



Aluesuunnittelu/ Ilona Mansikka

Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristö
Kirjaamo, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
helsinki.kirjaamo@hel.fi.

Lausuntopyyntö 25.5.2020

Lausunto Helsingin maanalaisen yleiskaavan luonnoksesta

Helsingin kaupunkiympäristö pyytää Uudenmaan liitolta lausuntoa otsikon mukaisesta asiasta.

Kaava-alue ja kaavan tavoite

Helsingin uuden maanalaisen yleiskaavan suunnittelualue käsittää koko Helsingin alueen maanalaiset kallioon sijoittuvat ja suunnitellut tilat. Östersundomin osalta on ratkaistu vain tietyt varaustarpeet. Alueeseen kuuluvat myös vesistöjen ja merialueiden maanalaiset osuudet.

Maanalainen yleiskaava huomioi jo rakennetut maanalaiset tilat ja turvaa uusien hankkeiden tilavaraukset. Kaavassa huomioidaan kaupunkirakenteen tiivistymisen myötä maan alle sijoittuvien toimintojen edellyttämät uudet tilavaraukset. Tavoitteena on varautua maankäytön kasvamisen myötä tulevaan maanalaisten toimintojen tarpeeseen ja monipuoliseen hyödyntämiseen.

Kaava ottaa huomioon yleiskaavan 2016 periaateratkaisut, varmistaa maanalaisten tilojen turvallisuuden, yhteen sovittaa maankäytön ja luo kokonaisnäkömyksen maanalaisesta verkostosta yhteistyössä tilavarausten haltijoiden ja viranomaisten kanssa sekä varautuu tuleviin infrastruktuuristrukturin tilatarpeisiin, liikenteen kehittymiseen ja maanalaiseen pysäköintiin.

Tavoitteena on, että maanalainen rakentaminen tukee kaupunkirakenteen tiivistämistä, alue- ja energiatehokkuutta sekä taloudellisuutta, ja sen avulla voidaan optimoida maanpäällisen maankäytön tilatarpeita. Tavoitteena on myös maanalaisten ja maanpäällisten alueiden yhteensovittaminen, jolla voidaan saavuttaa merkittäviä toiminnallisia ja taloudellisia hyötyjä.

Uusina erityisteknoina ja tavoitteina verrattuna voimassa olevaan maanalaiseen yleiskaavaan ovat maalämmön hyödyntäminen,



maanalaisten kaupallisten ympäristöjen kehittäminen, kävely-ympäristöjen kehittäminen, viihtyisyyden parantaminen, toiminnallisten yhteyksien luominen maanalaisten raideliikenneasemien alueilla sekä liikennetunnelit.

Kaavatilanne

Helsingin ensimmäinen maanalainen yleiskaava on tullut voimaan vuonna 2011 ja on oikeusvaikutteinen. Vuonna 2017 on aloitettu uuden maanalaisen yleiskaavan valmistelu, joka tukee Helsingin uutta yleiskaavaa sekä kaupungin strategiaa. Maanalainen yleiskaava pohjautuu vuonna 2018 voimaan tulleen Helsingin yleiskaavan 2016 ratkaisuihin ja vaikutusarviointeihin. Maanalainen yleiskaava täydentää yleiskaavan ratkaisuja ja turvaa osaltaan maanpäällisen maankäytön toteutumisen.

Maakuntakaavatilanne

Helsingin alueella on voimassa useita maakuntakaavoja. Ne ovat ohjeena kuntakaavoitukselle siihen asti, kunnes maakuntavaltuusto hyväksyy nyt ehdotusvaiheessa olevan, nk. Uusimaa-kaava 2050 kokonaisuuteen kuuluvan Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan ja se on tullut voimaan. Helsingin seudun vaihemaakuntakaava on parhaillaan valtuuston hyväksymiskäsittelyssä. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntahallitus voi määrätä maakuntakaavan tulemaan voimaan maakuntavaltuuston hyväksymispäätöksen jälkeen, vaikka kaavasta olisi valitettu.

Helsingin seudun vaihemaakuntakaava korvaa voimaan tullessaan nyt alueella voimassa olevat maakuntakaavat lukuun ottamatta Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan tuulivoiman ratkaisua sekä Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaa, Östersundomin aluetta. Maakuntavaltuusto hyväksyi Östersundomin alueen maakuntakaavan kesäkuussa 2018. Kaavasta valitettiin Helsingin hallinto-oikeuteen, joka hylkäsi valitukset marraskuussa 2019. Östersundomin maakuntakaava on siis nyt voimassa.

Uudenmaan liiton lausunnossa on yleiskaavan luonnosta peilattu sekä voimassa olevaan maakuntakaavaan että parhaillaan hyväksymisvaiheessa olevaan Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan ehdotukseen.

Uudellamaalla voimassa olevassa maakuntakaavassa on esitetty Pasila–keskusta–Laajasalo-raideyhteys, Pissararadan yhteys, Hakamäentien tunnelijatkot Turunväylä–Hakamäentie ja Hakamäentie–Lahdenväylä sisältäen yhteyden Hermannin rantatielle, Kehä II tunneliosuus sekä keskustatunneli. 2. vaihemaakuntakaavassa on esitetty Pissararadan tunneli, lentoradan tunneli ja länsimetron tunneli. 4. vaihemaakuntakaavassa on esitetty Tallinna-tunneli. Maakuntakaavakartalla on esitetty myös seuraavat maanalaisessa yleiskaavassa olevat kohteet: Pitkälän ja Vanhankaupungin vedenpuhdistamot sekä Päijännetunneli ja em. vedenpuhdistamojen välinen raakavesitunneli, Viikinmäen jätevedenpuhdistamo tulo- ja poistotunneleineen, Östersundomin jätevedenpuhdistamo ja siihen liittyvä purkutunneli, siirtovesijohto sekä Kilpilahdessa tuotetun kaukolämmön

yhteystarvenuoli. Ote voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmästä on liitteenä 1.

Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan ratkaisut ovat liikenteen ja yhdyskuntateknisen huollon osalta pääosin yhdenmukaisia voimassa olevien maakuntakaavojen kanssa, mutta ratkaisuja on ajantasaistettu sekä esitystapaa ja kaavamerkintöjä on yleispiirteistetty suhteessa voimassa oleviin maakuntakaavoihin.

Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa esitetään liikennetunnelina maanalaiset osuudet Pissaradasta sekä liikennetunnelin ohjeellisena merkintänä Helsingin alueella maanalaiset osuudet Lentoradasta ja Tallinna-tunnelista. Lyhyitä tunneliosuuksia tai kokonaan Kehä I:n sisäpuolelle sijoituvia tietunneleita ei esitetä maakuntakaavassa, vaan niiden tarve ratkaistaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Maakuntakaavassa ei oteta kantaa yleiskaavassa esitettyihin, metroratoja alemman tasoisiin ratoihin kuten pikaraitiotieverkostoon. Ote Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan maakuntahallituksen hyväksymästä ehdotuksesta on liitteenä 2.

Lausunto

Helsingin maanalainen yleiskaava tarjoaa kokonaiskuvan alueen maanalaisten tilojen ja verkostojen kehityksestä ja ennakoii tulevaisuuden tarpeita. Kaava turvaa liikenteen ja yhdyskuntateknisen huollon verkostojen maanalaisen kokonaisuuden pitkälle tulevaisuuteen.

Uudenmaan liitto katsoo, että maanalaisen yleiskaavan ratkaisut tukevat hyvin maakuntakaavojen tavoitteita ja täydentävät hyvin Helsingin yleiskaavan osoittamaa maankäytön kehitystä alueella. On ansiokasta, että Helsinki linjaa tämän kaavan avulla myös maanalaisia ratkaisuitaan pitkälle tulevaisuuteen ja tukee näin yleiskaavansa ja strategiansa tavoitteiden toteutumista.

Liikenne

Liikenteen osalta yleiskaava osoittaa olemassa olevat liikennetunnelit, suunnitellut liikennetunnelivaraukset ja liikenteen maanalaiset yhteystarpeet sekä suunnitellut maanalaiset raideliikenteen asemat. Ratkaisu sisältää maanalaisen raideliikenteen, moottoriajoneuvoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun sekä pysäköinnin.

Kansainvälisesti, valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävien raidetunneleiden osalta yleiskaavassa osoitetaan liikennetunnelina Pissararata ja tunnelivarauksena Lentorata. Tallinna-tunneli osoitetaan tunnelivarauksena (Ohjeellinen suunniteltu liikennetunneli) kantakaupungista Pasilaan sekä yhteystarvemerkinnällä (Liikenteen yhteystarve) yhteyden Pasilan pohjoispuolinen osuus ja Jätkäsaaren eteläpuolinen osuus.

- Uudenmaan liitto katsoo, että liikenteen osalta yleiskaava toteuttaa maakuntakaavojen tavoitteita ja ratkaisuita kestävästi liikkumisen

tukemisesta joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parantaen. Maakuntakaavan kansainvälisen ja valtakunnallisen saavutettavuuden parantamisen tavoitteet on huomioitu maanalaisessa yleiskaavassa riittävässä määrin.

- Maakuntakaavassa ei oteta kantaa yleiskaavassa esitettyihin, metroratoja alemman tasoihin ratoihin kuten pikaraitiotieverkostoon.

Yhdyskuntatekninen huolto

Maanalaisen yleiskaavan tavoitteena on turvata suurten pääkaupunkiseudulle merkittävien vesi- ja energihuollon hankkeiden toteuttamismahdollisuudet ja tarvittavien tilavarausten takaaminen pitkälle tulevaisuuteen. Merkittävimmät maanalaisen yleiskaavan sisältämät uudet yhdyskuntateknisen huollon suunnittelukohteet ovat:

- Jätevedenpuhdistamot
 - Sähköasemat, varikot ja tukikohdat
 - Kaukojäähdytysasemat sekä lämpökeskukset
 - Yhteiskäyttötunnelit
 - Tasausaltaat
 - Muut tunnelit tai tilat
- Uudenmaan liitto katsoo, että olemassa olevaan verkostoon tukeutuva ja tulevaisuuden tarpeet huomioiva kaavaratkaisu vastaa hyvin maakuntakaavojen tavoitteita.

Maalämpö / Geoenergia

Maalämmön hyödyntämistä koskeva kaavamääräys koskee koko kaava-alueetta. Kaavassa edistetään maalämmön hyödynnettävyyttä alueilla, joissa se ei ole ristiriidassa muun maanalaisen tai maanpäällisen käyttötarkoituksen kanssa.

- Uudenmaan liitto toteaa, että tavoitteet geoenergian osalta ovat kunnianhimoiset. Uusiutuvaa energiaa, kuten geoenergiaa, kannattaa hyödyntää siirryttäessä kohti hiilineutraalia Helsinkiä. Myös keskitettyyn geoenergian tuotannon hyödyntämiseen on hyvä pyrkiä ja mahdollisuuksien mukaan tarkastella syvien maalämpökaivojen ja geotermisen energian toteuttamisedellytyksiä Helsingin alueella.
- Uudenmaan liitto katsoo, että koko kaava-alueetta koskevaan suunnittelumääräykseen on maalämmön hyödyntämiseen liittyvään kohtaan tarpeellista lisätä maininta pohjavesialueiden huomioimisesta.

Kehittämisen kohdealueet: Maanalaiset julkiset ja kaupalliset palvelut ja kävelyalueet sekä keskusta

Uutena asiana kaavassa on osoitettu maanalaisten julkisten ja kaupallisten palveluiden alueet kaupallisen selvityksen pohjalta. Nämä sijoittuvat Helsingin keskustan maanalaiselle alueelle pääosin nykyisten ja tulevien raideliikenteen asemien ympäristöön. Ohjeelliset merkinnät on osoitettu seuraaville yhdeksälle alueelle: Rautatieasema, Kamppi, Ruoholahti, Kaisaniemi, Hakaniemi, Sörnäinen, Kalasatama, Töölö ja Pasila. Kävely-ympäristöistä määrätään lisäksi koko kaava-alueetta koskevassa määräyksessä.

Kaavassa on annettu erikseen myös keskustan maanalaista aluetta

koskevia kaavamääräyksiä. Keskustan maanalaiseen alueeseen kohdistuu suurin maanalaisen maankäytön ohjaamistarve. Keskustan maanalaista aluetta osoitetaan toiminnoille, jotka ensisijaisesti tukevat maanpäällisiä julkisia ja muita toimintoja, liikennettä ja huollon tarvetta. Tilojen soveltuvuus tutkitaan alueelle laadittavien maanalaisten asemakaavojen yhteydessä tarkemmin.

- Uudenmaan liitto katsoo, että maanalaisen yleiskaavan mahdollistama kestävään liikkumiseen tukeutuva, tiivis ja monipuolinen maankäyttö erityisesti keskusta-alueilla vastaa hyvin maakuntakaavojen tavoitteita.

Viherrakenne ja kulttuuriympäristöt

Viherrakenne, mukaan luettuna virkistys- ja luonnonsuojelun näkökulmat, sekä kulttuuriympäristöt on otettu huomioon yleiskaavaluonnoksen kaavamääräyksissä.

- Uudenmaan liitto katsoo, että viherrakenteen ja kulttuuriympäristöjen osalta yleiskaavan ratkaisu vastaa riittävällä tavalla maakuntakaavan ratkaisua. Näihin arvoihin kohdistuvat mahdolliset muutokset ovat pienialaisia ja voidaan ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa yleiskaavassa esitettyjen määräysten mukaisella tavalla.

Jatkossa kannattaisi entisestään selkiyttää koko kaava-aluetta koskevia määräyksiä päällekkäisyyksien osalta. Liikenteen osalta esitetty teemakartta on erityisen havainnollinen, ja jatkossa myös muista teemoista kannattaisi tarjota osallisille havainnollisempi kaavakartta-aineisto kaavamerkintöjen kohdetiedoin.

Uudenmaan liitto pitää lausunnolla olevaa Helsingin maanalaisen yleiskaavan luonnosta erinomaisena pohjana jatkosuunnittelulle.

Merja Vikman-Kanerva
Aluesuunnittelun johtaja

Liite

Liite 1: Ote voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmästä
Liite 2: Ote Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan maakuntahallituksen hyväksymästä ehdotuksesta

Jakelu

Helsingin kaupunki
Uudenmaan liitto / Kirjaamo

Tiedoksi

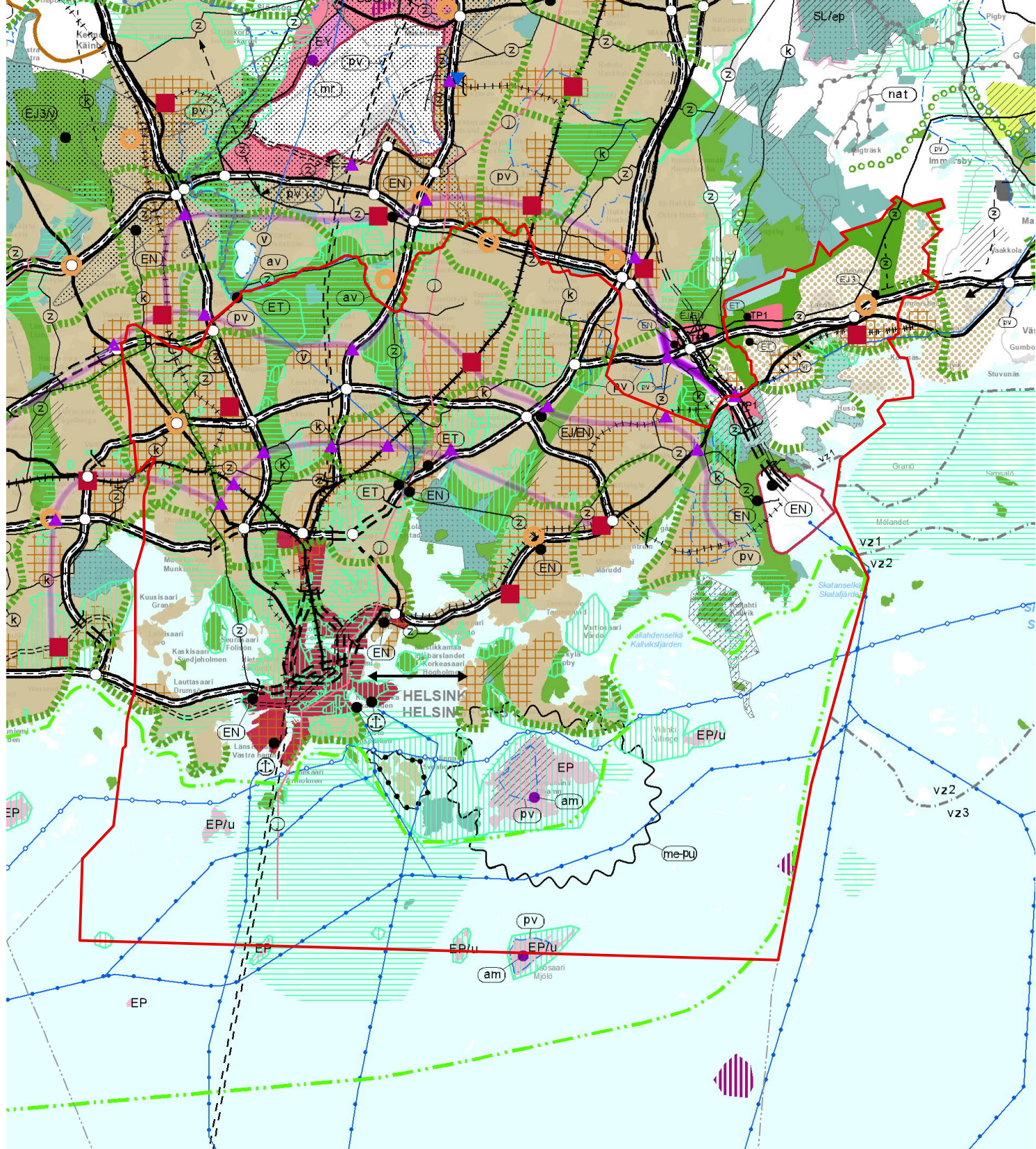
ELY-keskus

HELSINGIN MAANALAISEN YLEISKAAVAN LUONNOS

Suunnittelualue

UUDENMAAN VOIMASSA OLEVIEN MAAKUNTAKAAVOJEN YHDISTELMÄ 2019

- Taajamatoimintojen alue
Område för tätortsfunktioner
- Tiivistettävä alue
Område som ska förtätas
- Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue
Område för tätortsfunktioner som stöder sig på spårtrafik
- Keskustatoimintojen alue, valtakunnan keskus
Område för centrumfunktioner, riksentrum
- Keskustatoimintojen alue, kuntakeskus / pääkaupunkiseudun aluekeskus
Område för centrumfunktioner, kommuncentrum / områdescentrum i huvudstadsregionen
- EA
Ampumaradan alue tai kohde
Område eller objekt för skjutbana
- EN
Energiahuollon alue tai kohde
Område eller objekt för energiförsörjning
- ET
Yhdyskuntateknisen huollon alue
Område för samhällsteknisk försörjning
- EJ3
Ylijäämämaiden loppusijoitukseen varattu alue
Område reserverat för slutdeponering av överskottsjord
- EJ/EN
Jäte- ja energiahuollon alue
Område för avfallshantering och energiförsörjning
- EP
Puolustusvoimien alue
Försvarsmaktens område
- EP/u
Puolustusvoimien alue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on virkistys-, matkailu- ja/tai koulustoiminta
Försvarsmaktens område, vars sekundära användningsändamål är rekreation, turism och/eller utbildning
- Liikennealue
Trafikområde
- Luonnonsuojelualue
Naturskyddsområde
- Virkistysalue
Rekreatiomsområde
- TP1
Työpaikka-alue
Arbetsplatsområde
- Viheryhteystarve
Behov av grönförbindelse
- Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö
Stor detaljhandelsenhet av regional betydelse
- Satama
Hamn
- Eritasoliittymä
Planskild anslutning
- Moottoriväylä
Motorled
- Valtatie / Kantatie
Riksväg / Stamväg
- Seututie
Regional väg
- Päärata
Huvudbana
- Seutuliikenteen rata
Bana för regional trafik
- Yhdysrata
Förbindelsebana
- Liikennetunneli
Trafiktunnel
- Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehdoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen
Trafikled betecknad med streckad linje anger en alternativ lösning eller riktgivande sträckning
- Liikenteen yhteystarve
Behov av trafikförbindelse
- Laivaväylä
Fartygsled
- Veneväylä
Småbåtsled
- Joukkoliikenteen vaihtopaikka
Omstigningsplats för kollektivtrafik
- Pääkaupunkiseudun poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli
Tvärgående kollektivtrafikförbindelse i huvudstadsregionen
- 400 kV voimajohto
400 kV kraftledning
- 400 kV voimajohdon ohjeellinen linjaus
400 kV kraftledning, riktgivande sträckning
- 110 kV voimajohto
110 kV kraftledning
- 110 kV voimajohdon ohjeellinen linjaus
110 kV kraftledning, riktgivande sträckning
- Maakaasun runkoputki
Naturgashuvudledning




- Raakavesitunneli
Rävtentunnel
- Runkovesijohto
Stamvattenledning
- Vedenhankinnan kannalta arvokas pintavesialue
För vattenförsörjning viktigt ytvattensområde
- Pohjavesialue
Grundvattensområde
- Jätevesitunneli
Avloppstunnel
- Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue
Område som hör till eller föreslagits höra till nätverket Natura 2000
- Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma
Värdefull ås eller annan värdefull geologisk formation
- Alue, jolla sijaitsee merkittäviä kiviainesvarantoja
Område med betydande stenmaterialstillgångar
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009)
Byggt kulturmiljö av riksintresse (RKY 2009)
- Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. (Valtioneuvoston päätös 1995)
Nationellt värdefullt landskapsområde (statsrådets beslut 1995)
- Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö
Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå
- Puolustusvoimien melualue (L_{Aeq} 7,22 yli 55 db)
Försvarsmaktens bullerområde (L_{Aeq} 7,22 över 55 db)
- UNESCO:n maailmanperintökohde
Objekt som ingår i UNESCO:s världsarvslista
- Saaristovyöhykkeiden välinen raja
Gräns mellan skärgårdszoner
- vz1
Mantereen rantavyöhyke ja sisäsaaristo
Fastlandets strandzon och inre skärgården
- Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke -rajaus
Avgränsning av huvudstadsregionens kust- och skärgårdszon


UUDENMAAN LIITTO
Lausunnon liite 1
204/06.02.00/2020





HELSINGIN MAANALAISEN YLEISKAAVAN LUONNOS


 Suunnittelualue


HELSINGIN SEUDUN VAIHEMAAKUNTAKAAVA, EHDOTUS MAAKUNTAHALLITUS HYVÄKSYNYT 27.4.2020


 Taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke
Utvecklingszon för tätortsfunktioner

 Pääkaupunkiseudun ydinvyöhyke
Huvudstadsregionens kärnzon


 Keskustatoimintojen alue, valtakunnakeskus
Område för centrumfunktioner, rikscentrum


 Keskustatoimintojen alue, keskus
Område för centrumfunktioner, centrum


 Liikennealue, satama
Trafikområde, hamn

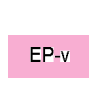
 Suojelualue
Skyddsområde

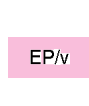
 Virkistysalue
Rekreatiomsområde


 Virkistyskäytön kohdealue
Målområde för rekreationsbruk

 Viheryhteystarve
Behov av grönförbindelse


 EP
Puolustusvoimien alue
Försvarsmaktens område


 EP-v
Puolustusvoimien alue, jolla on samanaikaista virkistys-,
matkailu- ja/tai koulustustoiminnallista siviilikäyttöä
Försvarsmaktens område med samtidigt civilt bruk inom
rekreation, turism och/eller utbildning.


 EP/v
Puolustusvoimien alue, jonka toissijainen käyttötarkoitus
on virkistys-, matkailu- ja/tai koulustustoiminta
Försvarsmaktens område, vars sekundära
användningsändamål är rekreation, turism och/eller utbildning

 EP/s
Puolustusvoimien alue, jonka toissijainen
käyttötarkoitus on luonnonsuojelualue
Försvarsmaktens område, vars sekundära
användningsändamål är ett naturskyddsområde

 Natura 2000 alue
Natura 2000-område

 Arvokas geologinen muodostuma
Värdefull geologisk formation

 Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen
kannalta tärkeä alue
Område som är viktigt med tanke på
kulturmiljön eller landskapsvärden


 Puolustusvoimien melualue
Försvarsmaktens bullerområde


 Lentomelualue (Lden 55 - 60 dBA)
Flygbullerområde (Lden 55 - 60 dBA)

 Vedenhankinnan kannalta arvokas pintavesialue
För vattenförsörjning viktigt ytvattenområde


 Pohjavesialue
Grundvattenområde


 Jätevesitunneli
Avloppstunnel


 Jätevesitunnelin ohjeellinen linjaus
Riktgivande sträckning för avloppstunnel


 Kaukolämmön siirron yhteystarve
Behov av överföringsförbindelse för fjärrvärme

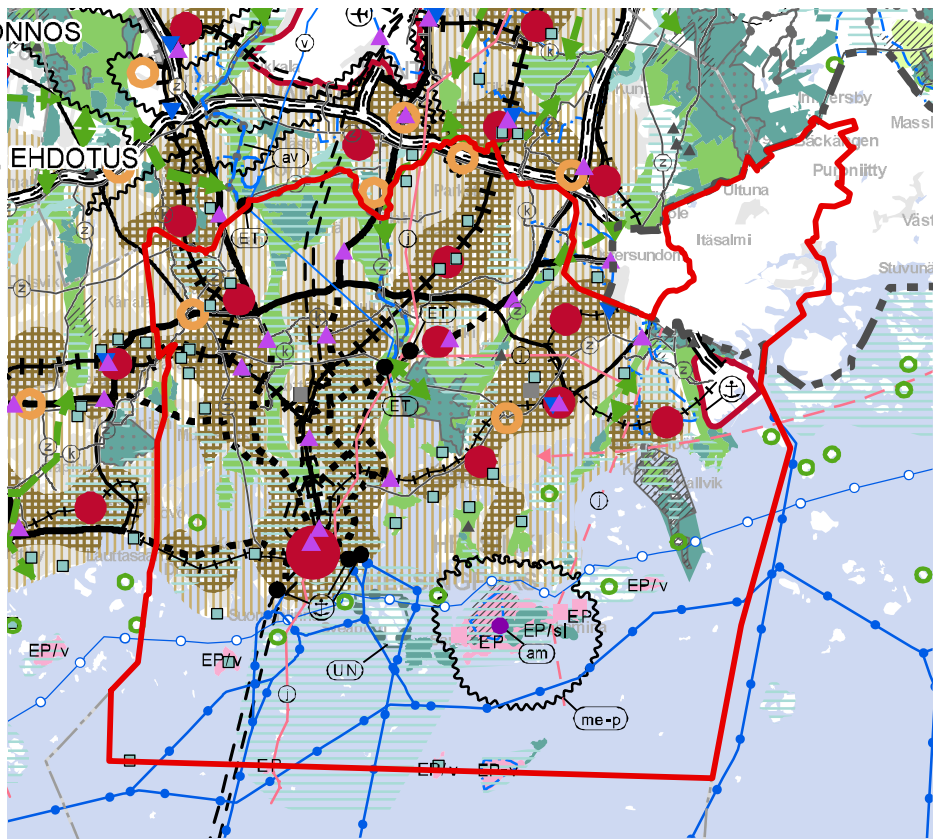
 Raakavesitunneli
Råvattentunnel

 Runkovesijohdon ohjeellinen linjaus
Riktgivande sträckning för huvudvattenledning

 Voimajohto
Kraftledning

 Voimajohdon ohjeellinen linjaus
Riktgivande sträckning för kraftledning

 Yhdyskuntateknisen huollon alue
Område för samhällsteknisk försörjning






















1 : 250 000

0 2 4 6 km

Pohjakartta-aineisto © Maanmittauslaitoksen
Maastokartta 1:250 000, 2018

UUDENMAAN LIITTO
Lausunnon liite 2
204/06.02.00/2020

-  Ampumarata-alue
Område för skjutbana
-  Kaupan alue
Område för handel
-  Satama
Hamn
-  Raskaan raideliikenteen varikko
Depå för tung järnvägstrafik
-  Liityntäpysäköintialue
Område för anslutningsparkering
-  Joukkoliikenteen vaihtopaikka
Omstigningsplats för kollektivtrafik
-  Valtakunnallisesti merkittävä kaksiajoratainen tie
Väg med två körbanor av betydelse på riksnivå
-  Maakunnallisesti merkittävä tie
Väg av betydelse på landskapsnivå
-  Seudullisesti merkittävä tie
Väg av betydelse på regional nivå
-  Joukko- ja/tai tavaraliikenteen kannalta
merkittävä tie tai katu
Väg eller gata som är viktig med tanke på
kollektivtrafik och/eller godstrafik
-  Päärata
Huvudbana
-  Yhdysrata
Förbindelsebana
-  Metro
Metro
-  Metron ohjeellinen linjaus
Riktgivande sträckning för metro
-  Liikennetunneli
Trafiktunnel
-  Liikennetunnelin ohjeellinen linjaus
Riktgivande sträckning för trafiktunnel
-  Laivaväylä
Farled
-  Veneilyn runkoväylä
Basfarled för båttrafik
-  Maakaasun runkoputki
Naturgashuvudledning



helsinki.kirjaamo@hel.fi
Kymp/Maka/HEL 2017-001746

17.9.2020

Lausunto Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta

Helsingin seurakuntayhtymä kiittää Helsingin kaupunkia maanalaisen kaavan hyvästä valmistelusta sekä seurakuntayhtymän mahdollisten tilatarpeiden huomioimista jo varhaisessa vaiheessa.

Helsingin seurakuntayhtymä toteaa, että sen maanalaiset tilatarpeet ovat edelleen valideja ja ne on selostuksessa mainittu huomioitavan myös kaavan jatkokäsittelyssä.

Helsingin seurakuntayhtymä toteaa edelleen, että mikäli kaavan edetessä on tarvetta, on seurakuntayhtymä valmis täsmentämään maanalaisia tilatarpeita niin pyydettyäessä.

Kai Heinonen
kiinteistöjohtaja
Helsingin seurakuntayhtymä

10.8.2020

2606/2020

Espoon kaupunginhallituksen lausunto Helsingin maanalaisesta yleiskaava 2021-luonnoksesta

Yleistä

Helsingin maanalaisessa yleiskaava 2021-luonnoksessa päivitetään vuonna 2011 hyväksytyä ensimmäistä maanlaista yleiskaavaa ja se pohjautuu vuonna 2018 voimaan tulleen Helsingin yleiskaava 2016 ratkaisuihin ja vaikutusten arviointeihin. Pääasiassa Helsingin maanalaisessa yleiskaavassa ohjataan kallioon sijoittuvien suurten ja merkittävien tilavarausten sijoittumista yleispiirteisesti, mutta oikeusvaikutteisesti. Suunnittelualue käsittää pääasiassa koko Helsingin alueen, lukuun ottamatta Östersundomia, jossa on tarkasteltu vain muutamat varaukset.

Kaavaluonnoksessa on käsitelty monipuolisesti teknisen huollon ja liikenteen näkökulmasta erilaisia maan alle sijoitettavien toimintojen tilatarpeita ja niiden reunaehtoja. Espoon kaupunki pyytää kiinnittämään huomiota erityisesti muutamiin seudullisiin teknisen huollon ja liikenteen varauksiin.

Liikenne

Selostuksessa mainitun pikaraitiotietunnelin Meilahti–Pasila tulee voida palvella myös Tiederatikan kaltaista Suur-Tapiolan ja Pasilan välistä pikaraitiotieliikennettä, koska metron välityskyvyn ennustetaan ylittävän kaupunkien rajalla osassa maankäytön ja liikenteen skenaariota.

Helsinki–Tallinna-tunnelin osalta Keilaniemen kautta kulkevan linjauksen tulee edelleen säilyä mahdollisena. Ehdotuksessa tunnelivarauksena esitetään osuutta kantakaupungista Pakilaan ja yhteystarvemerkinällä osoitetaan yhteyden Pakilan pohjoispuolinen osuus kaupungin pohjoisrajalle ja myös Jätkäsaaren eteläpuolinen osuus kaupungin etelärajalle. Kaikki osuudet ja lisäksi myös Keilaniemen kautta kulkeva linjaus tulisi esittää yhteystarvemerkinällä.

Ehdotuksessa on kattavasti huomioitu ajoneuvoliikenteen yhteyksien liikennetunnelivaraukset, joista seudullisesti tärkeimpiä ovat Korppaantunneli ja Kumpulantunneli (Pasilanväylä) sekä Keskustatunneli.

Tekninen huolto

Kaavassa on esitetty kattavasti seudullisesti merkittäviä teknistä huoltoa palvelevia tunneleita. Kaavaluonnoksessa on esitetty myös hukkalämmön kuljettamiseen tarkoitetun tunnelin yhteystarve Kilpilahdesta Vuosaareen. Kaavassa on kuitenkin syytä varautua myös Kilpilahden hukkalämmön siirron yhteystarpeen ulottumiseen Espoon puolelle.

2.7.2020

201/10.02.03/2020

Helsingin kaupunki
Kirjaamo
PL 10
00099 Helsingin kaupunki
helsinki.kirjaamo@hel.fi

HELSINGIN SEUDUN LIIKENNE -KUNTAYHTYMÄN LAUSUNTO HELSINGIN MAANALAISEN YLEISKAAVAN 2021 LUONNOKSESTA JA SIIHEN LIITTYVÄSTÄ VALMISTELUAINEISTOSTA

Maanalainen yleiskaava on kaupungin strateginen suunnitelma, jolla sovitaan yhteen kallioon sijoittuva tehokas infrastruktuuri, liikenteen ja muiden toimintojen tila- ja tunnelivaraukset sekä näiden edellyttämät pintayhteydet. Maanalainen yleiskaava ohjaa pääosin kallioon sijoittuvia suuria ja merkittäviä tilavarauksia yleispiirteisesti. Osa kaavan tilavarauksista sijoittuu päällekkäin eri korkotasolle. Kartan merkinnät ovat periaatteellisia ja yleispiirteisiä. Maanalainen yleiskaava on oikeusvaikutteinen ja se ohjaa asemakaavoitusta ja muuta yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

Tässä uudessa maanalaisessa yleiskaavassa on päivitetty vanhan 2011 yleiskaavan varaukset ja tehty uusia varauksia. Teemoina ovat tekninen huolto, liikenne, kävely-ympäristö ja maalämpö. Suunniteltuja tilavarauksia on merkitty kaavaan kolmella eri tarkkuusasteella; suunniteltu, ohjeellinen suunniteltu sekä yhteystarve. Maanalainen yleiskaava pohjautuu voimassa olevan Helsingin yleiskaavan ratkaisuihin ja vaikutusarviointeihin. Tarkoitus on, että se tulee päällekkäin voimaan yleiskaavan kanssa. Maanalaisen yleiskaavan aikatahtain on vuodessa 2050.

Helsingin uuden maanalaisen yleiskaavan suunnittelualue käsittää koko Helsingin alueen maanalaiset kallioon sijoittuvat ja suunnitellut tilat. Östersundomin osalta on ratkaistu vain tietyt varaustarpeet. Tällä hetkellä on jo yli 400 erillistä kallioon rakennettua maanalaista tilaa ja niiden käyttötarkoitus vaihtelee suuresti. Uusia tilavarauksia kaava sisältää noin 90 kappaletta.

Joukkoliikenteen solmukohtien kävely-yhteyksien toiminnallisuuden ja viihtyvyyden parantaminen ja kaupan sijoittuminen maanalaisten liikenteen risteysalueiden yhteyksien varrelle on entisestään ajankohtaistunut. Maanalaisten tilojen toiminnot ja monipuolistuneet käyttötarkoitukset ovat myös lisänneet turvallisuuden vaatimuksia ja turvallisuuden kokonaishallinnan tarve on kasvanut.

HSL on osallistunut viranomaisneuvotteluun 2017 ja antanut samalla OAS-vaiheen kommentit.

Materiaali löytyy osoitteesta: <https://kartta.hel.fi/?sukkald=2017-001746> .

2.7.2020

201/10.02.03/2020

HSL on saanut lisää lausuntoaikaa 10.7.2020 asti.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL) lausuu kannanottonaan Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta seuraavaa:

Yleistä

Maanalainen yleiskaava on tärkeä suunnitelma erityisesti tulevaisuuden ratkaisuja varten tehtävien teknisten varausten kannalta. Suunnitelmassa on hyvin varauduttu yleiskaavassa 2016 tunnistettuihin tulevaisuuden tarpeisiin. Osittain tarpeet ovat myös täsmentyneet vuoden 2016 jälkeen.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä lausuu kaavasta erityisesti tulevaisuuden liikennejärjestelmäratkaisujen mahdollistamisen ja varautumisen näkökulmasta. HSL, seudun kunnat ja valtio ovat tehneet Helsingin seudun MAL 2019 -suunnitelman, jossa lähtökohtana on ollut seudulle 2 miljoonaa asukasta vuonna 2050. HSL on vastannut erityisesti suunnitelman liikennejärjestelmäosasta. Jotta noin 500 000 asukkaan kasvu olisi kestävästi toteutettavissa, myös liikennejärjestelmän tulee tukea kasvua, mikä tarkoittaa esimerkiksi joukkoliikennejärjestelmän merkittävää kehittämistä. Erityisesti raideliikenne kapasiteettitehokkaana kulkumuotona on yhä tärkeämmässä roolissa tulevaisuudessa. Katutila on kuitenkin tiiviillä kaupunkialueella rajallinen, jolloin myös maanalaisiin raideliikenteen ratkaisuihin sekä niihin tukeutuvien matkaketjujen kehittämiseen tulee varautua tekemällä tarvittavat suunnitelmat ja tilavaraukset.

Maanalaiset raideliikenteen ja muut joukkoliikenteen yhteydet

MAL 2019 -suunnitelmassa Pissararata on ainoa Helsinkiin sijoittuva merkittäviä maanalaisia osuuksia sisältävä liikennehanke, jonka toteuttaminen ajoittuisi ennen vuotta 2030. Pissararata on myös ainoa MAL-suunnitelman liikennehanke, jonka sijainti on yksiselitteisesti kuvattu kaavaluonnoksessa ”suunniteltuna liikennetunnelina”. MAL 2019 -suunnitelman jälkeen valmistui LVM:n johdolla Pissararataa täydentävä selvitys, jossa määriteltiin toimivan liikennöinnin mahdollistava Pissara+ -hankekokonaisuus. MAL-sopimuksen 2020-2023 neuvottelutuloksessa (2.6.2020) on sovittu, että päivitetään Helsinkiin suuntautuvan junatarjonnan merkittävän kasvattamisen mahdollistava liikennöintimalli sekä käynnistetään tarvittavien ratasuunnitelmien laatiminen uusimpien selvitysten mukaisesti. On siis mahdollista, että myös maanalaisen Pissararadan ratasuunnitelmiin ja asemakaavoihin tarvitsee tehdä muutoksia. Maanalaisen yleiskaavan tulisi voida mahdollistaa myös kyseiset muutokset.

2.7.2020

201/10.02.03/2020

MAL 2019 -suunnitelmassa vuoden 2030 jälkeen tunnistettuja muita hankkeita, joilla olisi maanalaisia osuuksia Helsingin puolella, ovat: Itämetro Mellunmäki–Majvik, Lentorata sekä Helsinki–Tallinna-tunneli. HSL pitää erittäin tärkeänä, että **kaikkien edellä mainittujen hankkeiden toteuttaminen mahdollistetaan maanalaisella yleiskaavalla.**

Itämetron osalta tulisi harkita, pitäisikö mahdollinen Östersundomin haara näyttää yhteystarvemerkinällä Mellunmäen asemasta itään.

Lentoradan ja Helsinki-Tallinna -tunneliyhteyden tarkempi suunnittelu täsmentää niiden maanalaista ratkaisua, ja tämä tulee huomioida kaavan jatkovalmistelussa.

Luonnoksessa on esitetty varaus Helsingin yleiskaavan mukaiselle raideliikenteen runkoyhteyden tunnelille Kampista Pasilaan. Yhteys olisi luonnoksen mukaan mahdollista toteuttaa joko metrona tai pikaraitiotienä. Kampin ja Pasilan välillä on viisi asemavarausta: Kampi, Töölö, Stadion, Meilahti ja Pasila. Yhteydellä ei olisi yhteistä linjaosuutta keskustassa nykyisten metrolinjojen kanssa. Metrovarauksesta olisi yhdysraidevaraus Töölön asemalta Kampiin nykyisen ja uuden metrolinjan välille varikkoyhteyden ja kalustosiirtojen mahdollistamiseksi.

Luonnoksessa on lisäksi esitetty varaus keskustan poikittaiselle pikaraitiotietunnelille Kampi–Katajanokka–Korkeasaari, joka voisi jatkaa yhteytenä maan pinnalla Kruunusiltojen kautta itään. Tätä yhteyttä ei olisi luonnoksen mukaan mahdollista toteuttaa metrona.

Luonnoksessa on myös esitetty varaus kantakaupungin poikittaiselle pikaraitiotietunnelille Meilahti–Pasila–Vallila, joka voisi palvella ns. Jokeri 0 tai ns. Tiederatikan käytävässä. Varaus käyttäisi samaa asemavarausta Pasilassa kuin edellä mainittu Kampin ja Pasilan välinen raideliikenneyhteys.

HSL pitää hyvänä, että Kampin ja Pasilan väliselle raideliikenteen runkoyhteydelle esitetään varaus. Myös kantakaupungin poikittainen pikaraitiotietunnelivaraus Meilahden ja Vallilan välille on HSL:n näkemyksen mukaan kannatettava. Merkinnät näyttäisivät mahdollistavan joko metron Kampin ja Pasilan välille (kaavaluonnoksen liitteessä 2 esitetty L4) tai Pasilan poikittaisen pikaraitiotieyhteyden (L6). Tätä ei ole kuitenkaan kaava-aineistossa selvästi ilmaistu. Kaavaselostuksessa ja suunnittelussa **tulee huomioida, että nämä yhteydet (L4 ja L6) ovat toisensa poissulkevia tai ainakaan ne eivät voi hyödyntää samaa louhittua asemavarausta.** Jos toinen yhteyksistä päätetään toteuttaa, toista tunnelia ei voi Pasilan alle saman asemavaruksen kohdalle enää sijoittaa. Tästä syystä jatkosuunnittelussa **kannattaisi tutkia sekä metroon pohjautuva kokonaisuus että pikaraitioteihin pohjautuva kokonaisuus.**

Yleiskaavan yhteydessä tulisi tarkentaa myös mahdollisuudet jatkaa metrolinjausta Kampista edelleen tai todeta selvästi, jos metrovarauksen ainoa mahdollinen pääteasema on Kampissa.

2.7.2020

201/10.02.03/2020

Kaavan jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, **ettei yleiskaavaratkaisulla rajata pois metroverkon kehittämismahdollisuuksia**. Jatkosuunnittelussa tulee tarkastella tulevia kapasiteettitarpeita riittävän pitkällä tähtäimellä, ja varmistaa myös liikennöinnin toimintaedellytykset. Samalla tulee tarkastella, miten liikennöinti periaatetasolla toteutettaisiin ja onko Kampin yhdysraide riittävä yhteys nykyisellä metrolinjalla sijaitsevien varikoiden ja uuden metrolinjan välillä.

HKL, HSL ja Länsimetro Oy ovat yhdessä selvittämässä mahdollisuuksia lisätä metron kapasiteettia 2020-luvulla. Kapasiteetin kasvattamiseen liittyen on käynnissä myös selvitys, jossa tehdään pitkän aikavälin (2060) skenaariotarkasteluja maankäytön ja liikennejärjestelmän kehittymisestä. Työssä tarkastellaan karkeasti myös eri vaihtoehtoisten maanalaisten raideyhteyksien vaikutuksia metron kuormitukseen. Työstä saattaa tulla myös syötteitä raideliikenneverkon pitkän aikavälin suunnitteluun ja mahdollisiin kaavavarauksiin. Työ valmistuu syksyllä 2020.

Varausten tekeminen tunnistetuille yhteysväleille on kannatettavaa. **Tarve ja kustannukset maanalaisten yhteyksien toteuttamiselle tulee kuitenkin erikseen selvittää kunkin suunnittelukohteen yhteydessä**. Pikaraitiotie tunnelissa ei välttämättä ole kustannustehokkuudeltaan yhtä kannattavaa kuin metro, vaikka kuormitusennusteiden perusteella se riittäisikin matkustajakysynnälle.

Pikaraitioteiden ja muun raideliikenteen kehittyessä on muistettava, että Helsingin keskustassa ajetaan kuitenkin edelleen myös busseilla. Tällä hetkellä ei ole selkeää kokonaiskuvaa bussiterminaaliratkaisuista keskustassa. Voi olla, että joudutaan tarkastelemaan myös maanalaisia bussiterminaaleja. HSL katsoo, että keskustan bussiterminaaliratkaisut tulevaisuudessa ovat keskeisiä liikenteeseen ja kaavoitukseen liittyviä kysymyksiä, ja **mahdolliset tarpeet maanalaisten bussiterminaalien kehittämiseksi tai tilavarauksille tulee myös tunnistaa jatkosuunnittelussa**. On tärkeää tarkastella mahdollisten tulevien ratkaisujen terminaalikapasiteettia yhdessä katuverkossa olevien pysäkkien sekä vanhojen terminaalien kanssa yhtenä kokonaisuutena. Tämä tulee tehdä HSL:n kanssa yhteistyössä.

Maanalaiset solmupisteet ja maanalaisten yhteyksien kehittäminen

Kaavaluonnoksessa on tunnistettu erillisellä kaavamerkinnällä maanalaisten julkisten ja kaupallisten palveluiden sekä kävely-ympäristön kehittämisen kohdealueita. **Kaavamerkinnässä tulisi mainita lisäksi, että on tärkeää kehittää vaihtoyhteyksiä kulkumuotojen välillä**. Jatkosuunnittelussa tulee myös yhteistyössä parantaa eri laatutekijöitä, kuten kävely-yhteyksiä (lyhyet välimatkat, tasonvaihdot) ja muita nousu- ja vaihtovastukseen vaikuttavia tekijöitä, kuten odotustilan laatua (lämmin tila, turvallisuus, opasteet).

2.7.2020

201/10.02.03/2020

On myös tärkeää tutkia metroasemien uusia sisäänkäyntejä. Metroasemien uusiin sisäänkäynteihin liittyy kaupallista potentiaalia, jota on selvitetty kaupungin tekemässä kaupallisessa selvityksessä, mutta myös joukkoliikenteen käyttöön liittyvää potentiaalia, jota tulisi selvittää lisää. Uudet sisäänkäynnit voivat parantaa aseman saavutettavuutta (esim. Ruoholahden itäinen sisäänkäynti) tai madaltaa vaihtovastusta (esim. Rautatientorin läntinen sisäänkäynti).

Maanalaisten vaihto- ja kävely-yhteyksien parantamiselle on tunnistettu HSL:ssä mm. seuraavia kehittämistarpeita jatkosuunnittelussa huomioitavaksi:

- Maanalaisissa yhteyksissä on syytä varautua Päärautatieaseman, Elielinaukion ja Rautatientorin maanalaisten yhteyksien selkeyttämiseen ja kehittämiseen erityisesti suunnassa kohti Kamppia. Joukkoliikenteen käyttäjien näkökulmasta alueen terminaalit ja maanpinnan pysäkit muodostavat kuitenkin yhden kokonaisuuden.
- Elielinaukion ja Kampin alueella päivittäistavarakaupan uusissa sijainneissa on huomioitava runkoyhteyksien ja terminaalien saavutettavuus sujuvan arjen näkökulmasta. Samalla esimerkiksi Stockmannin ja Torikortteleiden yhdistämisessä tulisi ottaa huomioon myös Kauppatorin lauttarannan kytkeminen tähän verkkoon esimerkiksi Rautatieaseman suunnasta.
- Hakaniemessä on varauduttava Pisara-radan, Kruunusiltojen ja raitioliikenteen ja bussiliikenteen tärkeiden vaihtopysäkkien yhteensovittamiseen myös maanalaisten vaihtoreittien osalta.
- Töölön Gardenin osalta tulee erityisesti huomioida Mannerheimintien sekä Töölön tullin suunta, jotka mahdollistavat tapahtumakävijöiden sujuvat siirtymiset.
- Sörnäisissä tulee huomioida yhteyksien kehittäminen Junatien / Aleksis Kiven kadun suuntaan ja mahdollistaa näin uutta vaihtopotentiaalia myös Sörnäisten metroasemalla.
- Kulosaarella kaavaluonnoksen mukaisen Itäväylän tunneloinnin yhteydessä vaihtomahdollisuuksia bussiliikenteen ja metron välillä on mahdollista parantaa merkittävästi nykyisestä.

Yhtenäisiä maanalaisia verkostoja luotaessa etenkin Helsingin keskustassa on otettava huomioon selkeä opastusjärjestelmä niin tunneliverkostossa kuin myös maanpinnalla. Opastus ei voi olla eri järjestelmien yhteensovittamaton kokonaisuus. Tässä tulee myös huomioida joukkoliikenneinformaatio tärkeänä osana.

Maanalainen moottoriajoneuvoliikenne

Kaavaluonnoksessa on esitetty varaus keskustatunnelille Länsiväylältä Sörnäisten rantatielle siten, että sijainti on ohjeellinen. Tunnelin linjaus poikkeaa Helsingin yleiskaava 2016:n linjauksesta siten, että se kulkee etelämpänä. Kaavaselostuksesta ei tule selvästi esiin, korvaako uusi linjaus yleiskaava 2016:n mukaisen linjauksen vai tuleeko molempiin

2.7.2020

201/10.02.03/2020

keskustatunnelin linjauksiin varautua suunnittelussa. Lisäksi kaavaluonnoksessa on esitetty keskustatunnelista katuverkkoon neljä yhteystarvemuotoa, joihin kaikkiin tulee varautua suunnittelussa. HSL pitää tärkeänä, että **tunnistetaan kaavassa esitettävien varausten vaikutukset muiden liikennemuotojen tai maankäytön kehittämismahdollisuuksiin maan päällä.**

Nykyinen keskustan huoltotunneli on otettu vain osittain käyttöön. Keskustan jakeluliikenteen kehittämiseksi huoltotunnelin hyödyntämistä tulisi edelleen edistää ja etsiä ratkaisuja, joilla potentiaalia saataisiin paremmin käyttöön.

Jatkosuunnittelusta

Yleiskaavaluonnoksessa on useita merkintöjä ja liiteaineistoja (esimerkiksi turvallisuusselvitys), joiden ratkaisut täsmentyvät jatkosuunnittelussa. Kaavaselostukseen tulisi lisätä tietoa siitä, **miten jatkosuunnittelua tehdään esimerkiksi liikennetunneleiden ja muiden kehittämistarpeiden osalta ja mitkä maanalaisten tilojen ja yhteyksien suunnitteluprosessit ovat lähivuosina käynnissä tai käynnistymässä.**

On tärkeää, että HSL on mukana joukkoliikenteeseen tai seudullisiin liikennejärjestelmäratkaisuihin liittyvissä maanalaisissa suunnitteluprosesseissa.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän hallitus

Lisätietoja:
toimitusjohtaja Suvi Rihtniemi
osastonjohtaja Sini Puntanen, p. 040 501 3362



HELSINGIN MAANALAINEN YLEISKAAVA

Helsingin kaupunki on pyytänyt lausuntoa Helsingin maanalaisesta yleiskaavasta. Eduskunta on tutustunut suunnitelmiin eikä sillä ole huomautettavaa asiasta.

Helsingissä 22.6.2020

Pertti Rauho
hallintojohtaja
Eduskunnan kanslia, hallinto- ja palveluosasto





helsinki.kirjaamo(a)hel.fi

Viite: Kymp/Maka/HEL 2017-001746

Lausunto yleiskaavan muutosluonnoksesta, Helsinki, maanalainen yleiskaava, hankenumero 5066_9

Helsingin kaupunki on pyytänyt Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntoa Helsingin maanalaisen yleiskaavan luonnoksesta 26.6.2020 mennessä. Yleiskaavasta on pidetty viranomaisneuvottelu 8.6.2017.

Yleistä

Maanalainen yleiskaava jatkaa onnistuneesti kaupungin strategisen tason suunnittelun perinnettä. Kaavarajauksessa on mukana koko kaupunki. Östersundomin osalta käsiteltäviä teemoja on rajattu, mitä Uudenmaan ELY-keskus pitää tämänhetkinen suunnittelutilanne huomioiden hyvänä ratkaisuna.

Uudenmaan ELY-keskus pitää hyvänä, että Helsingin kaupunki ajantasaistaa maanalaista yleiskaavaa ja näin ollen osaltaan turvaa maanalaisten yhteyksien jatkosuunnittelun ja toteuttamisen edellytyksiä. Kestävän liikennejärjestelmän edistämisen kannalta on hyvä, että kaavaan on osoitettu raideliikenteen yhteyksiä, maanalaista kävely-ympäristöä, pyöräliikennetunneleita sekä tuotu esiin maanalaisten joukkoliikenteen solmukohtien kehittämistarve. Myös maanalaisella pysäköinnillä ja maanpäällisen pysäköinnin vähentämisellä voidaan kehittää kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä suosivaa liikenneympäristöä.

Vaikutusten arviointi

Yleiskaavaluonnoksessa on osoitettu ”*Ohjeelliset suunnitellut liikennetunnelit*” -merkinnällä tilavaraukset L13 Kumpulantunnelille ja L14 Korppaantunnelille, jotka ovat osa ns. Pasilanväylää, joka yhdistää toisiinsa vt1 Turunväylän, st 100 Hakamäentien ja vt 4 Lahdenväylän. Turunväylä ja Lahdenväylä ovat pääväyläasetuksen mukaisia I tason pääväyliä.

Kaavaselostuksessa on esitetty, että kaavaprosessin aikana tullaan vaikutuksia arvioimaan mm. yhdyskunta- ja kaupunkirakenteeseen ja liikenteeseen. Uudenmaan ELY-keskus pitää varsinkin L 13, L14, L16 ja L 17 tunneleihin kohdistuvien vaikutusten arviointia tärkeänä.

Uudenmaan ELY-keskus pitää liikennevaikutusten arvioinnin puutetta ongelmallisena. Uudenmaan ELY-keskus on jo Helsingin

yleiskaavalausunnoissaan todennut tarpeen laajempien seudullisten liikennevaikutusten selvittämiseen ja huomioon ottamiseen. Kaavaselostuksessa todetaan, että maanalainen yleiskaava ei muuta yleiskaava 2016 liikennejärjestelmäratkaisua, vaan täsmentää sitä liikennetunnelien osalta. Myöskään maanalaisen yleiskaavan aineistossa seudullisia vaikutuksia ei ole arvioitu ja Uudenmaan ELY-keskus pitää arvioinnin puutetta ongelmallisena. Maanalaisen yleiskaavan liikennejärjestelmävaikutuksia ei näin ollen arvioitaisi maanalaisen yleiskaavan yhteydessä, vaan vasta kunkin tunnelivarauksen tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa on myös tuotu esille selvitysten tarpeellisuus. Liikennetunneleista etenkin Pasilanväylään liittyvillä Korpaantunnelilla ja Kumpulantunnelilla sekä Keskustatunnelilla olisi todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia myös valtakunnalliseen päätieverkkoon. Osasta liikennetunneleita on melko tuoreita selvityksiä, osasta hyvinkin vanhoja. Laajempia liikennejärjestelmään kohdistuvia vaikutuksia tulee vähintään koota olemassa olevista aineistoista ja harkita liikennejärjestelmää koskevan vaikutusten arvioinnin syventämistä ja ajantasaistamista ennen kaavaehdotuksen valmistumista. Nämä selvitykset tulee Uudenmaan ELY-keskuksen mukaan tehdä jo yleiskaavavaiheessa.

Väyläratkaisut

Uudenmaan ELY-keskus ei näe Kehä II kaavavarausta tulevaisuudessa tarpeellisena ja ehdottaa Honkasuon tunnelin kaavavarauksen poistamista kaavasta. Kehä II:n jatketta ei enää ole esitetty Vantaan yleiskaavaehdotuksessa. Uudenmaan ELY-keskus on pitänyt ratkaisua johdonmukaisena, sillä Kehä II:n jatkeelle ei ole tunnistettu tarvetta valtakunnallisen tai pitkämatkaisen seudullisen liikenteen näkökulmasta. Kehä II:n jatke sisältyy voimassa olevaan maakuntakaavaan, mutta hyväksymiskäsittelyssä olevasta Uusimaa-kaava 2050:sta Kehä II:n jatke on poistettu, ja Uudenmaan ELY-keskus on puoltanut asiaa.

Maanalaisessa yleiskaavassa on esitetty myös valtion rataverkkoon liittyviä uusia ratayhteyksiä. Helsingin kantakaupungin alittava Pisara-rata ja Pasilasta lentoaseman suuntaan kulkeva Lentorata on osoitettu maakuntakaavan linjausten mukaisesti. Helsinki-Tallinna -tunneli on osoitettu linjauksella, joka on osoitettu hyväksymiskäsittelyssä olevassa Uusimaa-kaava 2050 -kaavassa. Ratalinjaukset ovat voimassa olevan ja hyväksymiskäsittelyssä olevan maakuntakaavan sekä uusimpien selvitysten mukaisia.

Geologiset kohteet ja kiviainekset

Kaavaluonnoksessa on tunnistettu Helsingin geologisesti arvokkaat kohteet ja niiden geologisten arvojen turvaamisesta on määräys.

Maanalaisen yleiskaavan valmistelun yhteydessä voisi pohtia, minkälaiset hankkeet vaativat YVA menettelyä ja olisiko tätä ennakoitavissa.

Maalämpö

Maalämmön hyödyntäminen on tärkeä ja kehittyvä osa hiilidioksidivapaata energiantuotantoa. Helsingin kaupunki on nostanut yhdeksi teemaksi maanalaisessa yleiskaavassa maalämmön hyödyntämisen. Helsingin kaupunki on teettänyt jo yhden selvityksen maankäytön suunnittelussa ja maalämmön hyödyntämisestä. Lisäksi Helsingin kaupunki teettää lisäselvityksiä geotermisen energian hyödyntämisestä.

Kun maalämpökaivoja rakennetaan, pitää huomioida, että maanlämpökaivot tulevat rajoittamaan maanalaista käyttöä jatkossa.

Koko kaava-alueella koskevan määräyksen maalämpöä koskevaan kohtaan tulee lisätä, että maalämpökaivojen poraaminen ei saa olla ristiriidassa jo määräyksessä lueteltujen kohteiden lisäksi pohjavesialueiden kanssa.

Jatkotoimenpiteitä

Uudenmaan ELY-keskus pitää tärkeänä, että maanalaisen yleiskaavan ja voimassa olevien maanpäällisten yleiskaavojen kriittiset yhtymäkohdat esitetään yleiskaavaselistuksessa ja vaikutusten arvioinnissa. Lähinnä tämä koskee lausunnossa mainittuja liikennetunneleiden liittymistä maanpäälliseen kaavaan. Kaava-aineistosta tulee käydä yksiselitteisesti ilmi, kumpi yleiskaava on kullakin suunnittelualueella määräävässä asemassa.

Asian on esitellyt ylitarkastaja Tuomas Autere ja ratkaissut alueidenkäyttöpäällikkö Brita Dahlqvist-Solin. Merkintä sähköisestä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

TIEDOKSI

UUDELY: Ilpo Huolman, Olli Jaakonaho, Eeva Kopposela, Mona Sundman, Annukka Vähä-Vahe, Henrik Wager

Tämä asiakirja UUELY/4251/2017 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/4251/2017 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Autere Tuomas 26.06.2020 14:56

Ratkaisija Dahlqvist-Solin Brita 26.06.2020 14:55

Maankäyttö ja ympäristö

26.6.2020

Helsingin kaupunki
Kirjaamo
helsinki.kirjaamo@hel.fi

Lausuntopyyntö 25.5.2020
Kymp/Maka/HEL 2017-001746

Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnos

Kiitämme lausuntopyynnöstänne.

Olemme lausuneet Helsingin maanalaisen yleiskaava osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 12.6.2017. Tuolloin toimimme esille, että kaavan laatimisessa otetaan huomioon Fingridin 400 kV maakaapelihanke Länsisalmi-Viikinmäki (<https://www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnittelu-ja-rakentaminen/voimajohdot/helsingin-kaapeliyhteyden-ymparistoselvitys/>). Kaavamerkintää tälle hankkeelle ei ole ehdotuksessa, mutta ratkaisun taustalla lienee se, että kaapelireitti ei muodosta varsinaisesti maanalaista tilaa. Kaapelin merkitseminen yleispiirteiseen yleiskaavaan ei olisi siten johdonmukaista. Fingridin näkökulmasta on pääasia, että maankäytön suunnittelussa turvataan 400 kV sähkökaapelin toteutusmahdollisuus.

Haluamme edelleen muistuttaa, että nykyisen sähkönsiirtoverkon ohella sähkönsiirtoverkon laajenemisen edellyttämät alueiden tilavaraukset säilytetään Helsingin maankäytön suunnitelmissa sellaisina, että alueille voidaan tarvittaessa toteuttaa Fingrid Oyj:n tarvitsemat sähkönsiirtoverkon laajennukset. Tämän vuoksi on olennaista, että myös Fingrid otetaan mukaan kaavoitukseen vastaavanlaisena asiantuntijaviranomaisena kuin Helen Sähköverkko Oy.

Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Tämä lausunto koskee Fingrid Oyj:n voimajohtoja.

Pyydämme lähettämään meille tietoa kaavan etenemisestä. Tätä kaavoitusasiaa Fingrid Oyj:ssä hoitaa Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnon mieluiten sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi tai kirjallisena osoitteella Fingrid Oyj, Maankäyttö ja ympäristö, PL 530, 00101 HELSINKI.

Ystävällisin terveisin

Fingrid Oyj
Maankäyttö ja ympäristö

Mika Penttilä
vanhempi asiantuntija

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi



26.6.2020

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

HELSINGIN MAANALAINEN YLEISKAAVA 2021 -LUONNOS

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala on pyytänyt kauppakamarin lausuntoa Maanalainen yleiskaava 2021 -luonnoksesta. Kauppakamari esittää lausuntonaan seuraavaa:

1. Yleistä Maanalainen yleiskaava on kaupungin strateginen suunnitelma, jolla varataan maanalaiset tilat kaupungin elintärkeisiin toimintoihin ja liikenteelle pitkällä aikatahtimella (2050). Luonnos pohjautuu Helsingin yleiskaavan 2016 ratkaisuihin sitä täydentäen. Maanalainen yleiskaava käsittää koko Helsingin alueen maanalaiset kallioon sijoittuvat ja suunnitellut tilat. Östersundomin osalta on ratkaistu vain tietyt varaustarpeet. Yleiskaava on oikeusvaikutteinen ja ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Sen keskeisiä tehtäviä on uusien hankevarauksen ja olemassa olevien tilojen yhteensovittaminen maan alla useassa eri korkeustasossa sekä maanpäällisen suunnittelun ja olemassa olevan rakenteen kanssa. Tavoitteena on, että Helsingin kaupunginvaltuusto voi hyväksyä kaavan vuonna 2021.

Maanalaisen tilan kysyntä on kasvanut voimakkaasti erityisesti Helsingin kantakaupungin alueella tällä vuosituhanella, mikä on lisännyt maanalaisen rakentamisen yhteensovittamisen ja ohjauksen tarvetta. Väestönkasvu ja yhdyskuntarakenteen tiivistyminen lisäävät kysyntää tulevaisuudessakin. Helsingin ensimmäinen maanalainen yleiskaava tuli voimaan vuonna 2011, mutta on päivityksen tarpeessa uusien tilatarpeiden ja vanhentuneiden tilavarausten vuoksi.

Kauppakamari pitää maanalaisen yleiskaavan laatimista erittäin tärkeänä. Mahdollisimman ajantasainen kaava lisää kaupungin maankäytön ennustettavuutta ja yritysten toimintaympäristön vakautta. Vaikka tavoitteena on ennen kaikkea yhteiskunnan kannalta välttämättömien toimintojen turvaaminen, tulee kaavan myös parantaa yritystoiminnan edellytyksiä. Siltä osin kuin maanalaisia tiloja ei tarvita yhdyskuntateknisen huollon tai liikenteen tarpeisiin, tulee lähtökohtana olla joustavuus ja uusien toimintojen toteuttamismahdollisuus.

Vaikka maanalainen yleiskaava on laadittu koko kaupungin kattavaksi, on sen merkitys ylivoimaisesti suurin keskusta-alueella. Kaavan laatimisen yhtenä tärkeänä tavoitteena tulee olla keskusta-alueen vetovoiman ja kilpailukykyyn vahvistaminen. Jotta Helsingin ydinkeskusta pärjäisi kilpailussa uusille kauppa- ja vapaa-ajankeskuksille, on sen saavutettavuus turvattava ja sallittava kiinteistöjen joustava kehittäminen.

2. Maanalaisen yleiskaavan sisältö

Maanalaisen yleiskaavan teemoina ovat tekninen huolto, liikenne, maanalainen kävely-ympäristö ja maalämpö. Siinä otetaan huomioon nykyiset ja suunnitellut laajat kalliooperässä olevat maanalaiset tilat, merkittävimmät tunneliyhteydet ja maanalaiset tilanvaraukset sekä maanalaiseen rakentamiseen soveltuvat tilat. Kallioon osittain rajautuvat kellarikerrokset eivät kuulu kaavan piiriin. Kaavaan on kuitenkin sisällytetty joitakin kallion yläpuolisia,



laajuudeltaan merkittäviä yleisillä alueilla sijaitsevia maanalaisia tiloja, kuten torien alapuolisia pysäköintilaitoksia.

Kaavaluonnokseen on merkitty runsaasti yleiskaavaan 2016 perustuvia tunnelivarauksia raide- ja kumipyöräliikenteelle. Kaikki kyseiset hankkeet eivät välttämättä toteudu, mutta niille on tässä vaiheessa varattava tila maan alta siitä huolimatta, että varauksesta saattaa aiheutua ylimääräisiä kustannuksia muulle rakentamiselle. Kauppakamari pitää erittäin tärkeänä, että maanalaisessa yleiskaavassa säilytetään mahdollisuus maanalaisen kokoojakadun ja kantakaupungin satamien tunneliyhteyksien rakentamiseen. Myös ns. Pasilanvaylän läntisen ja itäisen tunneliyhteyden varaus tulee säilyttää.

Kauppakamari pitää hyvänä, että kaavatyön yhdeksi tavoitteeksi on otettu maanalaisten kaupallisten ja kävely-ympäristöjen kehittäminen sekä viihtyisyyden parantaminen. Olemassa olevat maanalaiset joukkoliikenneasemat sisältävät epäilemättä vielä paljon hyödyntämätöntä kaupallista potentiaalia ja uusia asemia suunniteltaessa voidaan liiketoiminnan tarpeet ja viihtyisyys ottaa aiempaa paremmin huomioon.

Helsingin hiilineutraalisuustavoitteen saavuttaminen edellyttää uusien energiantuotantojärjestelmien käyttöön ottamista. Maalämmön hyödyntäminen lisääntyy, mutta on ongelmallista tiiviisti rakennetuilla alueilla. On tärkeää, että maanalaisessa yleiskaavassa linjataan maalämpökaivojen rakentamisen periaatteita, jotta maalämpöä voidaan tulevaisuudessa hyödyntää mahdollisimman paljon.

Elinkeinoelämän toimintaedellytysten kannalta kaavaluonnos herättää mm. seuraavia kysymyksiä:

- kuinka syvälle maanpinnan alapuolelle kiinteistön hyödyntäminen on mahdollista yleiskaavan estämättä tai rajoittamatta?
- mitä velvoitteita tai lisärasitteita maanomistajalle aiheutuu maanalaisten tilojen ilmanvaihtokuilujen ym. maanpäällisten yhteyksien sijoittamisesta maan pintaan?
- kuinka joustavasti tulkitaan kaavamääräystä, jonka mukaan maanalaisessa yleiskaavassa esitettyjen tilavarausten lisäksi sallitaan muutakin maanalaisella asemakaavalla osoitettua maanalaista rakentamista, mikäli siitä ei aiheudu olennaista haittaa alueen pääasialliselle maanalaiselle toiminnalle tai maanpäälliselle käyttötarkoitukselle?
- miten huomioidaan ennakoivasti yritysten tulevat tarpeet?

Kaavaan sisällytettävät yleishyödyllisten hankkeiden varaukset voivat olennaisesti rajoittaa kiinteistönomistajan oikeutta hyödyntää kiinteistönsä maanalaisia tiloja. Näin ollen on tärkeää, ettei kaavaan sisällytetä turhia varauksia.

Kiinteistöjen järkevän kehittämisen kannalta on välttämätöntä sallia maanalaisten rakentamisen vaatimien maanpäällisten rakennelmien, kuten ilmanvaihtokuilujen, sijoittaminen myös katutilaan. Vaatimus rakenteiden ensisijaisesta integroimisesta rakennuksiin voi johtaa kohtuuttoman kalliisiin ja epätarkoitukseenmukaisiin ratkaisuihin. Maanalainen rakentaminen on jo itsessään kallista ja maanpäällisten rakenteiden sijoittaminen esim. maanpäällisten vanhojen kortteleiden sisään erittäin haastavaa, mikä tulee ottaa huomioon määräystä sovellettaessa.



Ottaen huomioon yleiskaavan muuttamisen vaikeus ja hitaus, on tärkeää, että se laaditaan riittävän joustavaksi. Luonnokseen on sisällytetty merkittävimmät nykyiset ja suunnitellut maanalaiset tilat sekä kaavoittajan tiedossa olevat hankkeet. Valmistelun yhteydessä on tullut esille uusia selvitettäviä tilantarpeita. Kaava tulee olemaan osittain vanhentunut jo hyväksymishetkellä, koska uusia hankkeita suunnitellaan jatkuvasti ja koska osa kiinteistöomistajista ei välttämättä vielä halua hankkeitaan merkittäväksi kaavaan. Siksi on välttämätöntä, että kaavamääräyksissä on sallittu muunkin kuin kaavan osoittaman tilatarpeen mukainen rakentaminen.

HELSINGIN SEUDUN KAUPPAKAMARI

Marko Silen
johtaja

Tiina Pasuri
maankäyttö- ja liikenneasioiden päällikkö

Elias Rainio

26.6.2020

SEN/1347/2020

Helsingin kaupunki
Kirjaamo
Kaupunkiympäristön toimiala
PL 10
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
helsinki.kirjaamo@hel.fi

Kymp/Maka/HEL 2017-001746

Lausunto Helsingin maanalaisen yleiskaavan luonnoksesta

Helsingin maanalaista yleiskaavaa ollaan Helsingin kaupungin toimesta muuttamassa. Maanalainen yleiskaava huomioi jo rakennetut tilat ja turvaa tilavaraukset yhteiskunnalle elintärkeille uusille hankkeille. Helsingin voimassa oleva maanalainen yleiskaava sai lainvoiman vuonna 2011. Sen uusiminen on tarpeen, sillä osa siinä esitetyistä varauksista on jo vanhentunut ja on tullut uusia maanalaisia tilavarauksia.

Senaatti-kiinteistöillä ei ole huomautettavaa nähtävillä olevaan kaavaluonnokseen. Yleisesti todettuna maanalaisesta yleiskaavasta ei saa aiheutua valtion/Senaatti-kiinteistöjen kiinteistöille rajoituksia, joilla voisi olla kiinteistöihin kohdistuvia suoranaisia haittoja ja merkittäviä taloudellisia vaikutuksia. Kaavaratkaisut eivät saa myöskään vähentää rakennusoikeutta valtion omistamilla kiinteistöillä. Uusilla varauksilla ei saa toisaalta rajoittaa tai estää valtion ylläpitämien tunnelien ja luolien käyttöä eikä laajentamismahdollisuuksia. Viimeistään maanalaisen tilojen asemakaavallisessa käsittelyssä tulee varmistaa, ettei uusilla ratkaisulla heikennetä tiettyjen valtion kiinteistöjen käyttöturvallisuutta. Erityisesti on huomattava, ettei julkisia kulkuyhteyksiä tai ilmanvaihto- tms. rakenteita voida sijoittaa ministeriöiden eikä turvallisuudesta vastaavien valtio-organisaatioiden (esim. poliisi, rajavartiosto, puolustusvoimat) käytössä oleviin rakennuksiin tai niiden välittömään läheisyyteen, koska näissä kohteissa toiminnalle ja kululle on asetettu tiukkoja turvallisuusvaatimuksia.

Senaatti-kiinteistöille pyydetään tiedottamaan kaavan etenemisestä. Lisäksi Senaatti-kiinteistöt toivoo järjestettäväksi neuvottelua Helsingin kaupungin kanssa maanalaisen yleiskaavan valmistelun aikana ennen kaavaehdotuksen viemistä päätöksentekoon, jotta valtion/Senaatti-kiinteistöjen kiinteistöjen yksityiskohtaiset tarpeet voidaan ottaa huomioon kaavan valmistelussa.

Senaatti-kiinteistöjen yhteyshenkilö asiassa on turvallisuusjohtaja Tuomas Lehmusmetsä, puh. 040 504 1978, tuomas.lehmusmetsa@senaatti.fi

Helsingissä 26.6.2020, Senaatti-kiinteistöt

Marko Harkonen
Kiinteistökehitysryhmän päällikkö

26.6.2020

Helsingin kaupunki
Kirjaamo
helsinki.kirjaamo@hel.fi

HEL 2017-001746
Hankenumero 5066_9

HELEN OY:N JA HELEN SÄHKÖVERKKO OY:N LAUSUNTO HELSINGIN MAANALAISEN YLEISKAAVAN 2021 LUONNOKSESTA JA SIIHEN LIITTYVÄSTÄ MUUSTA VALMISTELUAINEISTOSTA

Helsingin kaupungin kaupunkiympäristö on pyytänyt Helen Oy:ltä ja Helen Sähköverkko Oy:ltä lausuntoa Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta.

Helen Oy ja Helen Sähköverkko Oy kiittävät mahdollisuudesta antaa lausunto Helsingin kaupungin kaupunkiympäristölle ja toteavat lausunnossaan seuraavaa:

Kaupungin maankäyttö tiivistyy. Energiahuolto hajautuu entisestään ja tulee koostumaan nykyistä pienemmistä ja useammista yksiköistä, jotka kytkeytyvät verkon kautta kokonaisuudeksi. Verkko sekä kaukolämpö- että sähköverkko mahdollistaa myös pientuottajien liittymisen energiahuoltojärjestelmään ja on siten edistämässä yhteisvastuullista matkaa kohti hiilineutraalia tulevaisuutta.

Energiahuollon pääsiirtolinjat on jo kymmeniä vuosia sijoitettu tiiviin kaupungin alla tunneleihin. Tämä niin kutsuttu energiatunneliverkosto liittyy lähes kaikki nykyiset energiantuotannon laitosalueet toisiinsa. Tunnelleissa kulkevat sekä kaukolämpö- ja kaukokylmäputkistot että sähkönjakelun pääkaapelit. Näiden lisäksi useissa tunneleissa, joita kutsutaan yhteiskäyttötunneleiksi, kulkevat myös vesihuollon ja tietoliikenteen päälinjat. Tunnelisijainti antaa pääsiirtolinjoille häiriöttömän ja turvallisen sijainnin sekä vapauttaa maapinta-alaa muun maankäytön tarpeisiin.

Helen on sijoittanut kallioon myös kylmäakkuja, polttoainevarastoja ja tuotantolaitoksia sekä tulevaisuudessa myös lämpöakkuja. Uutena tutkimus- ja kehityskohteena maailmalaaajuisesti ovat pienet joko pelkästään lämpöä tai sekä lämpöä että sähköä tuottavat ydinreaktorit SMR (small modular reactors). Lämpöä tuottavat reaktorit saattavat Helsingissä olla mahdollinen uusi lämmöntuotantotapa tehokkuutensa ja pienen tilantarpeensa ansiosta. Niiden sijoittamiseksi kallioperään energiatunneliverkoston piiriin voidaan hyödyntää jo rakennettuja tai käyttämättömiä kalliotiloja. Energiatunneliverkostoa voidaan myös laajentaa sopiville sijoituspaikoille. Nykyisiä ET merkinällä olevia alueita voidaan myös tutkia mahdollisina sijoituspaikkoina.

Yleiskaava 2050 osoittaa kaupungin kasvun suunnat. Maankäyttö tulee edelleen tiivistymään. Suuria säteittäisiä väyliä tullaan muuttamaan bulevardikaupungeiksi.

26.6.2020

Uusien tiiviisti rakennettujen alueiden energiahuollon turvaamiseksi on syytä varata alueiden läheltä kallioresursseja uusia laitoksia tai energiavarastoja varten. Myös energiatunneliverkoston laajentamiselle uusien alueiden ääreen on syytä varautua.

Merkittävä uusiutuvan lämpöenergian lähde tulee olemaan kallioperä. Helenin nykyisten laitosalueiden sekä myös asemakaavasunnittelussa olevien Hanasaaren ja Malmin energiakortteleiden kallioperä on luonteva varata energiahuollolle, jolloin tulevat lämpölaitokset ovat jo valmiiksi siirtoverkon äärellä. Ratkaisuna voisi olla esimerkiksi maininta, että ET merkinnällä olevilla alueilla sallitaan syvien kalliolämpöreikien tekeminen, mikäli se muuten on maanlaisten tilojen osalta mahdollista. Reiät tarvitsevat sijoitusluvan.

Uusien isojen kaupunkialueiden pysäköintiratkaisujen ja yleisten alueiden suunnittelussa on hyvä varautua myös tehokkaiden kalliolämpöratkaisujen toteutukseen. Tällaiset alueet sijaitsevat lähes kaikki kaukolämpöverkon piirissä ja ovat siten liitettävissä koko kaupungin energiahuoltojärjestelmään. Helen on mielellään aktiivisesti mukana kehittämässä alueellisia energiapalveluratkaisuja hiilineutraali Helsinki tavoitteen toteuttamiseksi.

Tiivistyviä ja energiantensiivisiä kaupunkialueita ovat muun muassa Laakson, Auroran ja Meilahden sairaala-alueet ja viereinen olympiastadionin alue. Siellä maankäytön tiivistämisen yhteydessä on hyvä myös varata kallioperästä resurssia energiavarastoja varten. Laakson sairaala-alueen suunnittelussa Helen on ollutkin mukana ja sinne on suunniteltu yhteistyössä sairaala-alueen suunnittelun kanssa asemakaavataso varaus kallioon sijoittuvalle kylmäkeskukselle. Ohjeellinen varaus energia-/yhteiskäyttötunnelille Laakso Meilahti olisi hyvä merkitä myös yleiskaavaan.

Maanalaisen yleiskaavan valmisteluvaiheessa elokuussa 2019 Helen Oy:n ja Helen Sähköverkko Oy:n yhdessä ehdottamat tilavaraukset on huomioitu kaavaluonnoksessa hyvin. Seuraavassa on esitetty joitakin hankekohtaisia tarkennuksia.

Helen Sähköverkon ehdottamaa tilavarausta Vallilan sähköjakeluasemalle Vallilan pysäköintiluolan läheisyydestä ei kaavaluonnoksessa ole mukana. Tämä ehdotetaan edelleen lisättäväksi. Aseman uusinta on tehtävä 2030-luvulla. Nykyisen maanalaisen tilan riskit ovat liian suuret. Vapautuvaa maanalaista tilaa voisi hyödyntää esimerkiksi alueen nykyisen kalliopysäköintilaitoksen uutena sisäänajoyhteytenä Mäkelän kadun suunnasta. Samaten vapautuva tontti on kehitettävissä täydentämään Mäkelänkadun bulevardia.

Meilahden sähköasema on suunniteltu siirrettäväksi Paciuksen kadun eteläpuolelle asemakaavoitetulle ET-alueelle. Vanhalta sijainnilta vapautuu kallioluolatilaa, joka on myös hyödynnettävissä ympäröivän Meilahden alueen kehittämisessä. Mikäli Paciuksen kadun varrella oleva maanalainen varaus esittää sitä, on sen sijainti väärällä puolella Paciuksenkatua. Sähköasema sijaitsee Paciuksenkadun pohjoispuolella.

26.6.2020

Helen Sähköverkko on esittänyt yleiskaavaan tunneliyhteyttä Salmisaari-Suvilahti. Tämä varaus voi sijaita joko keskustatunneli (L17) yhteydessä tai sitten omana tunnelivaruksena.

Pääkaupunkiseudun kaupunkien ja energiayhtiöiden yhteistyönä on käynnissä selvitys Skjöldvikin energiahuoltoalueella syntyvien hukkalämpöjen hyödyntämisestä. Hyödyntämistä varten tutkitaan kalliotunnelia Skjöldvik - Vuosaari - Hanasaari - Salmisaari - Finnå. Tunnelivaraus olisi hyvä lisätä yleiskaavaan koko pituudeltaan. Tunnelilinjauksen lähiympäristössä on useita saman suuntaisia paikallisia tunnelivarauksia. Tunnelirakentamisen toteutettavuuden parantamiseksi olisi hyvä tarkastella kaikkia tunnelitarpeita kokonaisuutena ja pyrkiä yhdistämään erilaiset tunnelitarpeet perinteisen yhteiskäyttötunneliperiaatteen mukaisiksi.

Helenin alustavasti suunnittelema merivesilämpöpumppulaitoksen vaatima merivesitunneli Salmisaaren voimalaitosalueelta lähimpään käytettävissä olevaan syvänteeseen on mainittu selostuksessa, mutta sen arvioitu sijainti on syytä korjata. Linjaus kulkee Salmisaaresta Kuivasaaren suuntaan ja ohittaa Kuivasaaren sen länsipuolelta.

Helen Oy ja Helen Sähköverkko Oy ovat mielellään kaupunkiympäristön toimialan kanssa kehittämässä Helsingin kallioperän hyödyntämistä osana tulevaisuuden hiilineutraalia Helsinkiä.

Helen Oy

Juha-Pekka Weckström
toimitusjohtaja

Lisätiedot

Aki Hämäläinen aki.hamalainen@helen.fi p. 050 5021334
Kyösti Oasmaa kyosti.oasmaa@helen.fi p. 050 3767414

Helsingin kaupunki
Kirjaamo
PL 10
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
helsinki.kirjaamo@hel.fi

**HELSINGIN SATAMA OY:N LAUSUNTO KOSKIEN HELSINGIN MAANALAISEN YLEISKAAVAN
LUONNOSTA JA SIIHEN LIITTYVÄÄ VALMISTELUAINEISTOA
HEL 2017-001746**

Helsingin kaupunki valmistee maanalaista yleiskaavaa. Maanalaisella yleiskaavalla sovitetaan yhteen kallioon sijoittuva tehokas infrastruktuuri, liikenteen ja muiden toimintojen tila- ja tunnelivaraukset sekä näiden edellyttämät pintayhteydet.

Maanalainen yleiskaava ohjaa pääosin kallioon sijoittuvia suuria ja merkittäviä tilavarauksia yleispiirteisesti, mutta oikeusvaikutteisesti. Kalliotilojen yhteensovittaminen, maanalaisen tilan tarkoituksenmukainen hyödyntäminen sekä maanpäällisen ja maanalaisen kaupungin yhteissuunnittelu ovat nousseet entistä tärkeämmiksi kaupunkirakenteen tiivistyessä.

Kaava-aineistossa esitetyillä liikennetunnelivarauksilla mahdollistetaan esitettyjen maanalaisen yhteyksien toteutusedellytykset tulevaisuudessa. Osa maanalaisista yhteyksistä on merkitty yhteystarvemerkillä. Yhteystarvemerkinä osoittaa yhteyden tarpeen samalla kertoen, ettei yhteydestä ole vielä tehty tilavaraukseen riittäviä suunnitelmia. Yhteystarvemerkinä osoittaa myös maanalaisen liikenneyhteyksien jatkuvuuden esimerkiksi naapurikaupunkiin.

**Maanalaisen yleiskaavan luonnoksesta ja siihen liittyvästä valmisteluaineistosta
Helsingin Satama Oy toteaa lausuntonaan seuraavaa:**

Helsingin Satama Oy näkee maanalaisessa yleiskaavassa Helsingin keskustaan suunnitellun liikennetunnelin sekä satamiin esitetyt liikenteen yhteystarpeet ja niiden toteuttamisedellytysten turvaamisen tarpeellisina ja kannatettavina pitkän aikavälin mahdollisuuksina. Erityisesti Katajanokan sataman ja Länsisataman yhteydet ovat liikenteen joustavuuden, sataman saavutettavuuden ja sataman maaliikenneyhteyksien näkökulmasta tarpeelliset.

Maanalaisessa yleiskaavaluonnoksessa esitettyjen liikenteen yhteystarvemerkitöjen lisäksi kaavassa tulisi esittää Länsisataman erillinen maanalainen liikenneratkaisu välille Länsisatama – Länsiväylä tilavarauksena merkinnällä ”ohjeelliset suunnitellut liikennetunnelit”. Yhteyden rakennettavuutta, turvallisuutta ja ympäristövaikutuksia on alustavasti selvitetty Helsingin Satama Oy:n toimesta. Niiden perusteella linjaus vaikuttaa olevan ainoa vapaa löydettävissä oleva kalliossa kulkeva tilavarauks, joka mahdollistaa mittavan maanalaisen yhteyden toteuttamisen Länsiväylän päästä Länsisatamaan.

Länsisataman erillinen yhteys olisi luonteeltaan Helsingin Satama Oy:n toteuttama, sataman kansainvälisiä maaliikenneyhteyksiä palveleva maanalainen liikenneratkaisu. Se mahdollistaisi joustavan, sujuvan ja häiriöttömän yhteyden sataman maaliikenneyhteyksille, ja parantaisi satamaliikenteen ennustettavuutta ja ennakoitavuutta

sekä sataman saavutettavuutta. Yhteys varmistaisi elinkeinoelämän kuljetuksia ja valtakunnallista tuontia ja vientiä sekä huoltovarmuutta, ja vahvistaisi Helsingin, Helsingin seudun ja Helsingin Satama Oy:n kilpailukykyä ja vetovoimaisuutta.

Länsisataman erillinen maanalainen yhteys vastaa hyvin maanalaisen yleiskaavan tavoitteisiin mm. tukemalla kaupunkirakenteen tiivistämistä ja edistämällä tavoitteita maanpäällisen alueen kehittämisestä, ja mahdollistaa esimerkiksi maanpäällisen kaupunkirakenteen tiivistämisen ja kehittämisen eikä ole ristiriidassa mahdollisen keskustatunneliyhteyden kanssa. Erillinen yhteys tukee myös mm. Helsingin kaupunkistrategian tavoitteita liike-elämän logistiikan edellytysten kehittämisestä ja Helsinki – Tallinna-kaksoiskaupunkikehitystä sekä Helsingin seudun MAL-sopimukseen kirjattua tavoitetta tieliikenteen kehittämisestä tavaraliikenteen lähtökohdista.

Lausunnon yhteenvedona Helsingin Satama Oy esittää, että erillinen liikenneyhteys Länsisatamaan merkitään edellä kuvatulla tavalla Helsingin maanalaiseen yleiskaavaan tilavarauksena.

Lisätietoja Satu Aatra, puh. 09 310 33527, satu.aatra@portofhelsinki.fi.

Ville Haapasaari
toimitusjohtaja
Helsingin Satama Oy

37/0202/2020

24.6.2020

Helsingin kaupunki
Kirjaamo
PL 10
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Lausuntopyyntönne Kymp/Maka/HEL 2017-001746, 25.5.2020

Lausunto Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta

Pyydettyinä lausuntoon Säteilyturvakeskus esittää:

Kaavaluonnoksessa todetaan seuraavasti: ”Maanlaista tilaa suunniteltaessa ja rakennettaessa on otettava huomioon ympäristön terveellisyys-, turvallisuus-, ja viihtyvyysnäkökohdat.” Eryteisesti pitää huomioida maanalaisen rakentamisen radonriskit. Kaikki kiviaines tuottaa radonia, myös kallio ja täyttömurskeet, toiset enemmän ja toiset vähemmän. Kaikki rakenteet ja tilat pitää suunnitella radonturvallisiksi.

Radonia kulkeutuu maanalaisiin tiloihin myös pohjavesien mukana. Siksi erityistä huomiota pitää kiinnittää pohjavesien käsittelyyn ja pumppaukseen, jotta pohjavedestä vapautuva radon pystytään eristämään käyttötiloista sekä poistamaan tehokkaasti ilmanvaihtoa hyödyntäen. Myös huoltotöiden tekeminen turvallisesti pumppaamoissa ja muissa teknisissä tiloissa pitää ottaa huomioon jo maanalaista tilaa suunniteltaessa ja rakentaessa.

Maanalaisissa parkkihalleissa ja niissä olevissa palvelutiloissa pitää huolehtia riittävästä ilmanvaihdosta, jotta radonpitoisuus pysyy tilojen käyttöaikoina riittävän pienenä.

Maanalaisten toimintojen yleinen turvallisuusselvitys 2018 on puutteellinen radonin suhteen. Kuva 9 (s. 20) esittää pientaloasuntojen radonpitoisuuksia, joiden perusteella ei voi vetää johtopäätöstä maanalaisten kalliotilojen radonpitoisuudesta. Asunnoissa ja maanalaisissa kalliotiloissa on erilaiset radonlähteet ja radonpitoisuuteen vaikuttavat tekijät. Esimerkiksi useista Helsingin keskustan alueella olevista maanalaisista kalliotiloista on mitattu suuria radonpitoisuuksia.

Radonia ei ole tähän mennessä huomioitu riittävästi maanalaisten tilojen loppukäyttäjien kannalta. Eryteisesti huolto-, korjaus- ja rakennustöitä joudutaan edelleen tekemään isoissa radonpitoisuuksissa monissa maanalaisissa tunneleissa (Helen, metro, yhteiskäyttötunnelit).

STUKilla ei ole kattavaa tietoa, kuinka laajasti maanalaisten julkisten ja kaupallisten palvelutilojen radonpitoisuuksia tutkittu. Mahdollisen ongelman olemassa olosta ja laajuudesta ei siten ole edustavaa tietoa.

37/0202/2020

24.6.2020

Maanalaisten tilojen rakentamisen aikana viitearvoa suurempia radonpitoisuuksia tulee vastaan säännöllisesti. Louhinnan aikana tuuletuksen lisääminen onnistuu yleensä helposti ja radonpitoisuudet saadaan pidettyä kurissa. Radonpitoisuudet ovat yleensä suurempia louhinnan jälkeisten rakennustöiden aikana, jolloin hyvästä tuuleuksesta on vaikeampi huolehtia. Joissakin tapauksissa vuotovesien hallintaan tarvitaan erikoistoimenpiteitä radonpitoisuuden pienentämiseksi.

Turvallisuusselvityksen sivulla 24 on kuva käsikäyttöisestä radonmittarista. Sille ei ole haettu STUKin hyväksyntää. Säteilylain 859/2018 64 § edellyttää, että radonmittaukset pitää tehdä STUKin hyväksymällä mittausmenetelmällä, jotta voidaan varmistua mittaustulosten luotettavuudesta.

Johtaja

Pia Vesterbacka

Ylitarkastaja

Olli Holmgren

Johtaja Pia Vesterbacka
Ratkaistu 24.6.2020

Ylitarkastaja Olli Holmgren
24.6.2020

Geologian tutkimuskeskus
Energia ja rakentamisen ratkaisut
Espoo
Teemu Lindqvist

Helsingin kaupunki
Kirjaamo
PL 10
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

LAUSUNTO HELSINGIN MAANALAISEN YLEISKAAVAN 2021 LUONNOKSESTA JA SIIHEN LIITTYVÄSTÄ MUUSTA VALMISTELUAINEISTOSTA

Geologian tutkimuskeskus (GTK) kiittää mahdollisuudesta lausua Helsingin kaupungin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta. GTK:n lausunto kohdistuu erityisesti Helsingin kallioressurssien inventointiin, maalämpöön ja ilmastonmuutoksen aiheuttamiin tulvariskeihin. Teksti sisältää aluksi kommentteja yleisesti aihealueittain ja sen jälkeen kohdennetusti. GTK esittää lausunnossaan seuraavaa:

1. Kallioressurssien inventointi

1.1 Yleistä

Helsingin maanalaiset tilat kaavoitetaan pääasiassa sisälle kallioperään ja näin ollen olisi perusteltua, että kallioperän rakennettavuusominaisuudet olisi selvitetty jo yleiskaavassa sille ominaisella tarkkuudella – yksityiskohtaisen tarkastelun voisi jättää perustellusti asemakaavoihin. Esimerkkinä rakennettavuustiedoista voisi olla kallioperän luontaisesti rikkonaiset vyöhykkeet. Kaavaselostuksessa viitataan usein valmisteilla olevaan erilliseen kallioressurssikartoitukseen, jossa päivitetään edellistä maanalaista yleiskaavaa 2011 varten laadittu kallioressurssiselvitys. Kallioressurssiselvityksen päivityksen keskeneräisyydestä jää vaikutelma, että Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksen laadinta ja kallioressurssien päivitys ovat edenneet erillään toisistaan. GTK esittää, että kallioperän rakennettavuuden ja hyödynnettävyyden pääpiirteet tulisi huomioida jo maanlaisessa yleiskaavoitusvaiheessa. Tällä voidaan saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä rakentamisvaiheessa tai ainakin realistisia arvioita rakentamisen kustannuksiin vaikuttavista kallioperän ominaisuuksista. Esimerkiksi kallioperän stabiliteetti ja vesivuodot voivat aiheuttaa merkittäviä yllättäviä kustannuksia.

24.6.2020

1.2 Tietomallipohjainen kaavoitus ja suunnittelu

Maanalaisista rakenteista olisi suositeltavaa tehdä jatkuvasti täydentyvä dynaaminen 3D malli, joka esittää sekä ihmisen tekemät taitorakenteet että luonnolliset geologiset rakenteet, kuten pohjaveden ja kallion pinnan sekä kallioperän luontaisesti rikkonaiset vyöhykkeet huomioiden yllä mainittu skaalautuminen yleiskaavasta tarkempiin kaavoihin. Mitä pidemmän ajan kuluessa ja tiiviimmin rakennettu maanalainen alue, sitä tärkeämpi on ajantasainen rakenteiden dokumentointi ja 3D malli. Esimerkiksi kantakaupungissa maalämmön ja muun maanalaisen infran yhteensovittaminen vaatii tarkkaa maanalaisten piirteiden tuntemusta. Geofysiikan menetelmistä mm. maatulvat ja seismiset luotaukset auttavat selvittämään maan rakennetta. Kaikki pohjatutkimusaineisto ja muu mittausaineisto ja paikkatieto kannattaa tallentaa muodossa, joka mahdollistaa 3D mallinnuksen.

1.3 Vesivuodot kalliotiloissa

Kaavaselostuksessa on useammassa kohdassa tekstiä tulvavesiin liittyvien riskien huomioimisesta – käsittääkö tämä myös mahdolliset vuodot kallioperästä eli ns. vesivuodot? Kallioperään louhittujen tilojen vesitiiviys korostuu kaupunkirakenteen tiivistyessä. Kallioperän luontainen rakoilu (rikkonaiset vyöhykkeet) voi ilmetä vesien vuotamisyhteyksinä eri kalliotilojen välillä.

1.4 Louhitun kalliomateriaalin hyödyntäminen rakentamisessa

Helsinki on maailman ensimmäisiä kaupunkeja, joihin on toteutettu maanalainen kaava. Sen sijaan kalliotiloista louhittavien kallioainesten laatuun perustuvassa luokittelussa on suositeltavaa vertailla muiden kasvavien kaupunkialueiden käytäntöjä, jotta kiertotalouden hyödyt voidaan saavuttaa kestävästi.

GTK:n näkemyksen mukaan maanalaisen kaavoituksen yhteydessä kannattaa määrittää kalliokiviainesresurssit, joita saadaan kalliotilojen louhinnan yhteydessä. Kattavaan kallioresurssien määritykseen sisältyy kallion laadunvaihtelun määrittäminen ja louhittavien kallioainesten luokittelu soveltuvien käyttökohteiden mukaan.

Lisäksi kalliotilojen louhinnan aikataulutuksessa kannattaa huomioida Helsingin kaupungin rakentamiseen tarvittavien kiviainesten tarve ja saatavuus kymmenien vuosien aikajänteellä. Tällä menettelyllä säästetään kustannuksissa, aiheutetaan vähemmän haittaa ympäristölle ja ihmisille vähentyneiden kuljetusten johdosta ja ennen kaikkea voidaan tuottaa laadukkaita kalliokiviaineita kaupungin tarpeisiin. Aikataulutuksella tarkoitamme, että kaikkien tilojen louhinta-aikataulu ei saisi olla liian kiireellinen, jotta voidaan yhteen sovittaa kaupungin kalliokiviainesten tarve ja kalliotiloissa muodostuvien kiviainesten optimaalinen hyödyntäminen.

Kannattaa myös selvittää maanalaisten kalliokiviaineslouhosten perustamismahdollisuuksia. Näiden kohteiden lopullinen käyttö esim. energiahuollon tiloiksi toteutuisi tilojen valmistumisen jälkeen.

24.6.2020

1.5 Helsingin alueen malmigeologinen katsaus

Malmigeologisesti Helsingin alue kuuluu Ruotsista Bergslagenin alueelta Suomeen Helsingin itäpuolelle ulottuvaan Zn-Cu-Pb-malmien vyöhykkeeseen, jotka liittyvät vulkaanisperäisiin amfiboliitti- ja kvartsi-maasälpäliuskeisiin. Samassa vyöhykkeessä on myös kulta-, rauta- ja kalkkikivi-marmoriesiintymiä. Merkittäviä malmi- tai mineraaliesiintymiä ei kuitenkaan ole tiedossa Helsingin kaupungin alueella, eikä niitä myöskään etsitä aktiivisesti. Kaivoslain mukaista malminetsintää ei Helsingin alueella pääsääntöisesti voisi edes harjoittaa. Jos maanalaisen rakentamisen yhteydessä viitteitä malmiesiintymistä tulee vastaan, niin niillä voisi olla lähinnä tieteellistä mielenkiintoa. Malmigeologisesta näkökulmasta ei ole aihetta erityisvarauksiin Helsingin kaupungin alueen maanalaista kaavaa laadittaessa.

1.6 Kaavaselostuksen tekstiin kohdennetut kommentit

Sivu 20. Kallioperäresurssikartta

Voisiko tälle sivulle selitteeseen saada tiedon mihin metrimäärä viittaa – kuten selostuksen Liite 3. Punaisella ympäröidyt alueet ovat ilmeisesti kallioresurssialueet – lisää tieto selitteeseen s. 20 ja Liite 3

Sivu 49. Kohta ”Maanalaisten tilojen turvallisuus” ja sivu 21 ja kohta ”Turvallisuus selvitys”

Myös luonnollisia kallioperän siirtymiä voi joskus tapahtua, joskin se on harvinaista. Kallioperän siirrostuminen tapahtuu yleensä vanhoja siirrosrakenteita (usein heikko tai rikkonainen kallioperän vyöhyke) pitkin. Samoin kuin mahdollinen merenpinnannousu tulee ottaa huomioon, niin mahdolliset siirrostapahtumat pitäisi ottaa huomioon. Tällaisten vyöhykkeiden läheisyyteen ei tulisi rakentaa tiloja, joissa on ihmistoimintaa ja yhteiskunnan toiminnan kannalta tärkeitä laitteita tms.

Kaavaluonnoksessa on varattu maanalaisille tiloille myös Helsingin niemen todennäköisesti rikkonaisin kohta, missä tunnettu Kluuvin ruhjekin kulkee. Uudessa GTK:n Kallioperän heikkousvyöhykkeet-tuotteessa (2020) on kyseiselle alueelle mahdollisia risteäviä rikkonaisuusvyöhykkeitä tulkittu enemmän kuin aiemmin julkaistussa versiossa. Pitäisikö maanalaista rakentamista alueella kuitenkin välttää?

Toinen kohta on ohjeellinen suunniteltu liikennetunneli Pasilan ja Käpylän välillä, joka kulkee raiteiden suuntaisesti. On mahdollista, että alueella kulkee samansuuntainen ruhje, mutta nämä tietenkin tarkistetaan kairauksin ennen rakentamista. Tässä on ehkä kuitenkin enemmän kyse rakentamisen vaikeudesta kuin mahdollisista liikunnoista.

Sivu 32 pohjavesialueet – itäinen alue.

Teknisen huollon tunneli on suunniteltu pohjavesialueen läpi. Vaikuttaako pohjavesialueeseen? Mitä huomioitavaa on rakennusvaiheessa? Tunnelin tiivistämiseen kiinnitettävä huomiota erityisesti etteivät vedet vuoda pinnalta tunneliin eikä tunnelista pääse mitään vuotamaan pohjavesialueelle. Pohjavesiolosuhteet eivät saisi muuttua.

24.6.2020

Sama suunniteltu huollon tunneli sijaitsee myös Natura-2000 alueen, luonnonsuojelualueen, suojeltavaksi tarkoitetun alueen sekä virkistysalueen kohdalla. Mikäli tunneli toteutetaan, on sekä pohjavesi- että suojelunäkökulma otettava huomioon. Pinnan olosuhteet eivät saa muuttua.

Östersundomin eteläosassa on kallioresursseja (56-58) sijoitettu suojellun alueen tuntumaan. Näiden resurssien mahdollisessa käytössä on huomioita vaikutus muuhun ympäristöön.

GTK osallistuu mielellään mainittujen aiheiden jatkokehitykseen.

2. Maalämpö

2.1 Yleistä

Yleisenä kommenttina maanalaisen yleiskaavan luonnokseen haluaisimme korostaa, että maanalaisten tilojen käyttöä maalämmön tuotantoon tulisi voimakkaasti edistää Helsingissä hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamiseksi. Perusteena toteamme seuraavaa:

Maanalaisissa tiloissa on normaalia korkeampi maalämpöpotentiaali, johtuen siitä, että maankamaran lämpötila kasvaa syvemmälle mentäessä ja maalämmön tuotto kasvaa merkittävästi lämpötilan kasvaessa. Maalämpökaivojen poraaminen maanalaistilojen pohjalta onnistuu nykyisellä tekniikalla maanalaistilan korkeudesta riippuen, ja osassa tiloja voitaisiin hyödyntää myös vaakaputkistoja maalämmön keräämisessä. Helsingissä maanalaistilat ovat vielä hyvin suurelta osin hyödyntämätöntä potentiaalia maalämmön osuuden kasvattamisessa mutta ensimmäisiä positiivisia kokemuksia on saatu mm. Meilahden tornisairaalan maalämpöratkaisussa, jossa maalämpökaivokenttä toteutettiin maanalaisiin pysäköintitiloihin. Maanalaisten tilojen laajempaa hyödyntämistä maalämmön tuotannossa täytyisi tarkastella erityisesti alueellisten ratkaisujen kehittämiseksi. Maalämmön tuotannon kannalta potentiaalisia maanalaistiloja ovat erityisesti yli 3 m korkeat tilat – vaakaputkistoratkaisun osalta myös matalammat tunnelit. Helsingin maanalaisen yleiskaavan tulisi tuoda esille tämä mahdollisuus ja välttää antamasta yleiskuvaa, että maalämmön tuotanto on maanalaistilojen kanssa ristiriidassa.

2.2 Tarkennettuja kommentteja kaavaselostuksen maalämpö osuuteen

Sivu 21. Maalämmön hyödyntäminen, 6. kappale.

Teksti nyt: "Maankäytön tehostuessa tulee vastaan raja, jonka ylittyessä maalämpö kiinteistökohtaisena järjestelmänä ei riitä kattamaan kaikkea lämmöntarvetta, vaan se tarvitsee tuekseen toisen järjestelmän"

Tämä lause koskee vain matalia maalämpökaivoja. Siksi seuraava muutosehdotus:

24.6.2020

”— — raja, jonka yhteydessä perinteiset, noin 200-300m syvät maalämpökaivot eivät kiinteistökohtaisena järjestelmänä riitä kattamaan kaikkea lämmöntarvetta. Maalämmön hyödyntämisestä voidaan kuitenkin tehostaa poraamalla syvempiä kaivoja. Maalämpöjärjestelmästä saadaan myös erittäin tehokas, vaikka se suunnitellaan kattamaan esim. 60 % tarvittavasta lämmityksen huipputehosta. Siten maalämmön käytön teoreettista rajaa ei ole olemassa.”

Sivu 21. Maalämmön hyödyntäminen, 6. kappale.

Teksti nyt: ”Kantakaupungin alueella, missä rakennuskanta on verrattain vanhaa ja maankäytön tehokkuus on korkea, on maalämmön hyödyntäminen tuotantokäytössä olevin menetelmin hankalaa naapurikiinteistöihin vaikuttamatta.”

Maalämmön hyödyntäminen ei ole hankalaa, kyse on mitoituksesta ja suunnittelusta. Siksi tämä ehdotetaan kirjoitettavaksi esim.

”Maalämmön hyödyntämisjärjestelmät voidaan huolellisella suunnittelulla mitoittaa toimiviksi myös tiheään asutulla alueella.”

Sivu 21. Maalämmön hyödyntäminen, 7. kappale.

Teksti nyt: ”Maalämpöpotentiaali on määritelty alueellisena ja siitä on rajattu pois mm. pohjavesialueet ja keskeisimmät viheralueet.”

Maalämpöä voidaan lain mukaan hyödyntää myös pohjavesi- ja viheralueilla, joten niiden yksipuolinen rajaaminen pois ei ole perusteltua. GTK on kommentoinut tätä asiaa maalämpötyöryhmän raporttiin jo aiemmin.

GTK osallistuu mielellään mainittujen aiheiden jatkokehitykseen.

3. Tulvariskien arviointi

3.1 Yleistä

Kaavaselostuksessa mainitaan sekä ympäristöopas ”Tulviin varautuminen rakentamisessa” että Akateemiset Konsultit Oy:n tekemä lausunto, miten meriveden pinnankorkeus tulee ottaa huomioon hankkeissa. Toisaalta turvallisuus selvitys perustuu kokonaan empiirisiin tietoihin, eikä ota huomioon, että läpäisemättömän pinta-alan kasvusta ja sademäärän kasvusta johtuen hulevesimäärä tulee kasvamaan selkeästi maanalaisten rakenteiden elinkaaren aikana. Tulevaisuuden skenaariot jäävät selvityksen ulkopuolelle siitä huolimatta, että jo nyt tulvat ovat aiheuttaneet huomattavan osan vahingoista. Kaavaselostuksessa voisi tuoda esille myös pitkän aikavälin muutokset tulvimisessa, eli juuri ilmastonmuutoksesta aiheutuvan merenpinnan pysyvän nousun, sekä rankkasateiden muuttumisen rankemmiksi tulevaisuudessa. Osittain tämä onkin

24.6.2020

otettu huomioon sekaviemäroinnin virtaamien tasautusaltaiden kapasiteetin tarkastelussa. Merivesitulvien osalta on tärkeää huomioida myös aaltoiluvara.

Myös nykyisten standardien ja raja-arvojen joustavuus ja kyky sopeutua vaihteleviin olosuhteisiin olisi syytä tarkistaa.

3.2 Kaupunkitulvat

Suomessa tulvariskien hallintaa ohjaavat laki ja asetus tulvariskien hallinnasta. Siihen kuuluvat riskien alustava arviointi ja merkittävien tulvariskialueiden nimeäminen, tulvakarttojen laatiminen sekä tulvariskien hallintasuunnitelmien laatiminen merkittäville tulvariskialueille. Tämä edellyttää riittävän kattavaa tutkimustietoa myös kaupunkialueilta.

On pidettävä huolta hulevesien riittävästä kanavoinnista ja pidättämisalueista. Rankkasateiden on ennustettu lisääntyvän tulevaisuudessa ilmastonmuutoksen myötä. Lisäksi kaupungin maapinta-alasta on yhä suurempi osa asfaltin, betonin tai kiveyksen peitossa, mikä estää sadevesien imeytymisen maahan. Jo nykyään rankkasateiden aikana on ollut toistuvasti ongelmia veden tulviessa esimerkiksi sadevesiviemäreistä kaduille tai valuessa kellareihin, pysäköintihalleihin ja metroasemille. Ongelmia aiheuttavat myös hulevesien sisältämät ravinteet, raskasmetallit ja mikromuovi, jos vedet ohjataan sellaisenaan suoraan mereen.

Arviot merenpinnan noususta Helsingissä tällä vuosisadalla vaihtelevat melkoisesti. Useiden arvioiden mukaan nousu olisi 30-90 cm. Tieteellisessä kirjallisuudessa arvioiden vaihteluväli on kuitenkin 20 senttimetristä aina kahteen metriin. Joidenkin arvioiden mukaan vuonna 2100 vesi voi nousta Kauppatorilla yli kolmen metrin korkeuteen normaalitasosta. Tulevaisuudessa rakentamisessa on varauduttava vaihteluvälin yläpään arvoihin. Helsingin tilannetta helpottaa jonkin verran se, että maa kohoaa lähes samaa tahtia merenpinnan nousun kanssa. Eli vedenpinnan taso rannikolla ei juurikaan muuttuisi. Itämerellä suurimmat syyt vedenkorkeuden lyhytaikaisvaihteluille ovat Itämeren kokonaisvesimäärän vaihtelussa sekä meteorologisista tekijöistä, kuten ilmanpaineesta ja tuulesta, johtuvat vaihtelut.

Rakennettaessa on huomioitava Ilmatieteen laitoksen julkaisemat arviot harvinaisista meritulvista ja alimmista suositeltavista rakentamiskorkeuksista Suomen rannikoilla sekä Helsingin kaupungin kiinteistöviraston karttasovellus, joka havainnollistaa, miten korkealle aaltoileva merivesi voi Helsingin rannikolla nousta.

3.3 Kohdennettuja kommentteja tulvariskeihin liittyen

Sivu 24. Kohta: "Suunniteltaessa maanalaisesta tilasta yhteyksiä maanpinnalle tai muihin maanalaisiin tiloihin ja rakenteisiin tulee suunnittelussa ja toteutuksessa ottaa huomioon korkean merivesipinnan, hulevesien ja teknisen huollon verkostojen aiheuttama tulvimisen riski."

24.6.2020

Kommentti: Suunnittelussa tulee myös huomioida ilmastonmuutoksesta aiheutuva pysyvä merenpinnan tason nousu sekä sen aiheuttama tulvimisen mahdollisuus yhdessä korkean merivesipinnan tai hulevesitulvimisen kanssa. Nämä ilmiöt esiintyvät samanaikaisesti, jolloin niiden yhteisvaikutus tulee ottaa huomioon suunnittelussa etenkin maanlaisten tilojen sisäänkäyntien yhteydessä. Nyt tekstistä saa käsityksen, että ainoastaan lyhytaikaiset tulvat ja hulevesitulvat tulisi ottaa huomioon. Samassa kohdassa esitetyt kirjallisuusviitteet antavat kuitenkin hyvät taustatiedot pitkänkin ajan suunnitelmille Helsingin alueen maanalaisten tilojen tulvasuojelua silmällä pitäen.

Kaupunkirakenteen tiivistyminen johtaa usein hulevesien imeytyspaikkojen vähenemiseen pinnoitetun alueen kasvaessa suhteessa avoimeen maa-alueeseen, johon vesi voisi imeytyä. Mahdollinen pinnoitetun alueen suhteellinen kasvu tulee huomioida maanalaisten tilojen sisäänkäyntien yhteydessä hulevesitulvia lisäävänä tekijänä.

Sivu 35. Kohta: "Varmistetaan maanalaisten tilojen turvallisuus

Kaupunkirakenteen tiivistyessä sijoitetaan maan alle yhä useammin eri käyttötarkoituksiin soveltuvia toimintoja. Tarve kytkeä tiloja toiminnallisesti keskenään yhtenäisiksi kokonaisuuksiksi on kasvanut. Samalla tilojen toiminnan ja käytön turvallisuus on tullut entistä merkittävämmäksi tekijäksi. Maanalaisissa tiloissa turvallisuuden kokonaishallinta on poikkeustilanteissa hankalampaa kuin maanpäällisissä tiloissa. Maanalaisissa tiloissa tilojen suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä on huomioitava mm. kallioperään ja sen laatuun liittyvät riskit, tilojen palo- ja pelastusturvallisuus, rankkasateisiin ja merivesitulviin liittyvien vahinkojen ennaltaehkäiseminen ja aiheutuvien vahinkojen vähentäminen."

Kommentti: Suunnittelussa tulee ottaa huomioon rankkasateiden ja merivesitulvien lisäksi ilmastonmuutoksesta johtuva pysyvä merenpinnan tason nousu, sekä sen kokonaisvaikutus tulvarisktiin yhdessä rankkasateiden, hulevesi- ja merivesitulvien kanssa.

Espoossa 24.6.2020

Helena Tammi
Johtaja

Hannu Lahtinen
Päällikkö

Kirjaamo Helsinki

Lähettäjä: Ahlstedt Marjut <Marjut.Ahlstedt@traficom.fi>
Lähetetty: torstai 18. kesäkuuta 2020 13:28
Vastaanottaja: Kirjaamo Helsinki
Aihe: Liikenne- ja viestintäviraston lausunto (ei lausuttavaa) - Dnro Kymp/Maka/HEL 2017-001746

Viite: Kymp/Maka/HEL 2017-001746

Asia: Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnos ja siihen liittyvä muu valmisteluaineisto

Traficomin dnro: TRAFICOM/219751/04.04.05.00/2020

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala on pyytänyt Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta lausuntoa Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta.

Todetaan, että Traficomilla ei ole asiasta lausuttavaa.

terveisin,

Marjut Ahlstedt

assistentti
puh. 029 534 5201
gsm 050 384 3084
sähköposti: marjut.ahlstedt(at)traficom.fi

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
PL 320, 00059 TRAFICOM
www.traficom.fi



Väylävirasto
Trafikledsverket

Lausunto

1 (3)

LIVI/3386/03.01.02/2017

24.6.2020

Helsingin kaupunki

Kirjaamo

helsinki.kirjaamo@hel.fi

Viite: lausuntopyyntö 9.6.2020 (HEL 2017-001746)

Lausunto Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 kaavaluonnoksesta

Väylävirasto on tutustunut yleiskaavaluonnokseen ja antaa lausuntonsa liikennejärjestelmän sekä rautateiden ja vesiväylien näkökulmasta.

Maanalaisen yleiskaavan suunnittelualueena on koko Helsingin kaupungin hallinnollinen alue. Suunnittelun tavoitteena on uudistaa vuonna 2011 voimaan tullut maanalainen yleiskaava. Voimassa oleva kaava on tilavarausten osalta osittain vanhentunut ja kaavan jälkeen on tullut tarpeita uusille varauksille. Maanalainen yleiskaava pohjautuu vuonna 2018 voimaan tulleen Helsingin yleiskaavan 2016 ratkaisuihin ja vaikutusarviointeihin. Maanalainen yleiskaava täydentää yleiskaavan ratkaisuja ja turvaa osaltaan maanpäällisen maankäytön toteutumisen. Uudessa kaavassa varaudutaan tuleviin maanalaisten toimintojen tarpeisiin ja kallioperän suunnitelmalliseen hyödyntämiseen. Maanalainen yleiskaava huomioi jo rakennetut tilat ja turvaa tilavaraukset yhteiskunnalle elintärkeille uusille hankkeille. Lähtökohtana kaavan valmistelussa on mm. maanalaisten tilojen turvallisuuden varmistaminen rakentamisen ja käytön aikana ja yhteistyö maanalaisten tilojen ja tilavarausten haltijoiden sekä eri viranomaistahojen kanssa.

Yleisesti ottaen Väylävirasto pitää hyvänä, että Helsingin kaupunki ajantasaistaa maanalaista yleiskaavaa ja näin ollen osaltaan turvaa maanalaisten yhteyksien jatkosuunnittelun ja toteuttamisen edellytyksiä.

Maantiet

Yleiskaavaluonnoksessa on osoitettu "Ohjeelliset suunnitellut liikennetunnelit" -merkinnällä tilavaraukset Kumpulantunnelille ja Korppaantunnelille, jotka ovat osa ns. Pasilanväylää, joka yhdistää toisiinsa Turunväylän, Hakamäentien ja Lahdenväylän Vt4:n. Väylävirasto huomauttaa, että näiden tunneliyhteyksien toteuttaminen ei ole valtion intressissä eikä valtio näin ollen osallistu niiden toteuttamisen kustannuksiin. Näiden tunneleiden toteutuskelpoisuuden varmistaminen kuitenkin edellyttää Turunväylän (vt1) ja Lahdenväylän (vt4) kehittämisedellytysten turvaamista tunneleiden

24.6.2020

suuaukkojen läheisyydessä siten, että voidaan varmistaa tunneleiden liikenteen sujuvuus ja turvallisuus.

Kaavaluonnoksessa on osoitettu myös "Ohjeelliset suunnitellut liikennetunnelit" -merkinnällä Keskustatunnelin varaus sekä "Liikenteen yhteystarve" -merkinnällä yhteystarpeet keskustatunnelista Länsisatamaan, Eiranrantaan, Eteläsatamaan ja Katajanokan satamaan. Väylävirasto pitää hyvänä, että maanalaisella yleiskaavalla pyritään turvaamaan myös näiden satamayhteyksien kehittäminen ja toteuttamismahdollisuudet tulevaisuudessa.

Rautatiet

Suunnitteilla olevien rautateiden osalta yleiskaavaluonnoksessa on huomioitu Pissararadan, Lentoradan ja Tallinnan tunnelin varaukset, joiden toteuttamiseen on pitkällä aikavälillä tarpeen varautua.

Pissararata on osoitettu kaavaluonnoksessa "Suunnitellut liikennetunnelit" -merkinnällä ja sille on osoitettu Töölön, Keskustan ja Hakaniemen asemat merkinnällä "Maanalainen raideliikenneasema". Pissararadasta on laadittu lainvoimainen ratasuunnitelma ja sen varaus on osoitettu myös lainvoimaisessa asemakaavassa. Yleiskaavassa osoitetut varaukset vastaavat em. suunnitelmia. Pissararadan toteutuksesta ei toistaiseksi ole päätöksiä.

Lentorata on kaavaluonnoksessa osoitettu "Ohjeelliset suunnitellut liikennetunnelit" -merkinnällä. Lentoradalle ei ole suunniteltu asemia kaavan suunnittelualueella. Kaavassa osoitettu Lentoradan linjaus vastaa Uudenmaan maakuntakaavaan merkittyä radan ohjeellista merkintää. Väylävirasto on laatinut Lentoradasta selvityksen vuonna 2010 (*Lentoaseman kaukoliikennerrata – Ratayhteysselvitys, Liikenneviraston suunnitelmia 2/2010*, saatavilla: https://julkaisut.vayla.fi/pdf3/ls_2010-02_lentoaseman_kaukoliikennerrata_web.pdf), jota on tarkennettu Uudenmaan maakuntakaavatyötä varten vuonna 2018 laaditulla selvityksellä (*Lentoradan liikenteellinen selvitys ja kustannusarvio, Liikennevirasto 2018*). Vuoden 2018 selvityksessä tarkennettiin muun muassa ratayhteyden erkanemista pääradasta Pasilan pohjoispuolelta. Lentoradan jatkosuunnittelusta tai toteutuksesta ei ole tehty päätöksiä, mutta se on osaltaan mukana valtion ja kuntien välisissä Pääradan hankeyhtiöneuvotteluissa. Lentoradan linjaus tarkentuu aikanaan radan jatkosuunnittelun yhteydessä.

Tallinnan tunneli on kaavaluonnoksessa osoitettu Helsingin keskustan alueella "Ohjeelliset suunnitellut liikennetunnelit" -merkinnällä sekä keskustan ulkopuolella "Liikenteen yhteystarve" -merkinnällä. Tallinnan tunnelille on osoitettu maanalaiset asemat Pasilaan ja Helsingin keskustaan. Väylävirasto huomauttaa, että kahden maanalaisen aseman toteuttaminen ei ole valtion intressissä eikä valtio näin ollen

24.6.2020

osallistu molempien asemien toteuttamisen kustannuksiin. Kaavassa osoitettu Tallinnan tunnelin linjaus vastaa Uusimaa-kaava 2050, Helsingin seudun vaihemaakuntakaava - ehdotuksessa osoitettua radan ohjeellista merkintää. Tallinnan tunnelin alustavat selvitykset ovat valmistuneet vuonna 2018. Valtion osalta Tallinnan tunnelin jatkosuunnittelusta ei ole päätöksiä. Tallinnan tunnelin linjaus tarkentuu aikanaan radan jatkosuunnittelun yhteydessä.

Vesiväylät

Väylävirastolla ei ole vesiväylien osalta huomautettavaa yleiskaavaluonnoksesta.

Väylävirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta kattavamman lausunnon antaa Uudenmaan ELY-keskus.

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

Asian on esitellyt asiantuntija, maankäyttö Ville Vuokko ja ratkaissut apulaisjohtaja Jussi Lindberg.

Jakelu	Helsingin kaupunki
Tiedoksi	Anna Miettinen Aimo Huhdanmäki Jukka Peura Simo Kerkelä Mika Lehtola Liikenne- ja viestintäministeriö Uudenmaan ELY-keskus, L-vastuualue Uudenmaan ELY-keskus, Y-vastuualue

17.6.2020

Julkinen

Helsingin kaupunki
Kaupunkiympäristö

Viite: HEL 2017-001746 Hankenumero 5066_9

Helsingin maanalainen yleiskaava 2021 luonnos–VR-Yhtymän kommentit

VR-Yhtymä Oy (VR) kiittää mahdollisuudesta lausua otsikkokentässä mainitussa asiassa ja lausuu siitä seuraavaa:

1. Maankäyttö

VR:n näkemyksen mukaan maankäyttöön, asumiseen ja liikenteeseen liittyvissä toimenpiteissä lähtökohtana tulee olla joukkoliikenteen ja sitä kautta kestävän kehityksen edistäminen juna-, raitiotie- ja bussiliikenteen kulkumuoto-osuutta lisäämällä.

Panostaminen asemanseutujen kehittämiseen, liikenteen solmupisteiden sujuvuuteen sekä liityntäpysäköintiin on tehokas keino ohjata väestöä ympäristöystävällisen joukkoliikenteen käyttäjiksi.

Liikennejärjestelmiä suunniteltaessa on tärkeää huomioida, että rautatieverkko muodostaa yhtenäisen kokonaisuuden ja on tältä osin luonteeltaan erilainen kuin tieverkko. Kaikessa suunnittelussa tulee huomioida koko Suomen pääosin yksiraiteisen junaverkoston toimivuus. Rataverkon kapasiteetin kasvattamista tulee edistää etenkin pääradalla.

Pääradalla kiireellisimmät investoinnit ovat Pasila – Riihimäki II vaihe, jossa lisätään raiteita Keravan ja Jokelan välille sekä nopeusrajoitusten poisto Helsingin ja Riihimäen välillä. Lisäraiteiden ja nopeuksien noston avulla voidaan kasvattaa Helsingin ja Riihimäen välistä lähiliikenteen junatarjontaa ja saada lisää kapasiteettia Pasilan pohjoispuoliselle rataosuudella. Samalla liikenteen häiriöherkkyys vähenee ja täsmällisyys paranee. Investoinnit edesauttavat myös tavaraliikenteen sujuvuutta

2. Ympäristö

Suomi tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä, mikä tulee vaikuttamaan myös liikennesektorille asetettuihin päästövähennysvelvoitteisiin sekä liikennejärjestelmäsuunnittelun painotuksiin. Raideliikenteen kasvu on välttämätön edellytys ilmastonmuutoksen torjumiseksi. Ympäristöystävällinen, turvallinen ja energiatehokas raide- ja raitiotieliikenne on osa ratkaisua taistelussa ilmastonmuutosta vastaan.

17.6.2020

Julkinen

3. Raideliikenne

3.1 Päärata

Helsinki-Tampere rataväli on koko Suomen vilkkaimmin liikennöity rataosa. Uusien matkustajavuorojen lisääminen ruuhka-aikoina on käytännössä mahdotonta. Pääradalla tulee varata mahdollisuus kuuteen raiteeseen sekä tasonnostoon. Vaihtoehtoisesti Lentoradan toteutuminen poistaisi tarpeen 5. ja 6. raiteelle. Liikennemäärien kasvattaminen ja yhteyksien parantaminen Helsinki-Tampere käytävällä ei ole tulevaisuudessa mahdollista ilman lisäraiteita. Pasila-Riihimäki ratayhteyden 2-vaiheen kehittämisen toteuttaminen on välttämätöntä pääradan liikenteen välityskyvyn parantamiseksi sekä henkilö- että tavaraliikenteessä.

3.2 Pisara- ja Lentoradan varaukset

Pisara- ja Lentorata lisäävät ratakapasiteettia Helsinki-Kerava välille ja kerrannaisvaikutuksina myös valtakunnallisella tasolla.

Pisara- ja Lentorata mahdollistaisi tosiasiallisesti Helsingin ratapihan kapasiteettilisäyksen ja parantaisi Helsingin keskustan saavutettavuutta. Jos Pisaraa ei toteuteta, ei mahdollista Lentorataa pystytä täysimääräisesti hyödyntämään.

Lentorata tukee koko Suomen henkilöliikenteen kehitystä. Rata mahdollistaa sekä lähi-, taajama-, että kaukoliikenteen vuorojen lisäämisen kysytyimpinä vuorokauden aikoina. Investointina lentorata parantaa koko maan junaliikenteen sujuvuutta ja luotettavuutta. Lentorata lyhentää matka-aikaa maakunnista Helsinki-Vantaan lentoasemalle 15-20 minuuttia ja mahdollistaa 15 minuutin yhteyden lentoasemalta Pasilan kautta Helsingin keskustaan.

Mahdollinen Tallinnan ratayhteys tarvitsee sujuvat ja ko. ratakäytävää palvelevat liityntäliikenne- ja vaihtoyhteyspalvelut Suomen puolella.

3.2 Pasilan joukkoliikenneterminaali

Pasilan joukkoliikenneterminaali on keskeinen ja erittäin vilkas multimodaalinen joukkoliikenteen solmukohta, jossa matkustajamäärien ennustetaan kasvavan. Joukkoliikenneterminaalin ympäristössä on sekä meneillään että suunnitteilla mittavia rakentamiskohteita.

Pasilan tarkastelua pitäisi kaavasunnittelussa lisätä ja varmistaa suunnittelun riittävä laadukkuus ja monipuolisuus, erityisesti lähempänä jo toteutusta olevissa kohteissa. Konkreettisiin hanke-etenemisiin liittyen olisi kannattavaa laatia jo suunnittelun alkuvaiheessa eri osa- ja maankäyttöalueiden tarkempia detalji-suunnitelmia.

17.6.2020

Julkinen

Pasilan suhteen on erityisen tärkeää suunnitella ja varautua joukkoliikenneterminaalin saavutettavuuteen, vaihtoyhteyksien toimivuuksiin sekä eri yhteysreittien sujuvuuteen ja helppouteen eri korkeustasoilla. Kävely-yhteyksien ohella myös polkupyöräreitit sekä liityntäpysäköinti ovat tärkeä osa liikennekokonaisuutta, huomioiden sekä maanalaiset tilat että toimivuus suhteessa maanpäällisiin tiloihin ja yhteyksiin.

Pasilan kehittyminen luo lisää paineita kokonaisuutena hyvin toimivan joukko- ja kevyen liikenteen yhteysverkoston kehittämiseen. Suunnitelmissa on huomioitava mm. Pisara-rata, "Pasila Garden", "Trigoni" yms. kehittämishankkeiden vaikutukset kulkuyhteystarpeineen.

Kaavakartan tunnelimerkintä L11, eli raideliikenteen runkoyhteystarve Pasilasta koilliseen tulee tarkastella tarkemmin ottaen huomioon mm. yhteystekniset vaatimukset. Lisäksi tulee huomioida Keski-Pasilan veturitallin piha-alueen maankäyttö ja alueen kulkuyhteystarpeiset myös maanalaisin osin.

4. Asemanseudut

Asemanseutujen ja matkakeskusten tulee olla käyttäjäystävällisiä, esteettömiä ja turvallisia. Palvelutason tulee olla riittävä liikenteen solmukohdissa. Liikennemuodosta toiseen vaihtamisen tulee olla helppoa ja opastuksen selkeää. Asemalaitureiden pituuden ja raidekapasiteetin lisääminen mahdollistavat junakokojen kasvattamisen. Asemanseutujen tulee pystyä vastaamaan kasvaviin matkamääriin. Tulevaisuuden asemat hyödyntävät enenevässä määrin digitaalisia ratkaisuja tarjotakseen tietoa palvelutasosta asiakkaille.

Asemanseutujen kehittämishankkeissa tulee taata riittävät mahdollisuudet henkilöautojen ja polkupyörien liityntäpysäköintiin sekä luoda hyviä kävely- ja pyöräily-ympäristöjä.

Eryteisesti maanalaisiin asemiin liittyen turvallisuus, mukaan lukien turvallisuudentuntu 24/7, saapumisten ja vaihtojen sujuvuus/nopeus, odotus- ja tapaamistilat ja hyvä yhteysreittisuunnittelu korostuvat. Laadukas suunnittelu lisää joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja asemanseutujen käyttöä.

5. Raitiotie

Raitiotieliikenne on ympäristöystävällistä ja tukee omalta osaltaan siirtymää kohti kestäviä liikkumismuotoja.

17.6.2020

Julkinen

Kevytraideliikenne ja raitiotieinfra tulee ottaa suunnittelun lähtökohdaksi ja liikennejärjestelmän rungoksi suurimmilla kaupunkiseuduilla.

Ilmastonmuutoksen torjumiseksi siirtymä henkilöautoista raideliikenteeseen on välttämätöntä ja ilmastotietoisuus tulee vähentämään henkilöautojen omistusta erityisesti kaupungeissa.

Liikennejärjestelmä on kulkumuotojen kokonaisuus ja kaupunkiraideliikenne muodostaa luontevan osan toimivaa matkaketjua.

Kevytraideliikenteen kilpailuttaminen tehostaisi liikennöintiä sekä parantaisi sen laatua, laskien samalla liikenteen tilaajan ja kuntien kustannuksia. Kansainvälisesti tarkasteltuna yleisintä kilpailutus on uusilla raitioliikenteen reiteillä. Operoinnin ja infran eriyttäminen toisi lisäksi läpinäkyvyyttä.

6. Päärautatieasema

Helsingin aseman osalta yleiskaavataso ei ota kantaa esim. aseman huollon järjestelyihin.

Elielinaukion osalta kaavaluonnos tukee hankkeen toteutumista liikenteen solmukohdassa, yleiskaavatasolla ei kuitenkaan ole erityisesti siihen kohdistuvia määräyksiä. Kaupallisessa selvityksessä ovat mukana maininnat Rautatientorin sekä laituralueen kehittämispotentiaalista kaupalliseen käyttöön, mutta kaavassa ei näihin liittyen ei ole erityisiä merkintöjä.

VR-YHTYMÄ OY

Jonna Juslin
johtaja, yhteiskuntasuhteet, kansainväliset asiat ja vastuullisuus

Helsingin kaupunki
helsinki.kirjaamo@hel.fi

Helsingin kaupungin lausuntopyyntö 25.5.2020

Liikenne- ja viestintäministeriön lausunto Helsingin maanalaisesta yleiskaavasta

Helsingin kaupunki on pyytänyt liikenne- ja viestintäministeriöltä lausuntoa Helsingin maanalaisesta yleiskaavasta. Maanalaisella yleiskaavalla ohjataan tilojen ja tunneleiden suunnittelua Helsingin kallioperään. Vuonna 2011 hyväksytyin ensimmäisen maanalaisen yleiskaavan varaukset ovat osin vanhentuneet. Tässä uudessa maanalaisessa yleiskaavassa vanhat tilavaraukset on päivitetty ja uusia varauksia tehty. Maanalainen yleiskaava pohjautuu vuonna 2018 voimaan tulleen Helsingin yleiskaavan 2016 ratkaisuihin ja vaikutusarviointeihin. Maanalainen yleiskaava täydentää yleiskaavan ratkaisuja ja turvaa osaltaan maanpäällisen maankäytön toteutumisen.

Liikenne- ja viestintäministeriö tarkastelee kaavaluonnosta valtakunnallisten liikenne- ja viestintäpoliittisten tavoitteiden näkökulmasta.

Pääministeri Sanna Marinin hallitusohjelman mukaan Suomi näyttää tietä ilmaston muutoksen hillitsemisessä ja luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa. Maankäytön ja liikennejärjestelmän kehittämisellä voidaan osaltaan hillitä ilmastonmuutosta. Kansallinen tavoitteena on, että liikenteen päästöjä on vähennettävä 50 prosenttia vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2005 tasoon. Lisäksi tavoitteeksi on asetettu, että Suomi on hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. Liikenne- ja viestintäministeriö pitää tärkeänä, että maanalaisen yleiskaavan tavoitteissa ja ratkaisussa mahdollistetaan toimia, joilla edistettäisiin liikenteen päästövähennystavoitteen saavuttamista Helsingin kaupungin alueella.

Kaava-ehdotuksessa on varauksia sellaisia liikenneverkkojen rakentamishankkeita koskien, joilla on merkitystä valtakunnan tason liikennejärjestelmässä. Liikenne- ja viestintäministeriö toteaa, että liikenteen hallinnan ja tiedon hyödyntämisen keinot tulisi hyödyntää täysimääräisesti ennen kuin liikenneverkkoja laajennetaan. Kokonaisnäkemys liikennejärjestelmämme kehittämisestä erityisesti valtion osalta on tarkoitus muodostaa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman valmistelun yhteydessä. Suunnitelma on tarkoitus antaa eduskunnalle selontekona keväällä 2021.

Lentoradan jatkosuunnittelun on määrä tapahtua perusteilla olevassa Suomi-rata-hanke-yhtiössä. Lisäksi liikenne- ja viestintäministeriö painottaa Helsingin seudun ja valtion välisen MAL-neuvottelutuloksen mukaisen Helsinkiin suuntautuvan junatarjonnan merkittävään kasvattamiseen mahdollistavaa liikennöintimallia koskevan selvityksen huomiointia. Selvityksessä päivitetään Helsinkiin suuntautuvan junatarjonnan merkittävään kasvatta-

Id Versionumero

Liikenne- ja viestintäministeriö	Käyntiosoite Eteläesplanadi 16 (kirjaamo) Helsinki	Postiosoite PL 31 00023 Valtioneuvosto	Puhelin 029516001	www.lvm.fi etunimi.sukunimi@lvm.fi kirjaamo@lvm.fi
----------------------------------	---	--	----------------------	--

misen mahdollistava liikennöintimalli muun muassa Pisara+ -selvityksen (2019), Lähijunaliikennealueen varikkoselvityksen (2020) ja Digirata-selvityksen (2020) sekä muiden Pasila-Helsinki-välin rautatieinfrastruktuurin kehittämistä ja kapasiteetin kasvattamista koskevien selvitysten tulosten pohjalta ja kuvataan liikenteen kehittämisen sekä kansantalouden kannalta tehokkain ja parhaan kokonaisuhyödyn tuova malli. Tässä yhteydessä on tarkoitus arvioida tarkemmin myös Lentoradan jatkamista Pasilasta etelään maan alla osana Pasilan ja Helsingin välisen ratakapasiteettipuutteiden ratkaisua.

Sabina Lindström,
kansliapäällikön sijainen

Kaisa Kuukasjärvi,
neuvotteleva virkamies

Liitteet

Jakelu Helsingin kaupunki

Tiedoksi Väylävirasto
Liikenne- ja viestintävirasto

Id Versionumero

Liikenne- ja viestintäministeriö	Käyntiosoite Eteläesplanadi 16 (kirjaamo) Helsinki	Postiosoite PL 31 00023 Valtioneuvosto	Puhelin 029516001	www.lvm.fi etunimi.sukunimi@lvm.fi kirjaamo@lvm.fi
----------------------------------	---	--	----------------------	--

SISÄLLYSLUETTELO

Kaupunginhallitus ote pöytäkirjasta 15.06.2020

22 § Lausunto Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta	1
--	---



22 § Lausunto Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta

VD/4869/00.04.03/2020
HP/MHO/MSI/JST/AMY/HY-L

Helsingin kaupunki valmistelee uutta maanalaista yleiskaavaa koko kaupungin alueelle. Lausuntoa pyydetään kaavan luonnoksesta sekä muusta valmisteluaineistosta 26.6.2020 mennessä. Yleiskaavan painopiste on Helsingin keskustan alueella, mutta seudullisia yhdyskuntatekniseen huoltoon tai liikenneyhteyksiin liittyviä maanalaisia yhteyksiä ulottuu Vantaalle asti.

Yleiskaavaluonnos ja siihen liittyvä muu valmisteluaineisto on nähtävillä osoitteessa:
<https://www.hel.fi/Helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/ajankohtaiset-suunnitelmat/>

Kaupunginhallitus 15.6.2020 § 22

Kaupunkiympäristön toimialan apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään antaa Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja valmisteluaineistosta seuraava lausunto:

Vantaan kaupunki kiittää mahdollisuudesta lausua Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta, joka täydentää Helsingin yleiskaavan 2016 ratkaisuja ja turvaa osaltaan maanpäällisen maankäytön toteutumisen. Vantaan kaupungilla on tekeillä uusi yleiskaava (Vantaan yleiskaava 2020), jonka ehdotus on nähtävillä 22.4.-18.6.2020. Yleiskaavaehdotuksessa on varauduttu Lentoradan sekä Tallinna-tunnelin jatkumiseen Helsingistä Vantaalle ja edelleen lentoaseman kautta pohjoiseen. Kyseisten ratojen jatkuvuus on osoitettu Vantaan yleiskaavaehdotuksessa.

Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksessa Tallinna-tunneli on osoitettu *Liikenteen yhteistarve* -merkinnällä, jonka perusteella ratasuunnitelmien hyväksyminen ei ole mahdollista. Vaikka yhteydestä ei ole tehty tilavaraukseen riittäviä suunnitelmia, niin riittävien oikeusvaikutusten vuoksi merkintä tulisi osoittaa ohjeellisenä linjausmerkintänä.

Vantaan kaupungille on tärkeää, että Myyrmäen baanan jatkuvuus varmistetaan. Kestävien kulkumuotojen entistä vahvempi edistäminen tiivistyvässä ja yhteen kasvavassa kaupunkikäytävässä on erittäin tärkeää.

Aikanaan Kehä II:n osaksi suunniteltu Honkasuontunneli on osoitettu lausunnolla olevassa maanalaisen yleiskaavan luonnoksessa *Ohjeelliset suunnitellut liikennetunnelit* -merkinnällä. Vantaan kaupungin näkemyksen mukaan kyseiselle tunnelille ei ole tarvetta ainakaan osana poikittaista Kehä II -yhteyttä, koska Vantaan nähtävillä olevassa yleiskaavaehdotuksessa ei ole enää varauduttu yhteyden jatkumiseen Vihdintieltä Hämeenlinnanväylälle. Kehä II:n varaus on poistettu Vantaan yleiskaavaehdotuksesta, koska sen jatkeelle ei ole tunnistettu enää tarvetta mm. valtakunnallisen tai pitkämatkaisen seudullisen liikenteen näkökulmasta. Kehä II:n jatke on poistettu myös tekeillä olevasta maakuntakaavasta (Uusimaa-kaava 2050). Helsingin maanalaisen yleiskaavaluonnoksen ratkaisu ei näin ollen ole johdonmukainen maakuntakaavaehdotuksen kanssa. Kehä II:n jatke ei ole mukana myöskään Helsingin seudun tieverkon luokitus ja palvelutasotavoitteet -selvityksessä (Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 58/2018), jossa on tarkasteltu ja luokiteltu seudun tieverkkoa vuosien 2030 ja 2050 tilanteissa. Entiselle Kehä II:n



varaukselle on Vantaan yleiskaavaehdotuksessa merkitty liikenneyhteys Vanhalta Kaarelantieltä Kuninkaantammen eritasoliittymään.

Östersundomin viemäritunnelien suunnittelu ja toteutus tulee tehdä hyvässä yhteistyössä Helsingin ja Vantaan kaupunkien välillä. Viemäritunnelien yhteystarve osoitetaan Vantaan uuteen yleiskaavaan.

Lisäksi Helsingin maanalaisen yleiskaavan luettavuutta voisi parantaa tummentamalla esimerkiksi merkintöjen värejä.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Liite:

- Lausuntopyyntö

Täytäntöönpano: Lakiasiat- ja päätösvalmistelu

Muutoksenhakuohje: 3.1. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

yleiskaavapäällikkö Mari Siivola, puh. 040 336 0159, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

suunnittelupäällikkö Markus Holm, puh. 043 827 0942, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi



Helsingin kaupunki
kirjaamo.helsinki@hel.fi

Lausunto
12.6.2020

522/00.02.022.0220/2017

LAUSUNTO HELSINGIN MAANALAISEN YLEISKAAVAN 2021 LUONNOKSESTA JA SIIHEN LIITTYVÄSTÄ MUUSTA VALMISTELUAINEISTOSTA

Helsingin kaupunki on pyytänyt 25.5.2020 lausuntoa Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymältä Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta. HSY:n hallitus on kokouksessaan 12.6.2020 päättänyt antaa asiasta seuraavan lausunnon:

Tilavaraukset

Kaavan laatija on tehnyt HSY:n kanssa laajaa suunnittelu yhteistyötä. Teknisen huollon tilavarauksiin liittyen on pidetty useita neuvotteluja ja HSY:n tilatarpeet on otettu kaavassa hyvin huomioon. HSY on laatinut kaikista kaavassa esitetyistä kohteista vähintään esisuunnitelmatarpeiset luonnokset, jotka ovat olleet kaavan lähtötietona ja joissa kohteen tarkempi sijainti ja tarvittavat toiminnallisuudet on määritetty.

Uutta vedenpuhdistuslaitosta koskeva kappale selostustekstin sivulla 12 on otsikon "Jätevedenpuhdistamot" alla, eli otsikkoa tulee muuttaa tai antaa sille oma otsikko.

Östersundomin puhdistamon purkutunneli puuttuu kaavasta. Kaavoittajalle toimitetussa suunnitelmassa on erikseen purkutunneli ja varapurkutunneli, mutta HSY:n Östersundomin yhteisestä yleiskaavaehdotuksesta antaman 16.2.2018 päivätyn lausunnon (DNro 947/00.02.022.0220/2015) mukaisesti näistä ainoastaan idänpuoleiselle, Vuosaaren sataman edustalle vievälle tunnelille (suunnitelmassa nimellä varapurkutunneli) tarvitaan varaus.

Kaavaluonnoksessa esitetty varaus puhdistamolle on pienempi kuin Östersundomin yhteisessä yleiskaavaehdotuksessa merkitty alue, josta HSY lausui 16.2.2018 (DNro 947/00.02.022.0220/2015), että sitä ei tule pienentää.

Haitta-ainehallin ja Viikinmäen jätevedenpuhdistamon huoltotunnelin välille tarvitaan varaus maanalaiselle kulkuyhteydelle.

Vedenpuhdistus ja -jakelu

Tulevaisuuden tarpeita varten on syytä varautua uuden vedenpuhdistuslaitoksen rakentamiseen Pitkäkosken nykyisen laitoksen läheisyyteen. HSY varautuu mahdolliseen rakentamiseen 2030-luvun loppupuoliskolla. Hanketta varten on tehty varaus asemakaavassa nro 11905.

Vanhakaupunki–Oulunkylä -tunneliin sijoitetaan vedenjakelujärjestelmän runkovesijohto, jolloin Vanhankaupungin jakelualueen keskeiset syöttöyhteydet saadaan sijoitettua turvallisesti kalliotunneleihin.

Jätevedenpuhdistus ja viemärointi

Pääkaupunkiseudun jätevedenpuhdistamoille tuleva jätevesikuormitus kasvaa jatkuvasti viemärointialueen asukasmäärän kasvaessa ja Viikinmäen jätevedenpuhdistamon kapasiteetti ylittyy tulevaisuudessa. Nykyisten kuormituksen kasvuennusteiden perusteella tämä tapahtuisi 2040-luvulla.

HSY varautuu Viikinmäen jätevedenpuhdistamon laajentamiseen korkeatasoisen jätevedenkäsittelyn turvaamiseksi. Vaihtoehtona Viikinmäen puhdistamon laajentamiselle on uuden jätevedenpuhdistamon ja purkutunnelin louhiminen Östersundomiin. Uuden puhdistamon rakentaminen Östersundomiin turvaisi käsittelykapasiteetin pitkälle tulevaisuuteen.

Viikinmäen poistotunnelin kahdennus välillä Viikinmäki–Viikki turvaa jätevesien käsittelyn tilanteessa, jossa poistotunnelin alkuosa romahtaisi. Poistotunneli on käsitellyn jäteveden ainoa purkuyhteys ulos ja sen toimivuus on edellytys sille, että jätevedet ylipäättään voidaan johtaa puhdistamolle käsiteltäviksi. HSY varautuu kahdennuksen toteutukseen 2020-luvun puoliväissä.

Viikinmäen jätevedenpuhdistamo on suunniteltu orgaanisen aineen ja ravinteiden poistoa varten. Nykyinen biologis-kemiallinen jätevedenpuhdistus poistaa lääkkeitä, haitta-aineita ja muista haitta-aineista ainoastaan osan. HSY varautuu haitta-aineiden poistotarpeeseen tulevaisuudessa. Haitta-aineiden poiston mahdollistamiseksi laitosta on täydennettävä erillisellä jälkikäsittelyllä. Jälkikäsittely-yksikkö edellyttää uuden luolastotilan louhimista nykyisen poistotunnelin varrelle. Kaavavarauksen perusteena on alustava prosessisuunnitelma, joka sisältää otsonoinnin ja aktiivihiihikäsittelyn yhdistelmään ja jolla saavutetaan erittäin korkea puhdistusteho useimpien haitta-aineiden osalta. Lisäksi Viikinmäen alueella on Fingridin, Helen Sähköverkon ja Helenin mahdollisia maankäytöllisiä tarpeita, jotka tulee ottaa huomioon.

Ilmastonmuutokseen ja rankkasateiden lisääntymiseen varautuminen edellyttää sekaviemärointijärjestelmän virtaamien tasauskapasiteetin lisäämistä. Viemäroinnin toimivuutta parannetaan ja viemäriverkon ylivuotoja vähennetään kahdella tasausaltaalla, läntisen kantakaupungin osalta Mäntymäessä ja itäisen osalta Kruununhaassa.

Uusi viemäritunneli Esplanadin itäpäästä nykyiseen Munkkisaari–Mäntymäki viemäritunneliin mahdollistaa Esplanadien valuma-alueen sekaviemäroinnin eriyttämisen ja vähentää merkittävästi Kauppatorin alueen viemäritulvia ja ylivuotoja. Hanke on HSY:n toteutuslistalla hyvin ajankohtainen.

Viemäritunneli Teollisuuskadulta Lautatarhankadulle liittyy kaupungin ja HSY:n suunnittelemaan Aleksis Kiven kadun peruskorjaukseen ja vesihuollon saneeraukseen. Hankkeen yhteydessä eriytetään sekaviemärointi. Tunnelia tarvitaan myös hulevesien johtamiseen, koska ison hulevesiviemäriin sijoittaminen ahtaalle Junatielle olisi haastavaa. Uudessa viemäritunnelissa johdetaan sekavedet (myöh. jätevedet) ja hulevedet eriytettyinä.

Pakila–Maunula-tunnelilla parannetaan Pakilan alueen viemäroinnin toimivuutta ja mahdollistetaan katurakenteessa olevan viemäriverkon tarkoituksenmukainen saneeraus. Perkkää–Lassila-tunneli mahdollistaa jätevesien siirtämisen Viikinmäen ja Blominmäen jätevedenpuhdistamojen välillä ja näin parantaa jätevedenpuhdistuksen toimintavarmuutta ja puhdistustehoa.

Muut tilahankkeet

Tulevaisuudessa on tarpeen keskittää HSY:n vesihuoltoverkon varmuusvarasto yhteen ja helposti saavutettavaan sijaintiin Ilmalan varastoon ilman, että se vaatii maanpäällisiä tilavaroja.

Ilmansuojelu ja ilmastonmuutoksen hillintä

HSY pitää tärkeänä, että maanalainen yleiskaava luo edellytyksiä liikennesuunnittelulle, joka edistää kestävien kulkumuotojen osuuden kasvua sekä vähentää autoilun tarvetta ja autoliikenteen määriä. Kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen edistäminen tukevat kaupungin tavoitetta vähentää liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä sekä samalla liikenteen lähipäästöjä, mikä vähentää asukkaille aiheutuvia terveyshaittoja. Kävelyn ja pyöräilyn lisääntyminen tuottaa lisäksi aktiivisen liikkumisen kautta terveyshyötyjä.

Maanalaisen yleiskaavan avulla on mahdollista vähentää erityisesti satama-alueiden auto- ja rekkaliikenteen Jätkäsaaren asukkaille tuottamia haittoja ja ruuhkaisuutta. Kantakaupungin jakeluliikenteen tuottamia ympäristöhaittoja ja päästöjä voidaan vähentää parantamalla keskustan huoltotunnelin käytettävyyttä ja käyttöastetta nykyisestä.

Vaikka ajoneuvoliikenteen haittoja voidaan paikallisesti vähentää siirtämällä liikennettä tunneliin, voivat ilmanlaatu- ja meluhaitat lisääntyä tuntuvasti tunnelin suun ympäristössä ja tunneliin johtavilla alueilla. Liikenteen päästöihin vaikutetaan parhaiten tie liikenteen määrää vähentämällä, mihin liikenteelle luotava uusi tila ei tähtää. Maanalaisten liikenneväylien suunnittelun tavoitteena tulee HSY:n näkemyksen mukaan olla joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edistäminen sekä ajoneuvoliikenteen määrän ja haittojen vähentäminen laajalla alueella.

Maanalaisten tilojen kulkuyhteyksien ja ilmanvaihdon poistopiippujen sijainnilla ja mitoituksilla on vaikutuksia ilmanlaatuun sekä rakentamisen että käytön aikana. Vaikutukset tulee selvittää ja minimoida tilojen tarkemmassa suunnittelussa.

Maalämmön edistäminen on tärkeää tavoite maanalaisessa yleiskaavassa. Esimerkiksi Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelmassa maalämmön lisääminen nähdään tärkeänä osana asumisen hiilidioksidipäästöjen vähentämistä.

Alueelliset ratkaisut lisäävät merkittävästi maalämmön hyödyntämispotentiaalia ja geoenergian 15 prosentin tavoiteltava osuus lämmitystarpeesta voidaan saavuttaa vain alueellisia ratkaisuja hyödyntämällä.

Kaavan liitteenä olevan Swecon selvityksen mukaan taloyhtiöiden ja muiden suurten kiinteistöjen maalämpökaivot voivat vaikuttaa naapuritonttien kaivojen lämmöntuottoon merkittävästi, joten maalämpöratkaisuja luvitettaessa tulisi aina tutkia myös alueellinen tilanne ja tarkastella maalämmön hyödyntämistä laajemmassa kokonaisuudessa. Tähän tulisi tarjota ohjeistusta suunnittelijoille, taloyhtiöille ja isännöitsijöille. Voi olla myös tarpeen harkita, täytyykö tämä ottaa huomioon esimerkiksi toimenpidelupien myöntämisessä. Lisäksi kaupungin yleisten alueiden hyödyntämistä tulisi edistää, jotta alueelliset järjestelmät olisivat mahdollisia toteuttaa. Lupakäytäntöjä tulisi uudistaa siten, että alueellisille maalämpöratkaisuille voi hakea toteutuslupaa myös esimerkiksi kaupungin puistoalueille tai liikenneväylien varrelle.

Maanalaisen kaavoituksen yhteydessä voitaisiin huomioida maalämmölle potentiaalisimmat alueet ja pyrkiä sijoittamaan erityisesti kantakaupungin ulkopuolella sijaitsevat maanalaiset tilat mahdollisuuksien mukaan erilleen maanpäällisestä rakentamisesta. Alueellisten ratkaisujen toteuttamista voitaisiin edistää myös huomioimalla maalämmön vaatimat tilavaraukset osana kunnallisteknistä suunnittelua vastaavasti kuin esimerkiksi viemäri-, vesi-, kaukolämpö- ja kaukokylmäverkostot sekä edistämällä maalämpöratkaisujen toteuttamista hankekaavojen yhteydessä.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä

Raimo Inkinen
toimitusjohtaja

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu

Tiedoksi HSY:n kirjaamo

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä
PL 100, 00066 HSY, Puh. 09 1561 2110, Y-2274241-9, www.hsy.fi

Samkommunen Helsingforsregionens miljöjänster
PB 100, 00066 HSY, Tfn 09 156 2110, FO-2274241-9, www.hsy.fi

Kirjaamo Helsinki

Lähetetty: Orava Anu <anu.orava@tuusula.fi>
Lähetetty: tiistai 9. kesäkuuta 2020 14:38
Vastaanottaja: Kirjaamo Helsinki
Aihe: VS: Lausuntopyyntö Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta

Hei

Tuusulan kunta kiittää mahdollisuudesta antaa lausuntonsa Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä valmisteluaineistosta.

Tuusulan kunnalla ei ole lausuttavaa luonnoksesta.

Ystävällisin terveisin

vs kaavoituspäällikkö Henna Lindström

psta

Anu Orava
hallintopalvelusihteeri
Kuntasuunnittelu

Tuusulan kunta
PL 60, 04301 Tuusula
040 314 3511
etunimi.sukunimi@tuusula.fi
www.tuusula.fi



Lähetetty: Hyväri Kristiina <Kristiina.Hyvari@hel.fi>
Lähetetty: maanantai 25. toukokuuta 2020 15.38
Aihe: Lausuntopyyntö Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta

Lausuntopyyntö Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta

HEL 2017-001746
Hankenumero 5066_9

Helsingin kaupunkiympäristölautakunta päätti 12.5.2020 hyväksyä 21.4.2020 päivätyn Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksen jatkosuunnittelun ja valmisteluvaiheeseen liittyvän vuorovaikutuksen pohjaksi.

Maanalaisen yleiskaavan 2021 valmistelun tavoitteena on, että Helsingin kaupunginvaltuusto voi tehdä siitä hyväksymispäätöksen vuonna 2021. Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 suunnittelualue käsittää koko Helsingin alueen. Östersundomin osalta on kuitenkin ratkaistu vain tietyt varaustarpeet. Maanalainen yleiskaava on oikeusvaikutteinen. Kaava ohjaa asemakaavoitusta ja muuta yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Maanalaisen yleiskaavaluonnoksen sisällöllisiä teemoja ovat tekninen huolto, liikenne, maanalainen kävely-ympäristö ja maalämpö. Kaavaluonnos sisältää vesi- ja energihuollon sekä liikenteen suuret tunneli- ja tilavaraukset ja muita merkittäviä maanalaisia tilavaroja.

Yleiskaavaluonnos ja siihen liittyvä muu valmisteluaineisto on nähtävillä internetissä osoitteessa <https://www.hel.fi/Helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/ajankohtaiset-suunnitelmat/>

Lisätietoa yleiskaavan valmistelusta löytyy myös osoitteesta [hel.fi/suunnitelmat](https://www.hel.fi/Helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/ajankohtaiset-suunnitelmat/maanalainen-yleiskaava) kohdasta Tutustu myös > Maanalainen yleiskaava. Sivun suora osoite on [hel.fi/Helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/ajankohtaiset-suunnitelmat/maanalainen-yleiskaava](https://www.hel.fi/Helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/ajankohtaiset-suunnitelmat/maanalainen-yleiskaava).

Lausunnot pyydetään toimittamaan viimeistään **26.6.2020**. Lausunnot lähetetään osoitteeseen Helsingin kaupunki, Kirjaamo, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13) tai sähköpostilla helsinki.kirjaamo@hel.fi.

Viestin aihekentän alkuun: Kymp/Maka/HEL 2017-001746

Teams-esittely lausunnonantajille järjestetään **1.6.2020 klo 9.00**. Linkki kokoukseen lähetetään pyydettyäessä sähköpostitse karri.kyllastinen@hel.fi

Lisätietoja antavat johtava erityisasiantuntija Eija Kivilaakso, puhelin 050 5402258 sekä yleiskaavapäällikkö Pasi Rajala, puhelin 0400 838 641

Kaupunkiympäristön toimiala
Maankäytön yleissuunnittelu

Pasi Rajala
yleiskaavapäällikkö

Kirjaamo Helsinki

Lähettäjä: asiakaspalvelu.stuve <asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi>
Lähetetty: tiistai 2. kesäkuuta 2020 13:02
Vastaanottaja: Kirjaamo Helsinki; Hyväri Kristiina
Kopio: asiakaspalvelu.stuve
Aihe: VASTAUS: Lausuntopyyntö Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta / INC40584

Nro 386/00.01.02/2020/3/Y-LUOTT

Hei,

Viitaten lausuntopyyntöönne 26.5.2020 koskien Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnosta ja siihen liittyvästä muuta valmisteluaineistoa. Suomen Turvallisuusverkko Oy:llä ei ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.

Ystävällisin terveisin,

Suomen Turvallisuusverkko Oy, asiakaspalvelu
Suomen Erillisverkot -konserni

Puh. 029 444 0400
www.erillisverkot.fi
<http://erveutiset.erillisverkot.fi/>

Merkki: 080

Lähettäjä: asiakaspalvelu.stuve
Lähetetty: tiistai 26. toukokuuta 2020 16.57
Vastaanottaja: helsinki.kirjaamo@hel.fi; Kristiina.Hyvari@hel.fi
Kopio: asiakaspalvelu.stuve
Aihe: Kymp/Maka/HEL 2017-001746 / VASTAANOTETTU: Lausuntopyyntö Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta / INC40584
Nro 385/00.01.02/2020/3/

Hei.

Lausuntopyyntöönne koskien Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnosta ja siihen liittyvästä muuta valmisteluaineistoa on otettu vastaan 26.5.2020. Käsittelynumero on INC40584.

Meille on mahdollista lähettää sähköpostiviesti ja liitetiedostot salattuna käyttämällä Erillisverkkojen turvapostia osoitteessa <https://turvaposti.erillisverkot.fi>

Ystävällisin terveisin

Suomen Turvallisuusverkko Oy, asiakaspalvelu
Suomen Erillisverkot -konserni

Puh. 029 444 0400
www.erillisverkot.fi
<http://erveutiset.erillisverkot.fi/>

Merkki: TJa

From: Hyväri Kristiina <Kristiina.Hyvari@hel.fi>

Sent: maanantai 25. toukokuuta 2020 15.38

Subject: Lausuntopyyntö Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta

Lausuntopyyntö Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta

HEL 2017-001746
Hankennumero 5066_9

Helsingin kaupunkiympäristölautakunta päätti 12.5.2020 hyväksyä 21.4.2020 päivätyn Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksen jatkosuunnittelun ja valmisteluvaiheeseen liittyvän vuorovaikutuksen pohjaksi.

Maanalaisen yleiskaavan 2021 valmistelun tavoitteena on, että Helsingin kaupunginvaltuusto voi tehdä siitä hyväksymispäätöksen vuonna 2021. Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 suunnittelualue käsittää koko Helsingin alueen. Östersundomin osalta on kuitenkin ratkaistu vain tietyt varaustarpeet. Maanalainen yleiskaava on oikeusvaikutteinen. Kaava ohjaa asemakaavoitusta ja muuta yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Maanalaisen yleiskaavaluonnoksen sisällöllisiä teemoja ovat tekninen huolto, liikenne, maanalainen kävely-ympäristö ja maalämpö. Kaavaluonnos sisältää vesi- ja energiahuollon sekä liikenteen suuret tunneli- ja tilavaraukset ja muita merkittäviä maanalaisia tilavaroja.

Yleiskaavaluonnos ja siihen liittyvä muu valmisteluaineisto on nähtävillä internetissä osoitteessa

<https://www.hel.fi/Helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/ajankohtaiset-suunnitelmat/>

Lisätietoa yleiskaavan valmistelusta löytyy myös osoitteesta hel.fi/suunnitelmat kohdasta Tutustu myös > Maanalainen yleiskaava. Sivun suora osoite on hel.fi/Helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/ajankohtaiset-suunnitelmat/maanalainen-yleiskaava.

Lausunnot pyydetään toimittamaan viimeistään **26.6.2020**. Lausunnot lähetetään osoitteeseen Helsingin kaupunki, Kirjaamo, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13) tai sähköpostilla helsinki.kirjaamo@hel.fi.

Viestin aihekentän alkuun: Kymp/Maka/HEL 2017-001746

Teams-esittely lausunnonantajille järjestetään **1.6.2020 klo 9.00**. Linkki kokoukseen lähetetään pyydettyä sähköpostitse karri.kyllastinen@hel.fi

Lisätietoja antavat johtava erityisasiantuntija Eija Kivilaakso, puhelin 050 5402258 sekä yleiskaavapäällikkö Pasi Rajala, puhelin 0400 838 641

Kaupunkiympäristön toimiala
Maankäytön yleissuunnittelu

Pasi Rajala
yleiskaavapäällikkö

Kirjaamo Helsinki

Lähettäjä: Marko Lassila <Marko.Lassila@kauniainen.fi>
Lähetetty: torstai 28. toukokuuta 2020 13:12
Vastaanottaja: Kirjaamo Helsinki
Kopio: Kirjaamo
Aihe: VL: Lausuntopyyntö Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta
Liitteet: Lausuntopyyntö Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta.pdf

Hei

Kauniaisten kaupunki ei jätä lausuntoa hankkeesta, mutta kiittää lausuntomahdollisuudesta.

Terveisin

*Marko Lassila
maankäyttöpäällikkö – markanvändningschef
Kauniaisten kaupunki – Grankulla stad
puh./tfn 050 3829 313*

Lähettäjä: Hyväri Kristiina <Kristiina.Hyvari@hel.fi>

Lähetetty: 25. toukokuuta 2020 15:37

Aihe: Lausuntopyyntö Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta

Lausuntopyyntö Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksesta ja siihen liittyvästä muusta valmisteluaineistosta

HEL 2017-001746
Hankenumero 5066_9

Helsingin kaupunkiympäristölautakunta päätti 12.5.2020 hyväksyä 21.4.2020 päivätyn Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 luonnoksen jatkosuunnittelun ja valmisteluvaiheeseen liittyvän vuorovaikutuksen pohjaksi.

Maanalaisen yleiskaavan 2021 valmistelun tavoitteena on, että Helsingin kaupunginvaltuusto voi tehdä siitä hyväksymispäätöksen vuonna 2021. Helsingin maanalaisen yleiskaavan 2021 suunnittelualue käsittää koko Helsingin alueen. Östersundomin osalta on kuitenkin ratkaistu vain tietyt varaustarpeet. Maanalainen yleiskaava on oikeusvaikutteinen. Kaava ohjaa asemakaavoitusta ja muuta yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Maanalaisen yleiskaavaluonnoksen sisällöllisiä teemoja ovat tekninen huolto, liikenne, maanalainen kävely-ympäristö ja maalämpö. Kaavaluonnos sisältää vesi- ja energiahuollon sekä liikenteen suuret tunneli- ja tilavaraukset ja muita merkittäviä maanalaisia tilavaroja.

Yleiskaavaluonnos ja siihen liittyvä muu valmisteluaineisto on nähtävillä internetissä osoitteessa <https://www.hel.fi/Helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/ajankohtaiset-suunnitelmat/>

Lisätietoa yleiskaavan valmistelusta löytyy myös osoitteesta [hel.fi/suunnitelmat](https://www.hel.fi/Helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/ajankohtaiset-suunnitelmat/maanalainen-yleiskaava) kohdasta Tutustu myös > Maanalainen yleiskaava. Sivun suora osoite on [hel.fi/Helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/ajankohtaiset-suunnitelmat/maanalainen-yleiskaava](https://www.hel.fi/Helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/ajankohtaiset-suunnitelmat/maanalainen-yleiskaava).

Lausunnot pyydetään toimittamaan viimeistään **26.6.2020**. Lausunnot lähetetään osoitteeseen Helsingin kaupunki, Kirjaamo, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13) tai sähköpostilla helsinki.kirjaamo@hel.fi.

Viestin aihekentän alkuun: Kymp/Maka/HEL 2017-001746

Teams-esittely lausunnonantajille järjestetään **1.6.2020 klo 9.00**. Linkki kokoukseen lähetetään pyydettäessä sähköpostitse karri.kyllastinen@hel.fi

Lisätietoja antavat johtava erityisasiantuntija Eija Kivilaakso, puhelin 050 5402258 sekä yleiskaavapäällikkö Pasi Rajala, puhelin 0400 838 641

Kaupunkiympäristön toimiala
Maankäytön yleissuunnittelu

Pasi Rajala
yleiskaavapäällikkö



Lausunto

27.05.2020

MV/139/05.02.00/2017 1 (1)

Helsingin kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala
PL 10
00099 Helsingin kaupunki

Viite HEL 2017-00176 T 10 03 02 00

Asia **HELSINKI, Helsingin maanalaisen yleiskaavan muutos**

Museoviraston ja alueellisten vastuumuseoiden välisen työnjaon mukaisesti Helsingin kaupunginmuseo antaa asiasta lausunnon.

Yli-intendentti

Helena Taskinen

Intendentti

Elisa El Harouny

Tiedoksi Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Helsingin kaupunki / Helsingin kaupunginmuseo
Sari Saresto, Helsingin kaupunginmuseo