyörä voidaan sijoittaa eri kohtaan telinettä, jolloin ohjaustangot saadaan sijoitettua limittäin
- Soveltuu kaikille pyörämalleille

## Miinukset:

- Vie melko paljon tilaa

## Käyttökohde:

- Soveltuu kaikkiin pyöräpysäköintiratkaisuihin sekä sisä- että ulkotiloissa





# Tolppateline

## Ominaisuudet:

- Pyörä seisoo vapaasti telineen vieressä
- Teline voidaan kiinnittää maahan tai lattiaan
- Pyörä voidaan sijoittaa telineen kummallekin puolelle, jolloin yksi teline tarkoittaa kahta pyöräpaikkaa
- Tilantarve 0,5 x 2 m, peruutustila pyöräpaikan takana 2 m
- Optimimitoituksella kahdessa rivissä 1,5 m<sup>2</sup>/pp ja yhdessä rivissä 2,0 m<sup>2</sup>/pp
- Voidaan sijoittaa myös vinoon, jolloin vaadittava tilan syvyys pienempi

## Plussat:

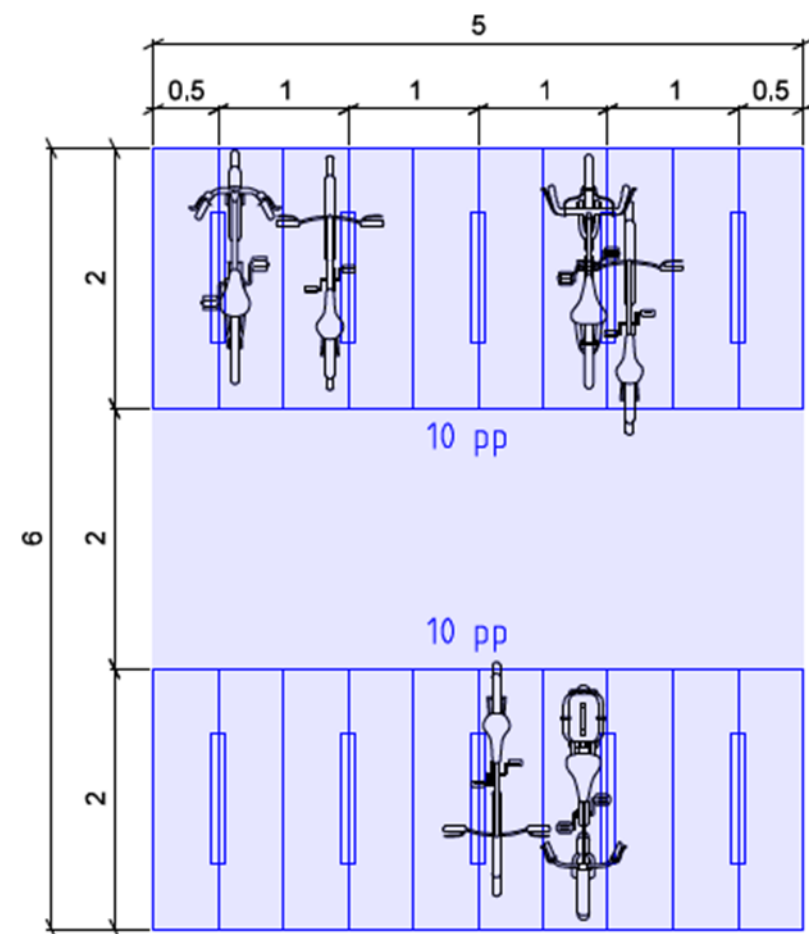
- Helppo käyttää
- Runkolukitusmahdollisuus
- Pyörä voidaan sijoittaa eri kohtaan telinettä, jolloin ohjaustangot saadaan sijoitettua limittäin
- Soveltuu kaikille pyörämalleille

## Miinukset:

- Vie melko paljon tilaa
- Voi johtaa epäjärjestykseen, jos tolppamalli ei riittävästi tue pyörää pystyssä

## Käyttökohde:

- Soveltuu kaikkiin pyöräpysäköintiratkaisuihin sekä sisä- että ulkotiloissa



# Koukkuteline

## Ominaisuudet:

- Pyörä roikkuu telineestä ohjaustangon varassa
- Teline voidaan kiinnittää seinään, kiskoon tai tolppaan
- Tilantarve 0,5 x 1,2 m, peruutustila pyöräpaikan takana 2 m
- Optimimitoituksella kahdessa rivissä 1,1 m<sup>2</sup>/pp ja yhdessä rivissä 1,6 m<sup>2</sup>/pp

## Plussat:

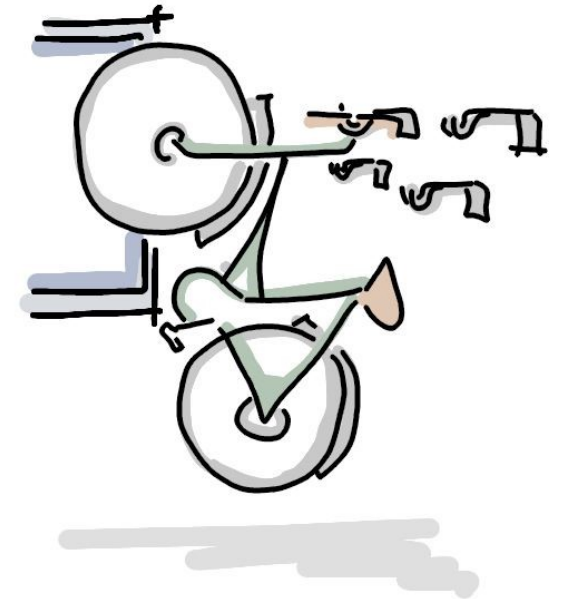
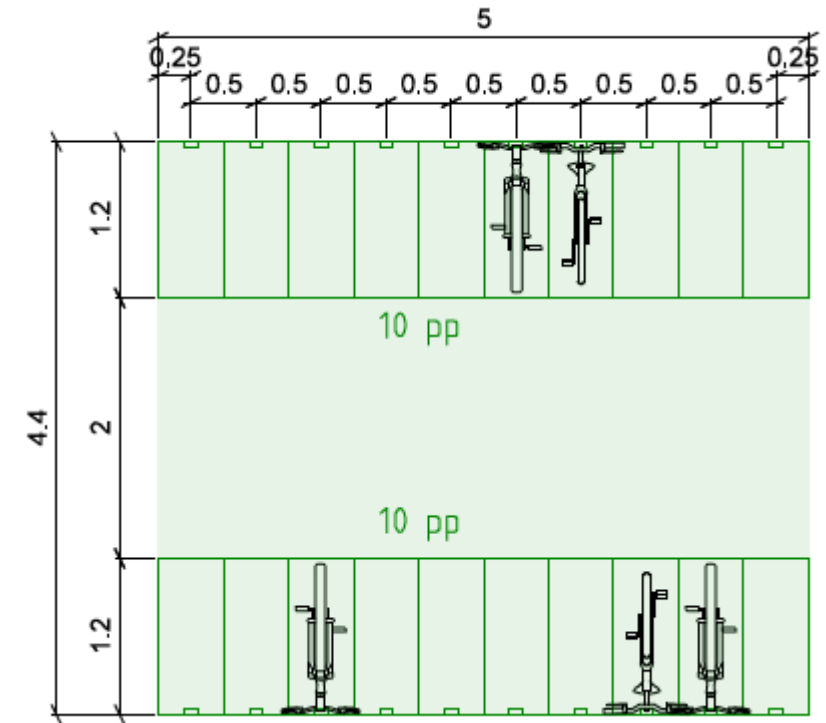
- Vie vähän tilaa

## Miinukset:

- Hankala käyttää, vaatii pyörän nostamista telineeseen
- Vaatii pyörän käsittelyä kuraisten renkaiden kohdalta
- Ei yleensä runkolukitusmahdollisuutta
- Pakottaa pyörän sijoittamisen tiettyyn kohtaan, jolloin ohjaustangot voivat osua toisiinsa
- Ei sovellu kaikille pyörämalleille (esim. Jopo, etukorilliset pyörät)

## Käyttökohde:

- Soveltuu käytettäväksi pienelle osalle pyöräpaikoista sisätiloissa, kunhan runkolukitus varmistetaan



# Pystyteline

## Ominaisuudet:

- Pyörä nojaa tai roikkuu telineessä pystyssä renkaan varassa
- Teline kiinnitetään seinään, kiskoon tai tolppaan
- Tilantarve 0,5 x 1,2 m, peruutustila pyöräpaikan takana 2 m
- Optimimitoituksella kahdessa rivissä 1,1 m<sup>2</sup>/pp ja yhdessä rivissä 1,6 m<sup>2</sup>/pp

## Plussat:

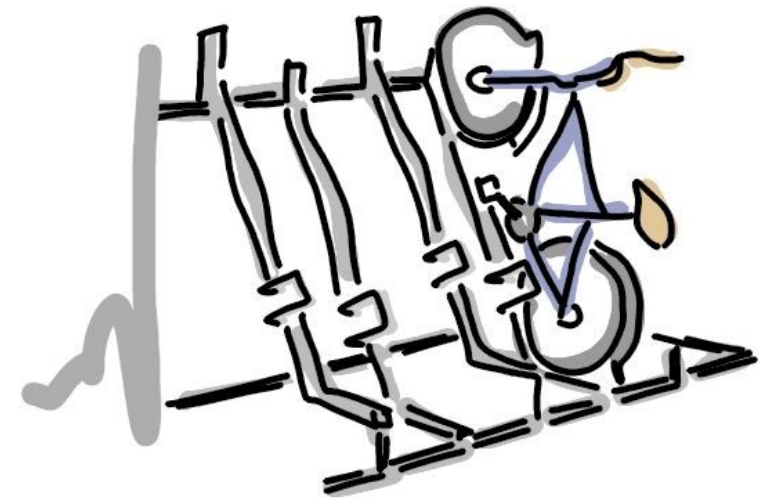
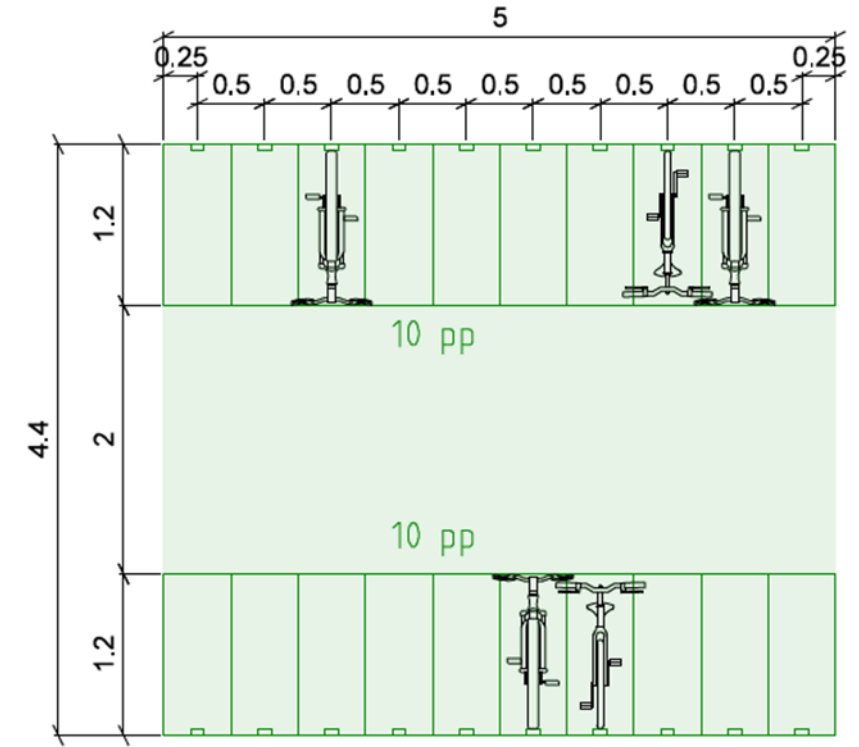
- Vie vähän tilaa

## Miinukset:

- Hankala käyttää, vaatii pyörän nostamista telineeseen jos telineessä ei avustusta
- Kaikissa telinemalleissa ei runkolukitusmahdollisuutta
- Ei sovellu leveärenkaisille pyörille
- Pakottaa pyörän sijoittamisen tiettyyn kohtaan, jolloin ohjaustangot voivat osua toisiinsa

## Käyttökohde:

- Soveltuu käytettäväksi pienelle osalle pyöräpaikoista sisätiloissa, kunhan runkolukitus varmistetaan



# Kaksikerrosteline

## Ominaisuudet:

- Pyörät sijoitetaan kahteen tasoon niin, että ylätasolla pyörä seisoo kourussa renkaiden varassa tai roikkuu koukussa ja alatasolla pyörä nojaa telineeseen lattialla
- Tilantarve 0,5 x 2 m, peruutustila pyöräpaikan takana 3 m (sisältäen telineen käsittelytilan)
- Optimimitoituksella kahdessa rivissä 0,9 m<sup>2</sup>/pp ja yhdessä rivissä 1,3 m<sup>2</sup>/pp
- Voidaan sijoittaa myös kaksipuoleisena, jolloin pyöräpaikat voivat olla osaksi limittäin

## Plussat:

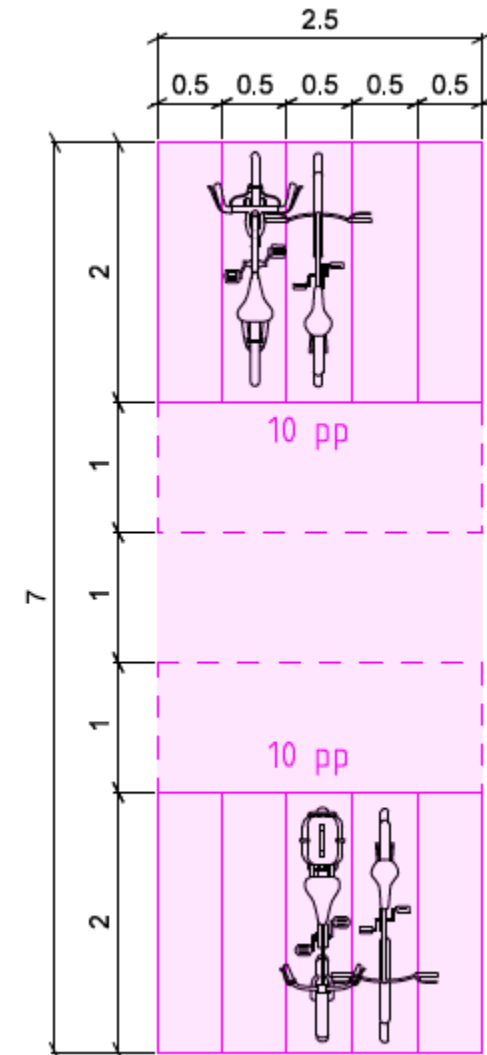
- Vie vähän tilaa
- Alatason paikkoja helppo käyttää ja mahdollistaa pyörien sijoittamisen joustavasti
- Alatason paikat soveltuvat kaikille pyörämalleille
- Osassa telinemalleja sähkölatausmahdollisuus

## Miinukset:

- Ylätasoon paikkoja hankala käyttää, vaatii pyörän nostamista jos telineessä ei avustusta
- Ylätasoon kouru ei sovellu leveärenkaisille pyörille
- Ylätasolla pakottaa pyörän sijoittamisen tiettyyn kohtaan, jolloin ohjaustangot voivat osua toisiinsa
- Kaikissa telinemalleissa ei runkolukitusmahdollisuutta

## Käyttökohde:

- Soveltuu käytettäväksi osalle pyöräpaikoista sisätiloissa, kunhan ylätasoon paikoille on avustus ja runkolukitus varmistetaan



# Pyöräkaappi

## Ominaisuudet:

- Pyörät sijoitetaan erikseen lukittavaan kaappiin joko vaaka- tai pystyasentoon
- Ei edellytä runkolukitusta, jos kaappi on kerrallaan vain yhden käyttäjän käytössä

## Plussat:

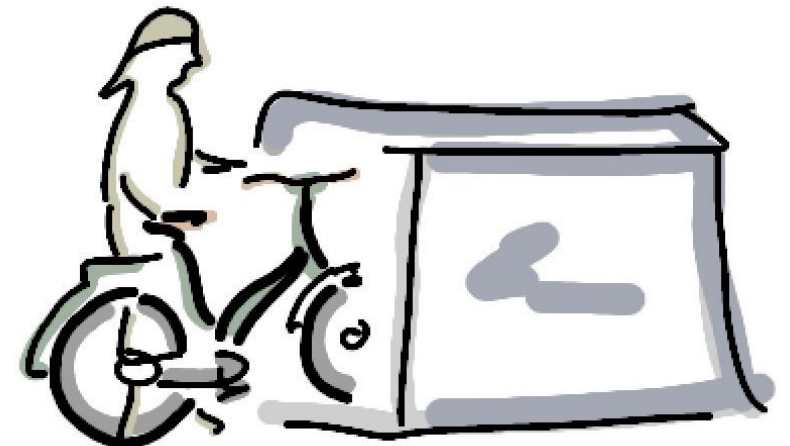
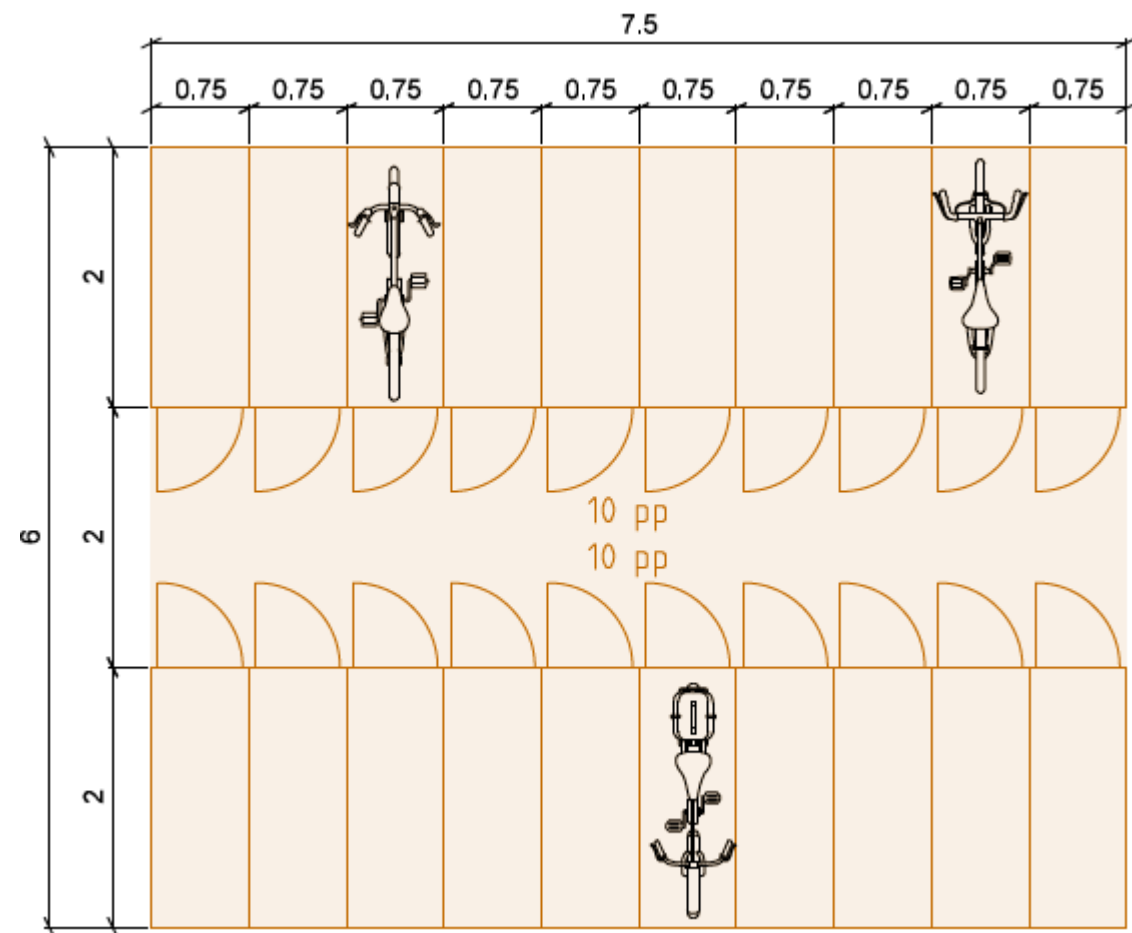
- Turvallinen
- Pyörät eivät kolhiinnu toisiaan vasten
- Kaapissa voidaan säilyttää myös muita tarvikkeita (esim. kypärä, työkalut)
- Säältä suojattu
- Osassa kaappimalleja sähkölatausmahdollisuus

## Miinukset:

- Vie paljon tilaa

## Käyttökohde:

- Soveltuu osalle paikoista sekä sisä- että ulkotiloissa, jos halutaan tarjota erityistä laatutasoa



Kuva: Ville Keskisaari

# Erikoispyörien pysäköinti

- Erikoispyöriä ovat esimerkiksi tavara- ja laatikkopyörät, pyöräkärryt, pitkäperäpyörät, kolmipyörät, nojapyörät ja tandempyörät.
- Erikoispyörien mitoitus on vaihteleva. Yleensä erikoispyörät tarvitsevat kuitenkin tavanomaista enemmän tilaa ja niitä ei ole mahdollista pysäköidä esim. kaksikerrostelineeseen tai pystyasentoon.
- Pyöräpysäköintitiloista tulisi varata tilaa erikoispyörille niin, että myös niiden runkolukitus on mahdollista. Esimerkiksi tavanomaista väljemmin sijoitettu kaari- tai tolppateline mahdollistaa yleensä erikoispyörän pysäköinnin.



Kuva: Ville Keskiäsaari



# Telinratkaisujen vertailu

Pyörätelinemalli	Tilantarve (optimisijoittelu kahdessa rivissä)	Suosittelava ratkaisu sisätiloissa	Suosittelava ratkaisu ulkotiloissa
Vapaasti seisova pyörä	1,8 m <sup>2</sup> /pp	Ainoastaan asuntokohtaisissa varastoissa	Ei ollenkaan
Eturingasteline	1,5 m <sup>2</sup> /pp	Pienelle osalle*	Pienelle osalle*
Kaariteline	1,5 m <sup>2</sup> /pp	Kaikille	Kaikille
Tolppateline	1,5 m <sup>2</sup> /pp	Kaikille	Kaikille
Koukkuteline	1,1 m <sup>2</sup> /pp	Pienelle osalle*	Ei ollenkaan
Pystyteline	1,1 m <sup>2</sup> /pp	Pienelle osalle*	Ei ollenkaan
Kaksikerrosteline	0,9 m <sup>2</sup> /pp	Osalle*	Ei ollenkaan
Pyöräkaappi	2,3 m <sup>2</sup> /pp	Osalle	Osalle

\* vain jos telinemallissa runkolukitusmahdollisuus

# 4. Sisätiloihin sijoitettavien pyöräpaikkojen suunnittelu

# Pyöräpysäköintitilojen sijoittelu ja kulkuyhteydet

## Vähimmäisvaatimus:

- Katettu, lukittavissa oleva ja säältä suojattu tila, jonne on esteetön kulku kadulta tai pihalta.
- Sisätiloihin sijoitettavista pyöräpaikoista korkeintaan puolet saa sijoittaa keskitettyyn pyöräpysäköintilaitokseen korkeintaan 50\* m etäisyydelle asuinrakennuksen sisäänkäynneistä.

## Suosittelavaa:

- Pyöräpysäköintitilat tulee sijoitella niin, että ne ovat helposti saavutettavissa eri kulkusuunnista ja keskeisiltä pyöräilyreiteiltä.
- Pyöräpysäköintitiloihin tulee olla sujuva kulku asunnoista. Asuinrakennuksessa sijaitseviin tiloihin tulee olla kulku suoraan porraskäytävästä. Erillisiin piharakennuksiin tulee olla mahdollisimman lyhyt ja sujuva yhteys. Lähtökohtana tulisi olla, että kulku asunnoista pyöräpaikoille on lyhyempi ja helpompia kuin autopaikoille.
- Tavoitteena on, että kaikki pyöräpysäköintitilat sijaitsevat katu-/pihatasossa ja niihin on kulkuyhteys ulkoa yhden oven kautta. Jos pyöräpysäköintiä sijoitetaan muualle (esim. kellariin), tulee kulkuyhteydet suunnitella mahdollisimman sujuviksi ja hissi- tai luiskaratkaisut toteuttaa niin, että pyörän kuljettaminen niissä on sujuvaa. Pitkiä ja useita käännöksiä vaativia käytäviä tulee välttää.
- Osa pyöräpaikoista voidaan sijoittaa keskitetysti toiselle tontille esim. pysäköintilaitoksen yhteyteen. Suurin sallittu etäisyys asuinrakennuksista pyöräpysäköintiin määritellään tapauskohtaisesti, mutta suositusetäisyys on alle 50 m. Kulkuyhteyksien keskitettyihin pyöräpysäköintitiloihin tulee olla sujuvia ja sisäänkäyntien eroteltuja autoliikenteestä. Keskitetyissä pyöräpysäköintilaitoksissa tulee kiinnittää erityistä huomiota tilojen turvallisuuteen ja valvottavuuteen.



# Pyöräpysäköintitilojen ominaisuudet

## Vähimmäisvaatimus:

- Katettu, lukittavissa oleva ja säältä suojattu tila, jonne on esteetön kulku kadulta tai pihalta.

## Suosittelavaa:

- Pyöräpysäköinnin sijoittaminen lämpimään tilaan parantaa pyöräpysäköinnin laatua ja helpottaa etenkin talvipyöräilyä (pyörän sulaminen).
- Tiloissa tulisi olla riittävä valaistus, joka toimii liiketunnistimella.
- Pyöräpysäköintitiloihin johtavien ovien tulee olla riittävän leveitä ja niissä tulisi olla vähintään aukipitolaite. Sähköinen ovenavausautomaatiikka on suositeltavaa.
- Jos pyöräpysäköintitiloja sijoitetaan rakennuksen pohjakerrokseen, voi kaupunkikuvallisista syistä olla perusteltua toteuttaa tiloihin julkisivujen elävyyttä parantavia ikkunoita. Toteutuksessa tulisi kuitenkin huomioida myös turvallisuusnäkökulma, sillä liian avoin näköyhteys kadulta saattaa houkutella pyörävarkauksiin. Näkyvyyttä voi heikentää esim. ikkunoiden teippauksilla.
- Turvallisuuden parantamiseksi lukittaviin tiloihin tulisi toteuttaa kulunvalvonta tai kameravalvonta (asukkaiden suostumuksella). Lisäksi tilojen suunnittelussa tulisi kiinnittää huomiota siihen, kuinka suurella joukolla on tiloihin pääsy ja tulisiko tiloja esim. jakaa pienempiin kokonaisuuksiin.



# Pyöräpysäköintitilojen varustelu

## Vähimmäisvaatimus:

- Kaikissa pyöräpaikoissa tulee olla runkolukitusmahdollisuus.

## Suosittelavaa:

- Telineiden valinnassa tulisi huomioida erilaisten pyörien ja käyttäjien tarpeet. Kaikkien pyöräpaikkojen toteuttamista samalla telinemallilla ei suositella. Vaikka tilatehokas telinemalli mahdollistaisi runkolukituksen, on osa paikoista suositeltavaa toteuttaa telinemallilla, jossa pyörää säilytetään lattialla vaakatasossa (esim. kaariteline).
- Tiloissa tulisi mahdollistaa myös erikoispyörien ja erilaisten lisävarusteiden (esim. pyöräkärry) turvallinen säilytys. Näiden tilantarve vaihtelee, joten telineratkaisujen tulisi olla joustavia.
- Pyöräpysäköintitilojen yhteyteen on suositeltavaa varata tilaa pyörän huollolle ja pesulle. Perustason varustelutasoon tulisi kuulua vesipiste, pumppu ja perustyökalut. Lisävarusteluna voisi olla myös viemäröity pyörän suihkutuspiste sekä teline, johon pyörän voi nostaa korjauksen ajaksi.
- Sähköpyörien latauksen mahdollistaminen suoraan pyöräpysäköintitiloissa on suositeltavaa. Tällöin tulee kuitenkin huomioida paloturvallisuus. Sähkölataus on mahdollista toteuttaa esim. erillisillä lukittavilla latauskaapeilla tai suoraan pyörätelineen yhteyteen toteutettavalla latauspisteellä.



Kuva: Minna Raatikka, Movili Oy



Kuva: Tuomas Pätäri



Kuva: Salla Mäkelä

# 5. Ulkotiloihin sijoitettavien pyöräpaikkojen suunnittelu



# Ukotiloihin sijoitettavien pyöräpaikkojen ominaisuudet

## Vähimmäisvaatimus:

- Loput pyöräpaikoista saa sijoittaa ulkotilaan lähelle keskeisiä kulkureittejä. Vähintään puolet ulkona sijaitsevista pyöräpaikoista tulee olla katettuja.
- Kaikissa pyöräpaikoissa tulee olla runkolukitusmahdollisuus.

## Suosittelavaa:

- Pyöräpaikkoja tulisi sijoittaa kaikille tontin tulosuunnille, niin että ne ovat helposti esim. vierailijoiden löydettävissä. Eniten paikkoja kannattaa sijoittaa kohtaan, josta on luonteva kulku keskeisten pyöräilyreittien suuntaan.
- Pyöräpaikkojen sijoittelussa tulee kuitenkin huomioida, etteivät ne estä sujuvaa kulkua rakennusten sisäänkäynneille tai hankaloita esim. huoltoliikenteen liikennöintiä.
- Pyöräpaikkojen sijoittelussa voi hyödyntää esim. parvekkeiden alapuolisia tiloja, jotka on valmiiksi katettuja ja seinällä suojattuja.
- Erilliset pyöräkatokset tulee sijoittaa tarkoituksenmukaisesti niin, etteivät ne aiheuta esim. näkemäesteitä huolto- tai pelastusreiteille.
- Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota katosten kaupunkikuvaan ja pihan toimivuuteen. Pyöräkatoksiin tulisi toteuttaa viherkatto.
- Pyöräpaikkojen suunnittelussa tulee huomioida myös talvikunnossapito.



# 6. Pyöräpysäköinnin huomioiminen eri suunnitelmavaiheissa

# Pyöräpysäköinnin suunnittelu asemakaavavaiheessa



## Asemakaava:

- Pyöräpysäköintiä koskevat vähimmäisvaatimukset kirjataan asemakaavahankkeen lähtötietoselvitykseen ja ne otetaan huomioon jo suunnittelun alkuvaiheessa. Lähtötietoselvityksessä voidaan myös tapauskohtaisesti linjata pyöräpysäköinnin periaatteita kyseisessä hankkeessa, esim. keskitettyjen ratkaisujen suhteen.
- Ainakin laajempia alueita koskevissa kaavahankkeissa kortteli-/viitesuunnitelman laatimisessa tulee olla mukana liikennesuunnittelija, joka varmistaa ratkaisujen toimivuuden pyöräilyn näkökulmasta. Tilojen mitoitus määritellään yhteistyössä arkkitehdin kanssa, jotta tilat on myös mahdollista toteuttaa esim. kantavien rakenteiden näkökulmasta.
- Kortteli-/viitesuunnitelmassa esitetään pyöräpaikkojen sijoittuminen sisä- ja ulkotiloihin erillisessä kaaviossa sekä tarvittavissa suunnitelmissa (rakennuksen pohjakaavio ja pihasuunnitelma). Niiden yhteyteen laaditaan laskelma laskentaohjeen mukaisten pyöräpaikkojen lukumäärästä sekä niille varatusta tilasta. Mikäli tilavaraus on alle 1,5 m<sup>2</sup>/pp, tulee tarkemmin kuvata, miten pyöräpysäköinti ratkaistaan kohteessa (esim. mitoituskuva pyöräpaikkojen sijoittelusta).
- Lisäksi kortteli-/viitesuunnitelmassa kuvataan kaaviomaisesti kulkuyhteydet pyöräpysäköintitiloihin sekä ratkaisut, joilla toteutetaan reittien esteettömyys.
- Asemakaavassa annetaan määräys pyöräpysäköinnin vähimmäisvaatimuksista tämän ohjeen mukaisesti. Lisäksi kaavamääräyksissä huomioidaan tarvittava lisärakennusoikeus sekä tapauskohtaisia vaatimuksia esim. kaupunkikuvaan liittyen.
- Asemakaavaselostuksessa kuvataan tiivistetysti kortteli-/viitesuunnitelmassa esitetyt ratkaisut pyöräpysäköinnin osalta.

# Pyöräpysäköinnin huomioiminen asemakaavoituksen jälkeen

## Rakennuslupa:

- Rakennuslupakuvissa osoitetaan pyöräpysäköinnin toteuttaminen asemakaavamääräyksen mukaisesti. Suunnitelmiin liitetään laskelma pyöräpaikkojen määrästä ja niille varatusta tilasta.
- Rakennuslupa-aineistoon voidaan myös kirjata, että suunnitelma on laadittu tätä ohjetta noudattaen. Tapauskohtaisesti voidaan kuvata suunnitellut ratkaisut tarkemmin (esim. käytettävä telineratkaisu).

## Toteutus:

- Pyörätelinemalli tulisi valita tämän ohjeen periaatteita noudattaen. Vaikka markkinoilla on saatavilla kapeampaan tilaan sijoitettavia telinemalleja, niitä tulisi välttää, koska niiden käytettävyys on heikko.
- Telineiden sijoittelussa tulee huomioida tiloissa olevat rakenteet, talotekniikka, ym. niin etteivät ne estä pyörätelineen käyttöä.
- Runkolukittavat telineet on kiinnitettävä seinään, lattiaan tai muuhun kiinteään rakenteeseen niin, ettei teline ole helposti irrotettavissa.

## Käyttö:

- Pyöräpysäköintitilojen käyttöä tulisi seurata ja tiloista tulisi poistaa hylätyt pyörät sekä muut ylimääräiset tavarat säännöllisesti.
- Pyöräpysäköintiä tulisi kehittää käyttäjien tarpeet huomioiden. Telineratkaisuja voidaan muuttaa, jos ne eivät palvele tarpeita riittävän hyvin (esim. erikoispyörien tilantarve).